

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA  
CURSO DE MESTRADO**

**ADAPTAÇÃO DA ESCALA SERVQUAL PARA  
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NO CONTEXTO  
DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES**

**MARCELO BENETTI CORREA DA SILVA**

**Caxias do Sul, Abril de 2011**

**MARCELO BENETTI CORREA DA SILVA**

**ADAPTAÇÃO DA ESCALA SERVQUAL PARA  
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NO CONTEXTO  
DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES**

Dissertação de Mestrado submetido à Banca de Qualificação designada pelo Colegiado do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Administração. Linha de Pesquisa: Gestão da Inovação e Competitividade.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Sperandio Milan

**Caxias do Sul, Abril de 2011**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

S586a Silva, Marcelo Benetti Correa da  
Adaptação da escala SERVQUAL para avaliação da  
qualidade dos serviços no contexto da construção de edificações  
multifamiliares / Marcelo Benetti Correa da Silva. 2011.  
147 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul,  
Programa de Pós-Graduação em Administração, 2011.

“Orientação: Prof. Dr. Gabriel Sperandio Milan”

1. Administração da qualidade – Construção civil. 2. Serviços  
– Avaliação da qualidade. 3. Edificações multifamiliares. I.  
Título.

CDU : 005.6:69

Índice para catálogo sistemático:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Administração da qualidade – Construção civil | 005.6:69        |
| 2. Serviços – Avaliação da qualidade             | 330.123.6:005.6 |
| 3. Edificações multifamiliares                   | 728.2           |

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Kátia Stefani – CRB 10/1683

**MARCELO BENETTI CORREA DA SILVA**

**ADAPTAÇÃO DA ESCALA SERVQUAL PARA  
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NO CONTEXTO  
DA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES**

Dissertação de Mestrado submetido à Banca de Qualificação designada pelo Colegiado do Mestrado em Administração da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Administração. Linha de Pesquisa: Gestão da Inovação e Competitividade.

**Conceito Final .....**  
**Aprovado em 01 de Abril de 2011**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Deonir De Toni – Universidade de Caxias do Sul (UCS)

---

Prof. Dr. Paulo Fernando Pinto Barcellos – Universidade de Caxias do Sul (UCS)

---

Prof. Dr. Fábio Kellermamm Schramm – Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, pela paz, ao amor da família, de minha esposa, Daniela, minha filha, Antônia, meus pais, Helio e Neuza, minhas avós Honorina e Marieta, meu avô, Gomercindo, meu irmão Luciano, sogro, José, sogra, Zita, e primos(as).

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação (*Strito Sensu*) em Administração da Universidade de Caxias do Sul (PPGA) pelo apoio e dedicação, em especial ao meu orientador, o Prof. Dr. Gabriel Sperandio Milan.

Agradeço ao SINDUSCON/Caxias do Sul pelo apoio dado à pesquisa, pois foi muito importante para a efetiva aplicação da mesma.

## EPÍGRAFE

Alles wandelt sich.  
 Neu beginnen Kannst Du mit dem letzten Atemzug.  
 Aber was geschehen, ist geschehen. Und das  
 Wasser  
 Daß Du in den Wein gossest, kannst Du  
 Nicht mehr herausschütten.

Was geschehen, ist geschehen. Das Wasser  
 Daß Du in den Wein gossest, kannst Du  
 Nicht mehr herausschütten, aber  
 Alles wandelt sich. Neu beginnen  
 Kannst du mit dem letzten Atemzug.

Tudo está mudando.  
 Um novo começo inicia com o último suspiro.  
 Mas o que aconteceu, aconteceu. E a água,  
 Que você misturou ao vinho, você não pode  
 Mais separar.

O que aconteceu, aconteceu. A água  
 Que você misturou ao vinho, você não pode  
 Mais separar, mas  
 Tudo está mudando. Um novo começo  
 tem início com seu último suspiro.

*Friedrich Nietzsche*

## RESUMO

As expectativas e percepções dos compradores de imóveis habitacionais de alto padrão na cidade de Caxias do Sul-RS frente aos serviços recebidos é o tema pesquisado neste trabalho, que objetiva desenvolver uma compreensão teórica e prática de como os clientes percebem a qualidade do serviço na construção habitacional. Utilizando como referência a escala SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), foi implementada uma pesquisa de caráter quantitativo e descritivo. Inicialmente foi realizada a sua adequação e a validação do instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado, ao contexto proposto para estudo. A pesquisa foi operacionalizada em 9 empresas da região, onde 33 empreendimentos foram avaliados, resultando em 130 casos válidos, 20,70% do total da amostra. Tendo como base a SERVQUAL, por meio de análise fatorial se buscou avaliar os atributos e dimensões que compõem a qualidade do serviço neste setor. Como resultado, verificou-se que 22 atributos agrupados em 3 dimensões (Competência, Confiabilidade e Responsividade) resultam em 71,68% da variância explicada da amostra, configurando estas dimensões como uma escala SERVQUAL modificada. A partir desta escala, pôde-se identificar e avaliar as discrepâncias existentes na qualidade dos serviços no sentido de direcionar as empresas a maximizar a qualidade nos serviços e a satisfação dos seus clientes. Os resultados dos *Gaps* apontaram para valores negativos em todos os atributos e dimensões da qualidade dos serviços. Por fim, foram propostos direcionamentos para possibilitar a melhoria da qualidade percebida pelos clientes deste mercado. De forma prática, o objetivo é orientar e formar uma base de dados para o processo de tomada de decisão no processo de melhoria dos serviços prestados no setor da construção civil, contribuindo com diretrizes que possibilitem o incremento na qualidade dos serviços prestados no setor em análise.

**Palavras-chave:** qualidade em serviços, dimensões da qualidade em serviços, Escala SERVQUAL, construção civil, edificações multifamiliares.

## ABSTRACT

The expectations and perceptions of high standard residential buyers in the city of Caxias do Sul-RS front of the services received is this research work subject, which aims to develop a theoretical and practical understanding of how customers perceive service quality in construction housing. Using as reference the SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), it has been implemented as a quantitative and descriptive research. First, it reported the suitability and validation of the data collection, a structured questionnaire, the proposed study framework. The survey was implemented in 33 projects of nine companies, resulting in 130 valid cases, 20,70% of the sample. Based on the SERVQUAL, the factor analysis has been used to evaluate the attributes and dimensions that comprise service quality in this sector. As a result, it was found that 22 attributes grouped into three dimensions (competence, reliability and responsiveness) result in 71.68% of the explained variance of the sample, setting these dimensions as a modified SERVQUAL. From this scale, we could identify and evaluate the existing discrepancies in the quality of service in directing businesses to maximize service quality and customer satisfaction. The results of the Gaps pointed to negative values in all attributes and dimensions of service quality. Finally, we proposed possible directions for improving the perceived quality of this market. Practically, the goal is to guide and form a database for the decision making process in order to improve service in the construction industry, contributing to guidelines that allow for the increase in quality of service in the industry under review .

**Keywords:** service quality, dimensions of service quality, SERVQUAL, construction, residential buildings.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>12</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>14</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>16</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>20</b>
2.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA .....	20
2.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	21
2.3 OBJETIVOS DO TRABALHO .....	24
<b>2.3.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>24</b>
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
3.1 IMPORTÂNCIA E DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS .....	25
3.2 CONCEITO DE QUALIDADE .....	26
<b>3.2.1 Qualidade Percebida nos Serviços .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2.2 Características dos Serviços com Impacto em sua Qualidade .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.3 Sistema de Produção dos Serviços .....</b>	<b>31</b>
3.3 EXPECTATIVAS E A SATISFAÇÃO DO CLIENTE .....	32
<b>3.3.1 Consequência da Satisfação dos Clientes .....</b>	<b>37</b>
3.4 EXPECTATIVAS EM RELAÇÃO ÀS PERCEPÇÕES .....	38
3.5 DIMENSÕES DA QUALIDADE EM SERVIÇOS.....	41
3.6 EVOLUÇÃO NAS ESCALAS DE MEDIÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS.....	49
<b>3.6.1 Modelo de Grönroos de Medição da Qualidade em Serviços.....</b>	<b>49</b>
<b>3.6.2 Modelo SERVQUAL de Medição da Qualidade em Serviços .....</b>	<b>50</b>
<b>3.6.3 Críticas ao Modelo SERVQUAL .....</b>	<b>56</b>
<b>3.6.4 Modelo SERVPERF de Medição de Qualidade em Serviço.....</b>	<b>57</b>
<b>3.6.5 Medição de Qualidade em Serviços no Setor da Construção Civil.....</b>	<b>60</b>
3.7 AMBIÊNCIA DA PESQUISA.....	62

<b>3.7.1 Medição da Qualidade em Serviços da Construção de Habitações .....</b>	<b>67</b>
<b>3.7.2 Qualidade em Serviços: Conceito Aplicado à Construção Civil .....</b>	<b>70</b>
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>74</b>
4.1 ADAPTAÇÃO DA ESCALA SERVQUAL .....	75
4.2 VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DA ESCALA .....	77
4.3 PRÉ-TESTE .....	77
4.4 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS E LEVANTAMENTO DE DADOS .....	78
4.5 TRATAMENTO DOS DADOS .....	79
4.6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....	80
<b>4.6.1 Análise Fatorial.....</b>	<b>81</b>
<b>4.6.2 Dimensionalidade da Escala .....</b>	<b>83</b>
<b>4.6.3 Confiabilidade da Escala .....</b>	<b>84</b>
<b>4.6.4 Validade da Escala .....</b>	<b>85</b>
4.7 DIMENSIONALIDADE DA ESCALA SERVQUAL .....	86
4.8 DETERMINAÇÃO DA UNIDIMENSIONALIDADE DA ESCALA.....	86
4.9 DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS.....	86
4.10 CÁLCULO DOS GAPS PARA OS ITENS DA ESCALA SERVQUAL.....	87
<b>5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>89</b>
5.1 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM .....	89
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES .....	91
5.3 ESCALA SERVQUAL MODIFICADA.....	95
5.4 DADOS PERDIDOS ( <i>MISSINGS VALUES</i> ) .....	97
5.5 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	99
5.6 DIMENSIONALIDADE, CONFIABILIDADE E VALIDADE DA ESCALA.....	100
<b>5.6.1 Análise da Confiabilidade da Escala SERVQUAL .....</b>	<b>101</b>
<b>5.6.2 Análise da Dimensionalidade da Escala SERVQUAL .....</b>	<b>103</b>
5.7 AVALIAÇÃO DA UNIDIMENSIONALIDADE .....	106
5.8 DIMENSÕES ENCONTRADAS DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS.....	108
<b>5.8.1 Validade Convergente .....</b>	<b>110</b>
<b>5.8.2 Validade Discriminante.....</b>	<b>113</b>
<b>6 CÁLCULO DOS GAPS DA ESCALA SERVQUAL MODIFICADA.....</b>	<b>118</b>
6.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO COMPETÊNCIA.....	120
6.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO CONFIABILIDADE .....	121
6.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO RESPONSABILIDADE.....	122

<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>126</b>
7.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS .....	126
7.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS.....	130
7.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	132
7.4 DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS FUTURAS.....	133
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>143</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFE	Análise Fatorial Exploratória
ASBEA	Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CEF	Caixa Econômica Federal
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço do Trabalhador
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional para Padronização)
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
MSA	<i>Measurement Systems Analysis</i>
NBR	Normas Brasileiras
OECD	<i>Organization for Economic Co-operation for Development</i> (Organização para Cooperação Econômica para o Desenvolvimento)
PBQP-H	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
PIB	Produto Interno Bruto
PPGA	Programa de Pós Graduação em Administração
SERVPERF	Escala de Medição de Qualidade em Serviços
SERVQUAL	Escala de Medição de Qualidade em Serviços

SINDUSCON Sindicato da Indústria da Construção

RS Estado do Rio Grande do Sul

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conceito do serviço .....	29
Figura 2 - Modelo conceitual de sistema de operação de serviço .....	32
Figura 3 - Expectativas e a satisfação do cliente .....	33
Figura 4 - Satisfação dos clientes .....	35
Figura 5 - Avaliação da satisfação dos clientes .....	35
Figura 6 - Zona de tolerância .....	36
Figura 7 - Efeito da qualidade no lucro .....	37
Figura 8 - Lucro no processo do serviço .....	38
Figura 9 - Expectativas do cliente .....	40
Figura 10 - Expectativas do cliente segundo Johnston .....	40
Figura 11 - Dimensões da qualidade em serviços .....	42
Figura 12 - Determinantes da qualidade dos serviços .....	43
Figura 13 - Evolução das dimensões da qualidade em serviços SERVQUAL .....	46
Figura 14 - Modelo para analisar as falhas na qualidade do serviço .....	51
Figura 15 - Modelo de percepção – expectativa .....	52
Figura 16 - Modelo de questionário da escala SERVQUAL .....	55
Figura 17 - Evolução comparativa da escala SERVQUAL .....	59
Figura 18 - <i>GAP</i> de qualidade de serviço .....	87
Figura 19 - Cálculo do <i>GAP</i> de qualidade de serviços .....	88
Figura 20 - Cálculo do <i>GAP</i> 5 de qualidade de serviços .....	88
Figura 21 - Freqüência por construtora .....	90
Figura 22 - Distribuição segundo estado civil .....	92
Figura 23 - Grau de escolaridade .....	93
Figura 24 - Modelo de compra .....	93
Figura 25 - Tipo de renda individual .....	94
Figura 26 - Satisfação com a obra .....	95

Figura 27 - Satisfação com o atendimento das construtoras .....	95
Figura 28 - Atributos da SERVQUAL adaptado ao ambiente da construção civil .....	96
Figura 29 - Correlação dos três fatores com a SERVQUAL .....	114
Figura 30 - Variáveis retidas no Fator 1 – Dimensão Responsividade .....	115
Figura 31 - Variáveis retidas no Fator 2 – Dimensão Confiabilidade .....	115
Figura 32 - Variáveis retidas no Fator 3 – Dimensão Competência .....	116
Figura 33 - Dimensões da qualidade em serviços .....	117
Figura 34 - <i>Gaps</i> das dimensões da qualidade dos serviços I .....	118
Figura 35 - <i>Gaps</i> das dimensões da qualidade em serviços II .....	119
Figura 36 - <i>Gaps</i> da Dimensão Competência .....	121
Figura 37 - <i>Gaps</i> da Dimensão Confiabilidade .....	122
Figura 38 - <i>Gaps</i> da Dimensão Responsividade .....	124

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação da construção civil no produto interno bruto (PIB) por ano .....	64
Tabela 2 - Indicadores econômicos do setor da construção civil .....	65
Tabela 3 - Frequência e proporção da amostra .....	90
Tabela 4 - Respondentes por construtora .....	91
Tabela 5 - Distribuição segundo gênero .....	92
Tabela 6 - Participação em processo de compra de imóveis .....	34
Tabela 7 - Quantidade de dados perdidos por atributo .....	98
Tabela 8 - Estatística descritiva dos atributos em suas dimensões – Expectativas .....	99
Tabela 9 - Estatística descritiva dos atributos em suas dimensões – Percepções .....	100
Tabela 10 - Valores de KMO e Teste de Esfericidade de Barlett .....	102
Tabela 11 - Valores de Alfa de Cronbach para as dimensões da escala .....	102
Tabela 12 - Valores de confiabilidade composta e variância extraída para as dimensões da escala .....	102
Tabela 13 - Matriz de OBLIMIN de cargas fatoriais rotacionadas .....	104
Tabela 14 - Resultado para a extração de fatores .....	105
Tabela 15 - Extração de um único Fator - unidimensionalidade .....	107
Tabela 16 - Resultado para o Alfa de Cronbach .....	108
Tabela 17 - Matriz OBLIMIN de cinco fatores .....	109
Tabela 18 - Valores de KMO e Teste de Barlett .....	110
Tabela 19 - Matriz OBLIMIN com três fatores .....	112
Tabela 20 - Confiabilidade Alfa de Cronbach para três fatores .....	113
Tabela 21 - Confiabilidade composta de três fatores .....	113
Tabela 22 - Matriz de correlação de três fatores .....	113
Tabela 23 – <i>Gaps</i> na Dimensão Competência .....	120
Tabela 24 – <i>Gaps</i> na Dimensão Confiabilidade .....	122
Tabela 25 – <i>Gaps</i> na Dimensão Responsividade .....	123

## 1 INTRODUÇÃO

Em muitas economias, o setor de serviços passou a ser o maior setor em âmbito mundial como importante fonte de geração de emprego e de renda. A eficiência plena dos serviços é vital para o sucesso global de uma economia. A *Organization for Economic Co-operation for Development* (OECD – Organização para Desenvolvimento e Cooperação Econômica), em trabalho analítico sobre o setor de serviços, reforça seu apoio a uma maior abertura dos mercados de serviços e para a sua ampla integração no sistema comercial multilateral (OECD, 2009a).

Nos países pertencentes à OECD, os consumidores gastam mais em serviços que em bens tangíveis (MARTIN, 1999). Como efeito disso, as atividades de serviços constituem cerca de 70% da economia dos países pertencentes à OECD (2009b), e com tendência de continuar crescendo tal participação na economia na próxima década. A globalização dos serviços representa, tanto para os pesquisadores, quanto para os profissionais de mercado, desafios e oportunidades (JAVALGI; MARTIN; YOUNG, 2006). Refletindo sobre esta realidade, estudar e dar ênfase aos serviços se tornou um campo de investigação acadêmico bem definido e oportuno, da mesma forma, um caminho alternativo para aumentar a comercialização de produtos e serviços (LOVELOCK; GUMMESSON, 2004).

Como parte importante da economia, a construção civil impacta de forma significativa nas economias locais e vem crescendo sua participação na economia nacional. Como resultado do crescimento, a concorrência é acirrada, consequência da natureza das relações econômicas de mercado. Para as empresas, a necessidade de conhecer o ambiente competitivo remete para uma forma de se manter no mercado. Neste contexto, a qualidade nos serviços adquire importância e se transforma em fator determinante do desempenho empresarial, bem como para a viabilidade das empresas em longo prazo (BOLTON; DREW, 1991), pois o cliente passa a demandar mais que uma perspectiva de produto. Em relações de longo prazo os produtos acabam por concorrer com os serviços (*service competition*), e não somente com outros produtos. Quando se chega a tal situação de competitividade, um

produto de valor agregado pode ser definido como produto acrescido de serviços (serviços ao cliente) (GRÖNROOS, 2000; MILAN; PAIVA; PRETO, 2006).

A qualidade nos serviços, portanto, tem sido utilizada como alternativa estratégica para consolidar e aumentar a participação de empresas no mercado (GRÖNROOS, 1984; 1998; 2000). Decorrente da incorporação da qualidade nas empresas surgiu, então, os meios para que esta fosse medida e acompanhada, o que é fundamental para poder avaliar o seu desempenho (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a; 1994b; TEAS, 1993; 1994).

Bolton e Drew (1991) relatam que a qualidade do serviço é um ponto central na investigação do serviço como um todo, por ser fator determinante do desempenho empresarial e de viabilidade das empresas em longo prazo. Isso ocorre porque a qualidade no serviço repercute na satisfação do cliente, que, por sua vez, tem um impacto positivo na propaganda boca a boca proporcionada pelo cliente, em sua atitude de lealdade e na intenção de compra futura (GREMLER; GWINNER, 2000). A visão de que o resultado da avaliação dos clientes através do contato com o serviço recebido é a que prevalece (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a) e, sob esta perspectiva, os pesquisadores concordam ainda que a qualidade de um serviço seja mais bem representada como um agregado de fatores, ou dimensões, com seus respectivos atributos do serviço prestado, como exemplo: confiabilidade, agilidade, competência, acesso, cortesia, comunicação, credibilidade, segurança, compreensão e elementos tangíveis da oferta de serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988).

Neste contexto, as empresas de construção civil devem poder avaliar os ganhos e as vantagens de utilizar sistemas de mensuração da qualidade nos serviços como recurso estratégico, através do qual, somada ao uso de informações robustas fornecidas pelos clientes, proporcione uma possível fonte de diferencial competitivo nos processos de tomada de decisões, alterações e adaptações necessária à organização dada à natureza competitiva do mercado.

Assim sendo, este trabalho busca avaliar a qualidade dos serviços prestados por nove empresas de construção civil no setor de edificações habitacionais multifamiliares em Caixas do Sul-RS, buscando maximizar a satisfação de seus clientes e direcionar suas estratégias, possibilitando contribuir para a melhoria da qualidade das empresas como um todo.

Esta pesquisa pretende orientar e formar base de dados para o processo de tomada de decisão bem como avaliar os serviços prestados pelas construtoras. O ambiente de pesquisa escolhido, portanto, para este trabalho é estudar as relações dos serviços prestados por nove empresas de construção de um ambiente específico, o mercado de imóveis habitacionais multifamiliares de alto padrão de Caxias do Sul-RS.

Para a operacionalização do trabalho foi utilizada como referência uma escala consagrada de medição de qualidade em serviços, a escala SERVQUAL, um instrumento desenvolvido e refinado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988; 1991), a qual foi adaptada e modificada para o contexto em estudo.

Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em três partes. A primeira se refere à Introdução e Capítulo 1, que justifica a escolha do tema, apresenta o problema de pesquisa e os objetivos propostos para o trabalho. No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico com abordagem sobre os conceitos de qualidade, suas definições e evolução, sobre a qualidade em serviços, suas dimensões e modelos e escalas de medição, sobre a qualidade nos serviços e sua relação com a satisfação, com a lealdade, com a retenção dos clientes e sobre a qualidade dos serviços no ambiente da construção. No terceiro capítulo é apresentada a metodologia da pesquisa, descrevendo e explicando as etapas da pesquisa, bem como as técnicas e procedimentos adotados, com finalidade de atingir os objetivos propostos. No quarto capítulo são apresentados, analisados e interpretados os dados e os resultados obtidos na pesquisa. Por fim, no quinto capítulo, são tecidas considerações finais, onde são discutidas as implicações teóricas, as implicações gerenciais, as limitações da pesquisa, finalizando com considerações e sugestões para desenvolvimento de pesquisas futuras.

## **2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA**

### **2.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA**

A construção civil está para a economia como um importante e significativo setor entre os serviços por impactar diretamente na economia nacional e local. De forma progressiva as empresas buscam desenvolver a qualidade na construção civil por meio de seus planejamentos estratégicos, como meio de aumentar sua competitividade e participação no mercado, com foco central das ações voltadas à gestão da construção de edificações. Decorrente destas ações existe a possibilidade de diferenciação dos atributos inerentes aos serviços prestados à incorporação de qualidade nos produtos, processos e operações. A qualidade de bens e serviços se converte em fator importante para a continuidade e sobrevivência das empresas e acaba por se traduzir na implantação de sistemas de qualidade. No setor da construção civil, a melhoria da qualidade é um desafio importante que incorpora todos os agentes envolvidos no seu processo de desenvolvimento e entrega: clientes, projetistas, profissionais de mão de obra e, em especial, os gestores.

Neste contexto, a qualidade dos serviços pode significar uma nova e necessária visão gerencial para a área da construção civil. Os clientes da construção têm dificuldade de compreender plenamente os aspectos técnicos na fabricação de seus produtos. Através das abordagens e estudos da qualidade em serviços, é possível encontrar algum de atributo, aspecto ou característica da qualidade de serviço que signifique um diferencial competitivo, conforme afirmam Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

A qualidade nos serviços permite encaminhar e ajudar na busca de soluções tanto das deficiências inerentes ao produto quanto nas abordagens relacionadas à qualidade da fabricação da edificação. Portanto, a avaliação da qualidade dos serviços na construção de edificações habitacionais multifamiliares, até o presente momento muito pouco estudada e desenvolvida, é o foco desta pesquisa.

Em um mundo complexo e dinâmico, desenvolver informações que possibilitem encaminhar as empresas para uma maior competitividade é uma das alternativas almejadas, e ela se dá através da depuração de informações relativas aspectos da qualidade, à satisfação dos clientes (OLIVER, 1993). Medir e avaliar a percepção da qualidade e a satisfação dos clientes tem o objetivo de identificar as tendências do consumo em longo prazo, servindo de referência no processo de tomada de decisão, com o objetivo de reagir ao comportamento do mercado em tempo hábil (AAKER; KUMAR; DAY, 2004). Inclusive, Zeithaml (1988) e Cronin Jr. e Taylor (1992) afirmam a respeito da qualidade de produtos e serviços que a mesma vem se tornando uma variável importante e estratégica nos modelos decisórios de marketing e deve ajudar os gestores a desenvolver estratégias e a conduzir suas atividades com base em informações lógicas, oportunas e confiáveis de mercado. Por isso, é relevante também para empresas da construção civil medir e avaliar a qualidade de seus produtos e serviços como estratégia que viabilize maior competitividade no mercado.

## 2.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A medição da qualidade em serviços com base em instrumentos validados e confiáveis é vital para o gerenciamento da qualidade. Como ilustração, se a formação do colaborador ou uma mudança nos procedimentos de trabalho melhorar a qualidade, seria importante medir as percepções dos clientes, antes e depois de tal ação, a fim de verificar se os padrões desejados de qualidade foram alcançados. Uma unidade de medida confiável deve ser consistente ao ponto de verificar se ao alterar algum atributo dos serviços a qualidade percebida se altera, ou não. Escala válida, então, é aquela em que a medida e pontuação gerada pelo processo de medição refletem o valor verdadeiro que se intenta medir (JAVALGI; MARTIN; YOUNG, 2006).

A busca de relacionamentos duradouros, de longo prazo, encaminha para a necessidade de pesquisar, estudar e avaliar a qualidade dos serviços e a satisfação dos clientes. Segundo Grönroos (2000), o foco das transações e orientações das ações de marketing está centrado nos relacionamentos de longo prazo e se encaixam nas situações de relacionamento inerentes à competição de serviços.

Nas relações de negócios, o consumidor é o responsável pela avaliação dos fatores da qualidade do serviço recebido. Neste contexto, a qualidade de serviço pode ser definida como a diferença entre expectativas dos clientes com relação ao desempenho esperado para

o serviço, antes de seu encontro com o mesmo, e de suas percepções do serviço recebido (SASSER Jr.; OLSEN; WYCKHOFF, 1978; LEHTINEN; LEHTINEN, 1982; GRÖNROOS, 1984). Segundo Oliver (1997), com a teoria da qualidade do serviço, é possível prever que os clientes irão julgar a qualidade como baixa se o desempenho não atender às suas expectativas, e que a qualidade aumenta quando o desempenho suprir, ou exceder, as suas expectativas. Assim, as expectativas dos clientes servem de base de medida em que a qualidade dos serviços será avaliada. Além disso, à medida que aumenta a qualidade do serviço pode aumentar a satisfação com o serviço e as intenções de reutilização ou recompra dos mesmos.

É pertinente sugerir que qualidade dos serviços, como um antecedente da satisfação dos clientes ou consumidores, exerça uma forte influência sobre as intenções de compra futura. Os gestores de qualidade do serviço, portanto, podem gerenciar a estratégia das empresas focadas em programas de satisfação do cliente (JOHNSTON; CLARK, 2010).

Ao considerar que a satisfação do cliente está diretamente relacionada com a sua retenção, torna-se importante também como antecedente da lealdade dos clientes (OLIVER, 1997), e por isso é fundamental buscar entender a qualidade nos serviços e a satisfação dos clientes como forma de encaminhar relacionamentos de longo prazo. Portanto, a qualidade nos serviços e a satisfação é um fator significativo que encaminha para a retenção e lealdade de clientes (WICKS; ROETHLEIN, 2009), sendo que a retenção é um ponto crítico para o sucesso financeiro de qualquer organização (RUST; ZAHORIK, 1993).

De outra parte, clientes satisfeitos são menos onerosos para serem atendidos e retidos, se objetivarmos relacionamentos duradouros (REICHHELD; SASSER Jr., 1990), e menos sensíveis às variações de preço (ANDERSON; ZEITHAML, 1984), possibilitando encaminhar as empresas a maiores níveis de retenção e conseqüente aumento nos lucros derivados de longos relacionamentos (MILAN, 2006).

Neste sentido, as empresas devem desenvolver estratégias direcionadas a satisfazer seus clientes, objetivando a retenção dos mesmos. Talvez os consumidores necessariamente não comprem o serviço de maior preço, qualidade, comodidade e disponibilidade, mas pode-se aumentar a sua satisfação afetando a percepção dos consumidores através da qualidade do serviço. Como resultado, espera-se que o cliente tenha a sua satisfação aumentada através da qualidade dos serviços, a qual é formada por melhorias relacionadas a incrementos de *o que* e *como* o serviço é entregue (GRÖNROOS, 1984).

Neste trabalho, o imóvel é caracterizado como parte integrante de um pacote de serviços, representado por pessoas, sistemas ou tecnologias e *know-how*, que interagem com

um comprador ou um grupo de usuários, o cliente, e serve de base para avaliação da qualidade dos serviços de forma global.

No universo das empresas de construção civil de Caxias do Sul-RS, as empresas apresentam atitude e intenção de incorporar processos e sistemas de qualidade como estratégia de satisfazer seus cliente e aumentar sua competitividade. Para tanto, incorporar sistemas que possam avaliar e controlar a qualidade é de fundamental importância. Sistemas de certificação, tais como ISO (*International Organization form Standartization*), PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat), adquirem relevância, pois incorporam qualidade aos produtos, porém estão ligados a atributos tangíveis, se relacionando eminentemente a aspectos técnicos do produto e não consideram aspectos relacionados à qualidade dos serviços prestados ao cliente.

Assim, avaliar a qualidade dos serviços na construção de edificações habitacionais se torna relevante por permitir incorporar diferenciação e competitividade às empresas, incluindo esta ferramenta de avaliação, pode-se desenvolver informações e conhecimento robusto relacionado ao *marketing* para o setor. Avaliar a qualidade dos serviços julgados pelas exigências de conformidade do cliente, relacionados com suas expectativas e percepções, passa a ser justificável, pois permite direcionar as estratégias de marketing nas empresas. Se os gestores souberem como determinado serviço é avaliado, então, será possível sugerir maneiras de influenciar uma dada avaliação futura para uma direção desejada (GRÖNROOS, 1984). Permite, portanto, auxiliar a organização na busca dos seus objetivos. Desta forma, este trabalho busca pesquisar e avaliar a qualidade dos serviços prestados por nove empresas do segmento da construção civil no setor de edificações habitacionais multifamiliares em Caxias do Sul-RS.

Como ferramenta para avaliar a qualidade dos serviços se pressupõe que o uso de escala consagrada nos mais diversos setores, a SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), sirva de base para mensuração da qualidade dos serviços.

Malhotra (2006) caracteriza e define o problema de pesquisa como a exposição geral do problema e identificação do problema específico da pesquisa. Segundo Malhotra (2006), é importante definir o problema de pesquisa através de um enunciado que o sintetize de forma geral como maneira de delimitar e definir sua extensão, conduzindo, assim, para definições mais claras e específicas. Sendo assim, este trabalho busca responder a seguinte questão central de pesquisa: *Como são avaliados os atributos e respectivas dimensões da qualidade dos serviços prestados pelas empresas de construção de imóveis habitacionais de Caxias do Sul-RS?*

## 2.3 OBJETIVOS DO TRABALHO

Para evitar equívocos na abordagem do problema de pesquisa, Malhotra (2006) sugere que inicialmente se faça uma abordagem ampla do problema traduzido pela definição de um objetivo geral para a pesquisa, e, em seguida, uma abordagem mais detalhada, a qual faz emergir os seus respectivos objetivos específicos.

### 2.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é avaliar a qualidade dos serviços prestados por um conjunto de empresas do setor da construção civil, mais especificamente no segmento de edificações habitacionais multifamiliares de alto padrão em Caxias do Sul-RS.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos para o trabalho foram estabelecidos:

- a) Adequar a Escala SERVQUAL ao contexto em estudo;
- b) Avaliar a qualidade percebida relacionadas aos serviços prestados aos clientes de imóveis residenciais de Caxias do Sul-RS por meio dos atributos e das dimensões da Escala SERVQUAL adaptada ao ambiente de estudo;
- c) Identificar lacunas ou *gaps* de qualidade, no sentido de direcionar as empresas do segmento em estudo a maximizarem a satisfação de seus clientes;
- d) Propor direcionamentos no sentido de possibilitar a melhoria da qualidade percebida pelos clientes no mercado.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo foi realizada a revisão bibliográfica sobre a área de serviços e temas adjacentes. Na revisão da literatura, buscou-se referenciais teóricos relacionados ao setor de serviços, qualidade de serviços e qualidade de serviços aplicada à construção civil, levantando-se temas relacionados a instrumentos de medição das dimensões da qualidade em serviços e sua aplicabilidade na construção civil e, por fim, a avaliação da qualidade nos serviços e seus direcionamentos na busca de melhorias percebidas pelos clientes.

#### 3.1 IMPORTÂNCIA E DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

O setor de serviços tem se tornado cada vez mais participante na economia mundial. Segundo a OECD (2009a), o crescimento da produtividade e do emprego é altamente dependente do sucesso das empresas de serviços, que são importantes agentes do crescimento econômico. No Brasil, corresponde a mais de 56,3% do PIB - Produto Interno Bruto (IBGE, 2011) e é o setor que mais tem gerado empregos atualmente.

O setor de serviços evolui em uma economia de mercado ao passo que a economia apresenta desenvolvimento. A participação dos serviços no mercado cresce na esteira do próprio desenvolvimento da economia. Nas sociedades capitalistas, uma das principais características deste setor é a variedade e a diversidade dos modelos de negócios. De acordo com Grönroos (1994), o crescimento de novos negócios relacionados a serviços constitui uma mudança estrutural na economia, em que muitos dos novos serviços estão relacionados à tecnologia da informação.

As informações provenientes das relações entre os cliente e prestadores de serviços se tornaram um caminho essencial para proporcionar maior competitividade às empresas, tratando-se da garantia de sua sobrevivência, relacionada ao crescimento das vendas e à

expansão nos negócios. Neste sentido é importante buscar avaliar e mensurar a qualidade nos serviços, pois desta decorre da necessidade das empresas conhecerem melhor seus mercados e seus clientes.

### 3.2 CONCEITO DE QUALIDADE

Para Takeuchi e Quelch (1983), o marco mais importante da contribuição do consumidor, a partir dos anos 80, é a demanda por qualidade nos produtos e serviços, e por meio desta resultam benefícios estratégicos derivados da contribuição para obtenção de *market share* (participação de mercado) e incremento no retorno sobre os investimentos (ANDERSON; ZEITHAML, 1984), diminuição de custos e aumento da produtividade (GARVIN, 1983).

É frequente ocorrerem confusões decorrentes de conceituações da qualidade, à quais são atribuídos adjetivos como luxúria, virtude, valor e brilhantismo. Crosby (1979) define qualidade como conformidade a requisitos. Porém, segundo Takeuchi e Quelch (1983), a qualidade e seus requisitos não são facilmente articulados pelos consumidores. Já com enfoque mais abrangente, Gummesson (1981) afirma que a qualidade é um construto indistinto (pouco nítido) e elusivo (ilusório, de lógica obsoleta).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) citam a filosofia japonesa, a qual usa o termo *Zero Defects* (Zero Defeitos), que corresponde a fazer bem feito na primeira vez, como sendo atributo do conceito de qualidade. Tal conceito foi reiterado, posteriormente, por Reicheld e Sasser Jr. (1990). Zeithaml (1988) trabalha com o conceito de qualidade como sendo o julgamento do consumidor sobre o desempenho de um produto ou serviço. Juran e Godfrei (1999), por sua vez, conceituam a qualidade como melhoria das conformidades, adequação ao uso e satisfação do consumidor através de conformidade com desempenho esperado, ou seja contemplando a ótica dos clientes.

Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) o conceito de qualidade pode ser definido como qualidade *mecanicista* e *humanista*. A *mecanicista* diz respeito a aspectos objetivos e características do objeto ou evento, enquanto que a *humanista* está vinculada às respostas pessoais e subjetivas a objetos ou eventos e relativizam significativamente os julgamentos sobre o produto ou serviço recebido.

Em acréscimo, Anderson, Fornell e Lehmann (1992) consideram ser necessário avaliar o nível de satisfação dos clientes através do desempenho global do serviço em

relação às suas expectativas. Nesta direção, Oliver (1993) afirma que a satisfação do cliente está relacionada com a qualidade do produto ou serviço recebido.

A qualidade tem característica sistêmica e depende de produtos e processos que são percebidas de forma distinta por cada consumidor ao longo da operação de entrega do produto ou serviço, não depende de variáveis únicas e unidimensionais (RUST; ZAHORIK, 1993). Portanto, partindo do pressuposto que a qualidade está ligada à percepção dos clientes, para avaliar a qualidade nos serviços é necessário avaliar o conceito de qualidade percebida. Neste sentido é imprescindível entender que serviço prestamos e como ele é fornecido para o nosso cliente, pois é preciso fazer mais que fornecer um serviço. É preciso fazer o cliente perceber aquilo que está adquirindo, estabelecendo valor ao serviço agregado ao produto ou a outros serviços que recebe (JOHNSTON; CLARK, 2010).

### **3.2.1 Qualidade Percebida nos Serviços**

Considerando que a qualidade percebida pelo cliente é um julgamento derivado de um agregado composto de produto e ou serviço, torna-se relevante entender o que é a qualidade percebida, suas características e especificidades. Aliás, Holbrook e Corfman (1985) comentam que os consumidores não utilizam o termo qualidade da mesma forma que os pesquisadores, os quais a definem conceitualmente. Garvin (1983) e Zeithaml (1987) enfatizam, também, a diferença entre *qualidade percebida* e *qualidade objetiva*.

A *qualidade percebida* é definida como o resultado da diferença entre as percepções e as expectativas do cliente, podendo ser mensurada através da diferença entre a qualidade esperada e a qualidade experimentada pelo cliente, sendo dependente da avaliação dos mesmos (GRÖNROOS, 1984). Grönroos (1984) caracteriza a qualidade percebida através de duas dimensões: a *qualidade técnica* e a *qualidade funcional*. *Qualidade técnica* diz respeito a o quê o cliente recebe em suas transações / encontros com o provedor de serviços. A *qualidade funcional* está relacionada com o processo de entrega dos serviços, está relacionado à como o cliente recebe o serviço. A *qualidade objetiva*, como definida por Garvin (1983), é definida como uma forma de atitude, relacionada, mas não equivalente, à satisfação. Somada aos resultados da comparação entre expectativas com a percepção do desempenho (GARVIN, 1983).

Garvin (1983), buscando identificar e caracterizar a qualidade nos serviços, conceitua e caracteriza a qualidade conforme sua tipologia em três dimensões:

- a) *qualidade do produto*: a qual se centra na criação de um conjunto objetivo de regras de medição atributos físicos de qualidade do produto;
- b) *qualidade de fabricação*: a qual está orientada para a perspectiva de qualidade focada no controle dos processos internos;
- c) *qualidade do usuário*: o qual toma a qualidade sob a perspectiva do cliente como foco em todas as coisas que influenciam a zona da consciência de qualidade do cliente. É uma avaliação relativista em termos de variação de um cliente em relação a outro.

Olshavsky (1985) conceitua a qualidade como uma forma de avaliação global do produto ou serviço, uma forma análoga e similar à atitude. Holbrook (1987) propõe que a qualidade age na forma genérica e de formação de valor e julgamento global. Parasuraman, Zeithaml, e Berry (1985) afirmam que a noção de qualidade nos serviços é avaliação de geral de vários fatores, atributos e dimensões, similares à atitude. A valoração do serviço deve estar relacionada aos seguintes fatores: qualidade do contexto do serviço; características do serviço; característica da imagem do provedor do serviço; critérios que o consumidor utiliza para avaliar a qualidade do serviço.

Considerando que o conceito de qualidade mais aceito pela literatura seja o proposto por Juran e Godfrei (1999), os quais afirmam que a qualidade é conformidade com os requisitos do cliente, então pode-se pressupor que a qualidade seja um resultado derivado de um julgamento do cliente, e neste horizonte torna-se essencial conhecer as expectativas e as percepções dos clientes quanto aos bens e serviços que recebem, através do julgamento e da comparação entre o serviço esperado e o percebido, para então poder explicitar as relações e características existentes na qualidade dos serviços.

O conceito de serviço é elemento fundamental para que possamos compreender a as relações existentes nos serviços. Segundo Berry (1982) o produto está ligado a um objeto, enquanto uma referência eminentemente física - o produto, enquanto o serviço é conceituado como um ato. Grönroos (1994) conceitua os serviços como uma série de atividades que acontecem durante as interações entre cliente, empregados, recursos físicos ou sistema de fornecimento de serviços que são fornecidos como solução aos problemas do cliente.

Grönroos (1994) sugere que os serviços sejam ações, processos ou operações que ocorrem durante o processo de entrega de um produto/serviço. Os serviços ocorrem e acontecem de forma concomitante, na forma de processo de entrega de serviços/produtos.

Apesar de serem independentes, o serviço ocorre de forma interdependente ao produto/serviço ao qual está incorporado, ou aditado.

Johnston e Clark (2010), ao analisar o conceito de serviço, abordam este sob duas perspectivas, uma perspectiva organizacional e outra sob a ótica do cliente. De fato tal abordagem permite compor dois conceitos que se fundem formando um único conceito, ver Figura 1. Em uma perspectiva organizacional os serviços são conceituados como o modo em que a organização gostaria de ter seus serviços percebidos por seus clientes e colaboradores. Em uma perspectiva de operações, o serviços é conceituado pelos autores em termos de produto do serviço, de todas as partes diferentes que compõe o serviços, do resultado e da experiência, incluindo a parte visível (JOHNSTON; CLARK, 2010). Complementando o conceito, Johnston e Clark (2010, p. 56) afirmam que o serviço pode ser retratado como um “pacote de benefícios para o cliente”, configurado na forma de “coisas que proporcionam benefício e valor para o cliente”.



**Figura1 – Conceito de serviço**

Fonte: Adaptado de Johnston e Clark (2001).

Se considerarmos que o serviço é um processo que se desenvolve continuamente na forma de uma operação, então se torna importante caracterizar as variáveis desta operação, possibilitando identificar seus componentes, suas características, e etapas em função do seu conteúdo. Compreender as características dos serviços torna-se importante, pois através de sua compreensão é possível identificar seus atributos e permite analisar suas relações com respeito às necessidades do cliente, projetar e desenhar suas características e, por fim, medir seu desempenho.

### 3.2.2 Características dos Serviços com Impacto em sua Qualidade

Considerando o proposto por Lehtinen e Lehtinen (1982), os quais afirmam que a qualidade nos serviços ocorre durante o processo de entrega do serviço, decorrente da interação e contato direto entre cliente e os funcionários da empresa, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) sugerem três características necessárias a serem compreendidas nos serviços: a *intangibilidade*, a *heterogeneidade*, *inseparabilidade* e a *percebibilidade*.

A *intangibilidade* decorre de a maior parte dos serviços não poderem ser contabilizados, medidos, inventariados, testados e verificados em sua totalidade no sentido de assegurar sua qualidade, portanto são difíceis de serem valorados (BERRY, 1980; LOVELOCK, 1981). Normalmente, as organizações encontram sérias dificuldades em compreender como o consumidor percebe os serviços prestados dada a sua característica de intangibilidade (ZEITHAML, 1981). A *heterogeneidade* deriva da variação do desempenho de produto a produto, de consumidor a consumidor, de dia a dia. A consistência do serviço pessoal é difícil de ser assegurada, pois o serviço que a empresa intenta entregar acaba sendo algo diferente do que o consumidor acaba por receber (BOOMS; BITNER, 1981). A *inseparabilidade* está relacionada à produção e ao consumo dos serviços serem indissociáveis, ocorrendo, portanto, de maneira simultânea (GRÖNROOS, 1984). A *percebibilidade* diz respeito à incapacidade do serviço ser estocado podendo, portanto, ser caracterizado como um bem perecível, pois caso não seja utilizado este torna-se sem efeito (GRÖNROOS, 1984; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2004).

De maneira complementar, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) após revisão os escritos anteriores realizados por Sasser Jr., Olsen e Wyckoff (1978), Lehtinen e Lehtinen (1982), Lewis e Booms (1983) e Grönroos (1984), e como resultado de estudo exploratório, sugerem três considerações sobre a qualidade nos serviços: (i) a qualidade do serviço é mais difícil de avaliar que a qualidade de produtos de produtos; (ii) a percepção da qualidade do serviço resulta da comparação das expectativas do cliente com o desempenho esperado; e (iii) as avaliações da qualidade não são realizadas baseadas meramente sobre o serviço produzido, elas também envolvem a avaliação do processo de entrega do serviço.

Gianesi e Corrêa (1994) afirmam ser importante identificar as características das operações de serviço que afetam sua gestão, e que a diferenciam da gestão de produtos (manufatura) caracterizando-a da seguinte forma: a *presença e participação do cliente*, a *produção e consumo simultâneo* e a *intangibilidade*.

A *intangibilidade* é uma característica já apresentada por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) e, para ambos, o seu conceito apresenta convergência. A *presença e participação do cliente* diz respeito ao consumidor participar e interagir no processo de consumo do serviço, e muitas vezes o processo é dado como mais importante que o resultado do serviço. A *produção e consumo simultâneo* se relaciona com a impossibilidade de se estocarem os serviços, o que os torna perecível no tempo, que convergem com o conceito de *inseparabilidade* apresentado anteriormente.

Considerando a alta relação e contanto existente entre o sistema de operação de serviço e o cliente Gianesi e Corrêa (1994) classificam em 6 as dimensões dos serviços que afetam as suas operações: ênfase dada a pessoas e equipamentos no processo; o grau de contato com o cliente, o grau de participação do cliente; o grau de participação do cliente no processo; o grau de personalização do serviço o grau de julgamento dos funcionários; e o grau de tangibilidade do serviço.

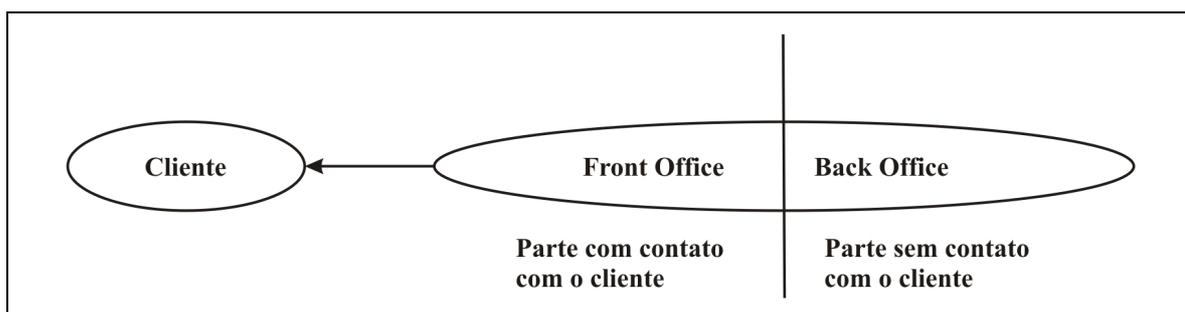
De forma conclusiva, produtos e serviços são considerados como um pacote, o qual incorpora ambos, produtos e serviços em maior ou menor grau (PARASURAMAN, ZEITHAML, BERRY, 1991; GIANESI; CORRÊA, 1994).

De um modo geral, a classificação e caracterização dos serviços tem como principal objetivo permitir uma maior compreensão das operações dos serviços, e através da identificação das dimensões que afetam o serviço, permitindo o gerenciamento do processo de produção de um serviço. No entanto, considerando que os serviços apresentam alta variabilidade, uma dificuldade eminente é representada pela gestão de processo que depende de variáveis como comportamento pessoal e tempo. Sob uma perspectiva mais prática, como forma de viabilizar a satisfação do cliente, é importante utilizar da gestão da prestação de serviço como uma forma de estabelecer diferenciais que signifiquem oportunidade de diferenciação no mercado, pois através de atendimento interativo, personalizado, da busca de integração e aproximação do cliente ao serviço/produto sejam extrapoladas as suas expectativas quanto ao serviço recebido (JOHNSTON; CLARK, 2010).

### **3.2.3 Sistema de Produção dos Serviços**

A produção de serviços decorre de processo que incorpora tanto produto quanto serviço. De fato, em se tratando de serviços pode-se considerar que os produtos podem ser

servicilizados, doutra parte serviços podem ser ofertado como um “produto”. Portanto, o sistema de produção de um serviço incorpora um serviço, um produto, ou mesmo os dois, ou seja produto/serviço (JOHNSTON; CLARK, 2010). Com objetivo de definir um sistema de operação de produto Giancesi e Corrêa (1994) propõe um modelo conceitual que separa o processo em duas partes: uma com contato com o consumidor (*front office*), e outra sem contato com o consumidor (*back office*), conforme ilustra a figura 2.



**Figura 2 – Modelo conceitual de sistema de operação de serviço**

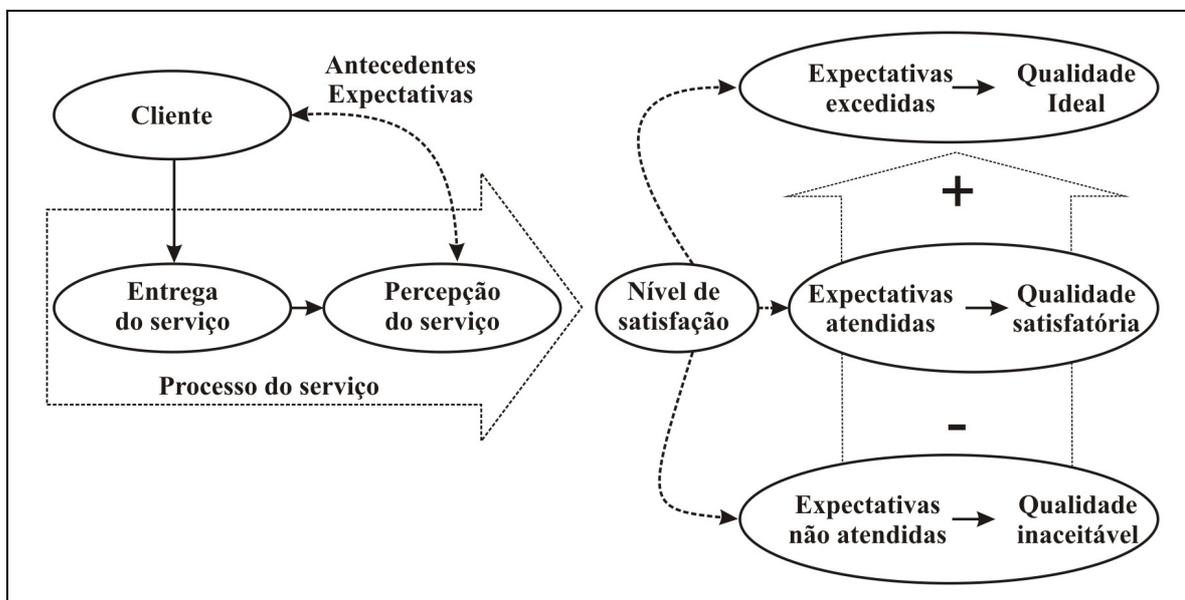
Fonte: Adaptado de Giancesi e Corrêa (1994).

A caracterização proposta como *front Office*, proposta por Giancesi e Corrêa (1994), converge no conceito com as descrições de *interação com o cliente* proposta por Grönroos (1994) e através do conceito de *linha de frente* proposta por Slack et al. (1997). As atividades de contato direto com o cliente representam os momentos de interação entre pessoal da organização e o cliente, os quais requerem de maior autonomia dos funcionários de contato, pois são nestes relacionamentos que o sistema de operação de serviço apresenta seu processo e é avaliado. Portanto, decorre destes momentos de relacionamento a percepção da qualidade do serviço pelo consumidor, e nestas atividades reside a necessidade de garantir flexibilidade, personalização e autonomia aos funcionários no sentido de satisfazer as necessidades, os desejos, ou as expectativas do cliente.

### 3.3 EXPECTATIVAS E A SATISFAÇÃO DO CLIENTE

O cliente pode ser considerado como importante fonte de informação estratégica para as empresas, se esta for utilizada para gerar conhecimento robusto, estas podem significar uma vantagem competitiva sustentável para as empresas (DAY, 2003). Se considerarmos que o cliente é importante fonte de informação, no sentido de gerar estratégia para a formatação de um sistema de serviço, então se faz necessário entender como gerenciá-lo no sentido de entender o que o cliente espera de um serviço. O cliente é quem julga a qualidade

do serviço e determina se a qualidade do serviço atende, ou não, suas exigências (OLIVER, 1997). Portanto, os gestores devem se assegurar quanto a satisfação das expectativas dos clientes relacionada à entrega dos serviços, pois estas são fundamentais para o sucesso do negócio. A Figura 3 é elucidativa.



**Figura 3 – Expectativas e a satisfação do cliente**

Fonte: Adaptado de Gianesi e Corrêa (1994), Oliver (1997) e Johnston e Clark (2010).

As expectativas dos clientes são influenciadas por diversos fatores e servem de base para o cliente realizar julgamento sobre o serviço recebido. Elas utilizam de fatores, considerados como os atributos do serviço, sobre os quais os clientes podem ter expectativas e que precisam ser entregues em algum nível especificado, baseado na experiência existente com o serviço (JOHNSTON; CLARK, 2010). Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) afirmam que as expectativas são definidas pelos clientes em termos de padrões desejados e mínimos aceitáveis, caso suas expectativas sejam atendidas e inaceitáveis e, de outra parte, caso o serviço seja inaceitável, suas expectativas atingiram padrões julgados como abaixo das expectativas. Esta faixa de expectativas excedidas, atendidas e não atendidas acabam por ser interpretadas através de uma zona de resultados aceitáveis e não aceitáveis (JOHNSTON, 1994). Esta zona serve de base para ajudar a entender e definir as expectativas dos clientes e, também, mensurar a satisfação do cliente (JOHNSTON, 1995; JOHNSTON; CLARK, 2010).

Oliver (1997) conceitua a satisfação como sendo o resumo de estado psicológico que resulta da emoção em torno de expectativas não confirmadas relacionada com sentimento anterior à experiência de consumo. Tal definição se aplica a uma operação/transação

específica. Oliver (1997) resume a natureza das transações da satisfação e a diferencia de atitude. A atitude é definida como o consumidor que persistentemente apresenta orientação afetiva para um produto, loja, ou processo (por exemplo, atendimento ao cliente), enquanto a satisfação é uma reação emocional, após experiência de expectativas não confirmadas, que atua no nível base da atitude, é o consumo específico. Atitude, portanto, é medido em termos mais gerais de produto ou loja, e é menos orientado pela situação (OLIVER, 1997).

Concordando com a conceituação de Oliver (1997), o qual faz distinção entre atitude e satisfação, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) conceituam as diferenças entre qualidade de serviço e satisfação. Os autores conceituam a percepção da qualidade do serviço na forma de um julgamento global, ou atitude, relativo à superioridade do serviço, enquanto no que diz respeito à satisfação, estes consideram que ela está relacionada a uma determinada transação específica.

Smith e Houston (1982) afirmam que a satisfação com serviços está relacionada à confirmação ou não da qualidade do serviço, baseado no paradigma da desconfirmação, o qual mantém a satisfação relacionada ao tamanho e direção da experiência de desconfirmação, compreendido como expectativa inicial do cliente (CHURCHILL Jr.; SUPRENTANT, 1982; OLIVER, 1997).

Cabe fazer ressalva referente aos construtos satisfação e qualidade dos serviços, pois são construtos distintos. O construto satisfação diz respeito ao resultado do processo que tem origem na transação/encontro do serviço sob perspectiva ampla e global. Doutra parte a qualidade nos serviços se relaciona com a impressão do cliente frente à superioridade ou inferioridade da empresa e seus serviços (BITNER; 1990). Como resultado pode-se pressupor que a mensuração da satisfação do cliente e o sua relação com os atributos do produto/serviço são determinantes para avaliar a qualidade. Já a qualidade do serviço, esta serve de base para avaliação da satisfação do cliente, a qual está relacionada a superioridade ou inferioridade dos serviços recebidos pelo mesmo. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988, p. 16) definem a qualidade percebida como “um julgamento global, ou atitude, relativo à superioridade do serviço recebido”.

Lovelock (2001) busca retratar as relações da qualidade do serviço quando relacionada à percepção e expectativas do serviço recebido de forma descritiva, o autor representa a satisfação do cliente em função da razão entre o serviço percebido e o serviço esperado (ver Figura 4).

$$\text{Satisfação} = \frac{\text{Serviço} \text{ _ Percebido}}{\text{Serviço} \text{ _ Esperado}}$$

**Figura 4 - Satisfação dos clientes**

Fonte: Lovelock (2001).

Como parâmetro para avaliação da satisfação, Lovelock (2001) propõe a relação entre percepção e expectativa, sendo a qualidade avaliada em função dos resultados desta relação (ver Figura 5).

$$\begin{aligned} \text{Expectativa} \leq \text{Percepção} &\rightarrow \text{Qualidade Ideal} \\ \text{Expectativa} = \text{Percepção} &\rightarrow \text{Qualidade Satisfatória} \\ \text{Expectativa} \geq \text{Percepção} &\rightarrow \text{Qualidade Inaceitável} \end{aligned}$$

**Figura 5 - Avaliação da satisfação de clientes**

Fonte: Lovelock (2001).

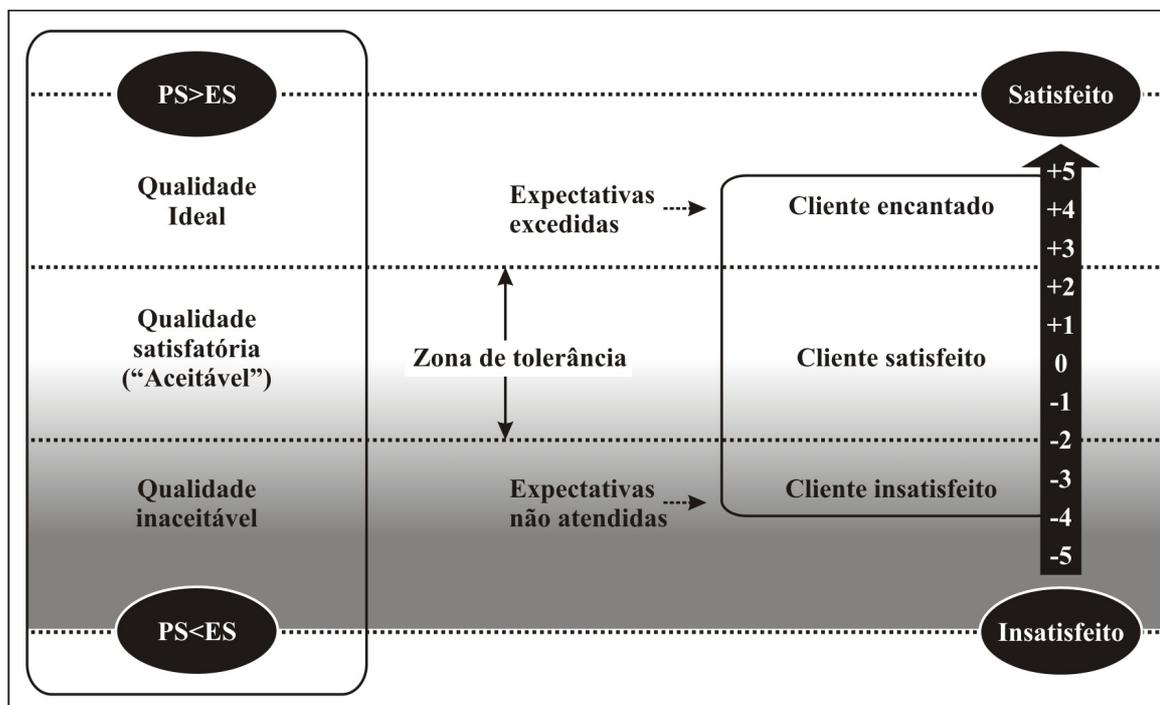
Em pesquisa exploratória conduzida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), ao inquirir um determinado grupo de indivíduos, estes ilustraram vários casos em que eles ficaram satisfeitos com um determinado serviço. No entanto, os mesmos não confirmaram o sentimento de que o serviço que receberam da empresa fora de alta qualidade. Desta forma, os dois construtos foram relacionados e foi concluído que nos casos incidentes de satisfação resultaram como um evento que se repetia ao longo do tempo, e na percepção de qualidade de serviço por parte do consumidor.

Entender o que satisfaz o cliente deve ser algo a ser continuamente perseguido pelas empresas. De forma prática, o serviço pode ser preparado para atender as expectativas e satisfazer o cliente. Se o serviço entregue atender as expectativas, espera-se que o cliente se sinta satisfeito, e se este se sentir satisfeito, é provável que este venha a reutilizar o serviço, ou mesmo venha a fazer recomendações do serviço para outros clientes (OLIVER, 1997; JOHNSTON, 1995, JOHNSTON; CLARK, 2010).

Relacionando os efeitos da satisfação aos processos de compra, Oliver (1981) afirma que ao longo do tempo a satisfação decai diante de uma atitude global na aquisição produto. Tal comportamento altera os níveis de satisfação do cliente se comparado a níveis obtidos em transações/encontros anteriores. Desta forma, torna-se fundamental para as empresas avaliar e medir constantemente os níveis de satisfação dos seus clientes, pois se estes estão constantemente sendo revisados e reavaliados pelo cliente, o mesmo deve ser feito pelas empresas no sentido de se ajustar à qualidade desejada pelo cliente.

No sentido de avaliar e medir os níveis de satisfação dos seus clientes Johnston (1994) sugere gerenciar o processo de operação do serviço em função da qualidade percebida durante o seu processo de entrega. Há uma correlação entre os níveis de satisfação

e a qualidade do serviço buscando um indicador que possa orientar os gestores no sentido de desenhar os serviços a fim de atingir os objetivos da empresa para o referido serviço, seja a satisfação do cliente ou mesmo o seu encantamento, ver Figura 6 (JOHNSTON, 1994; JOHNSTON; CLARK, 2010).



**Figura 6 – Zona de tolerância**

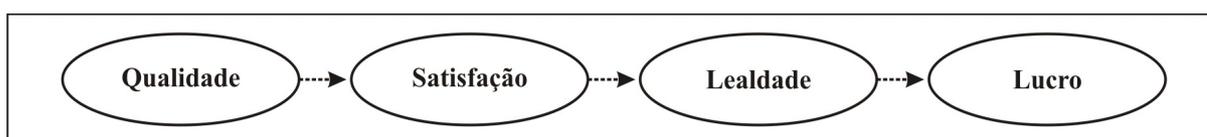
Fonte: Adaptado de Johnston (1994) e Johnston e Clark (2010).

De forma conclusiva, pode-se pressupor que as expectativas dos clientes são formadas a partir de uma série de fatores, os quais são ponderados pelo cliente, relacionados e encaminham para o desempenho esperado do serviço. Segundo Johnston (1994), os clientes aceitam variações no desempenho do serviço que recebem, e conclui que tais variações apresentam efeito marginal sobre as percepções de desempenho. O autor propõe, de forma prática, uma ferramenta com objetivo de abordar a avaliação e mensuração de tais variações nos serviços: a *zona de tolerância* (ver Figura 6). Trata-se de uma ferramenta que possibilita aos gestores projetar os serviços de maneira adequada relacionado às expectativas e desejos dos clientes. De maneira estratégica, trata-se de uma ferramenta que permite administrar as percepções dos clientes no sentido de adequar o serviço ao nível de satisfação desejado, esta permite definir padrões desejados e mínimos para determinado serviço.

### 3.3.1 Consequência da Satisfação dos Clientes

O conceito de satisfação é um índice que capta experiências passadas e também preocupações futuras e cumulativas do cliente. Segundo Fornell (1992), clientes satisfeitos são um ativo para a organização. Mudanças na satisfação são conseqüências de decisões passadas e predizem o desempenho futuro. De mesma forma, o autor ressalta a importância adquirida pela satisfação do cliente, elemento que orienta o desempenho organizacional futuro. Sendo assim, a qualidade do serviço conduz à retenção de clientes e aos lucros, devendo ela receber a importância necessária enquanto variável estratégica para o sucesso do negócio em longo prazo (ZEITHAML, 2000).

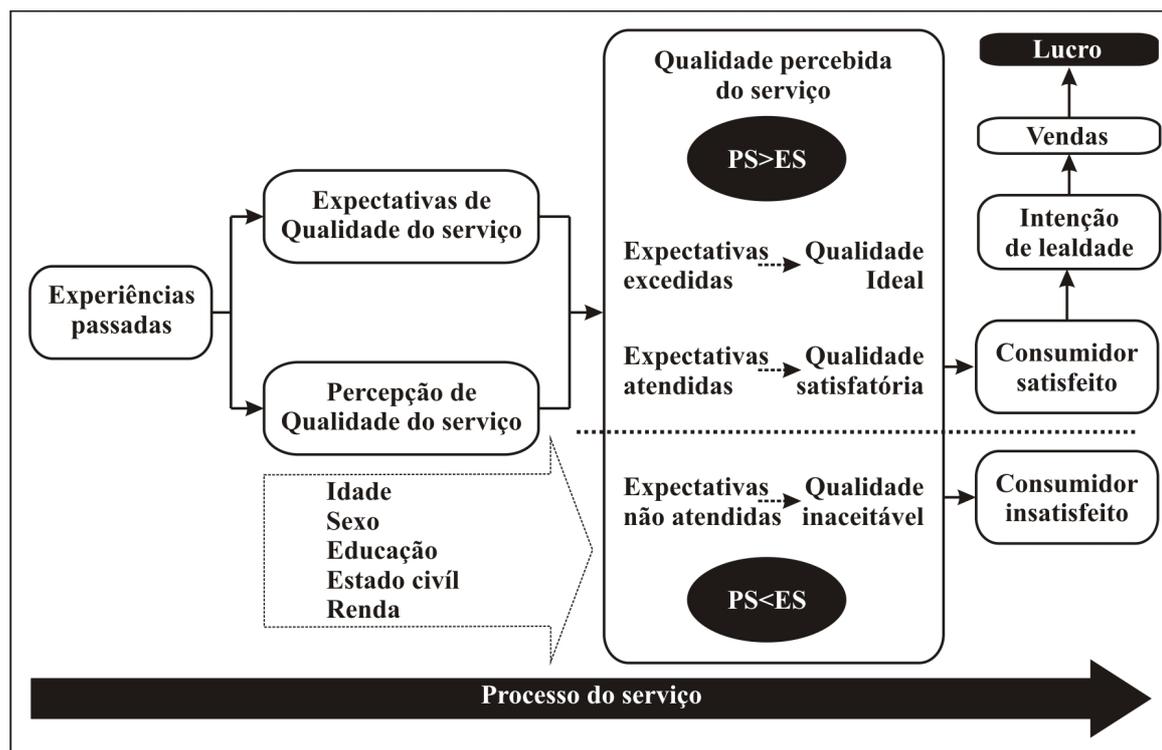
Buscando compreender as consequências da satisfação do cliente Oliver (1997) sugere um modelo conceitual, onde a satisfação está interrelacionada diretamente com a qualidade percebida pelo consumidor, que se for satisfeito e tiver suas necessidades atendidas, gera valor para o cliente, e encaminha para a satisfação, lealdade, novas vendas e consequente aumento nos lucros (ver Figura 7). Portanto, a satisfação do cliente serve de indicador para planejar ações estratégicas para administrarem seus negócios de forma a obter resultados significativos, dado este capaz de gerar indícios consistentes da relação entre satisfação, retenção e lucro através de clientes (MACADAR, 2004).



**Figura 7 – Efeito da qualidade no lucro**

Fonte: Adaptado de Oliver (1997).

Um nível superior de satisfação dos clientes, por si só, não garante lucro, pois mesmo os clientes satisfeitos mudam freqüentemente de fornecedores, em acordo com suas preferências, no entanto existem estudos suficientes que garantem coerência nas relações entre qualidade, satisfação, lealdade e lucro (OLIVER, 1997; MILAN, 2006). Todavia, obter um nível superior de desempenho organizacional pode significar maior rentabilidade e lucro, conforme destacado por estudos de diversos autores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; RUST; ZAHORIK, 1993; OLIVER 1997; MILAN, 2006), o que por si só não garante, mas aumenta a competitividade, agrega valor e aumenta a participação no mercado. A Figura 8 é elucidativa.



**Figura 8 – Lucro no processo do serviço**

Fonte: Adaptado de Ham (2003).

Dada a alta competitividade dos mercados, agregado a facilidade de informação, o consumidor tende cada vez mais a atribuir maior valor a suas compras. Ao definir valor como a relação entre os benefícios para o cliente e o custo para ter o produto ou serviço, Heskett et al. (1997) afirmam que o custo é o preço pago pelo produto/serviços acrescido do custo de ter acesso ao produto ou serviço. Desta forma, se torna importante avaliar a relação entre o atendimento de qualidade, o valor entregue ao cliente e o valor econômico que este serviço gera a empresa. Muitas vezes, a qualidade do serviço não é percebida, fazendo com que a oferta de qualidade não se materialize para o cliente e, como resultado, ficam comprometidas as relações entre a qualidade do serviço e o lucro que se pretende (HESKETT et al, 1997). No entanto, no caso da qualidade ser percebida de forma satisfatória, os lucros das empresas resultam da satisfação e lealdade do cliente, decorrente de vendas subsequentes (ver Figura 8).

### 3.4 EXPECTATIVAS EM RELAÇÃO ÀS PERCEPÇÕES

Os escritos de Sasser Jr., Olsen e Wyckoff (1978), Lehtinen e Lehtinen (1982) e Grönroos (1984) e do vasto grupo entrevistas realizadas por Parasuraman, Zeithaml e Berry

(1985), confirmam de forma inequívoca a noção de que a qualidade do serviço, como percebida pelos consumidores, resulta de uma comparação entre o que as empresas de serviços devem oferecer como serviço (ou seja, a partir de suas expectativas) e suas percepções do desempenho dos serviços que as empresas prestam. A qualidade percebida do serviço é, portanto, vista como o grau e a direção da discrepância entre as percepções dos consumidores e suas expectativas.

O termo expectativas, como usado na literatura pertinente à qualidade dos serviços, difere da forma como é utilizado na literatura de satisfação do consumidor. Especificamente, na literatura de satisfação, as expectativas são vistas como previsões feitas pelos consumidores sobre o que é provável que aconteça durante uma iminente transação ou troca. Por exemplo, segundo Oliver (1997), é aceito que as expectativas do consumidor sejam definidas como as probabilidades de ocorrência de eventos positivos e negativos relacionado a algum comportamento do consumidor. Em contrapartida, na literatura de qualidade do serviço, as expectativas são vistos como desejos ou vontades dos consumidores, ou seja, o que o consumidor sente e espera que um prestador de serviços deva oferecer. A expectativa está diretamente relacionada com o que o cliente espera do serviço, e representa as expectativas prévias ao momento de consumo em relação à oferta como uma expectativa futura da habilidade do fornecedor em entregar qualidade.

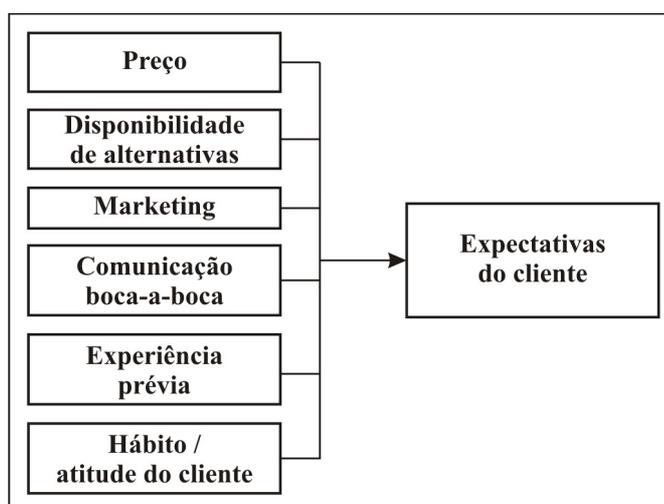
Grönroos (1984) desenvolve um modelo onde o consumidor compara a expectativa com a percepção do serviço recebido avaliando assim a qualidade do serviço, ver Figura 9. O autor parte da premissa de Lewis e Boom (1983), os quais trabalham o conceito de que a qualidade nos serviços envolve comparação entre expectativa e desempenho. Segundo os autores a qualidade no serviço é medida pelo quão bem o nível de serviço prestado encontra a expectativa do cliente. A entrega da qualidade do serviço significa conformidade com as expectativas do cliente em bases consistentes (LEWIS; BOOMS, 1983).

Inicialmente, Grönroos (1984) propõe que as expectativas dos clientes sejam formadas a partir das experiências passadas, das informações boca-a-boca e das necessidades pessoais do consumidor, Giansi e Corrêa (1994) aditam à esta lista as informações adquiridas pelo consumidor através de comunicações externa proveniente do mercado, por meio de propagandas, informações retiradas da *internet* e outros meio de informação (ver Figura 9). De modo complementar, Johnston e Clark (2010) sugerem que as expectativas do consumidor sejam formadas a partir de fatores como custo, disponibilidade de alternativas, marketing, comunicação boca-a-boca, experiências prévias e hábito ou atitude do cliente, conforme representado na Figura 10.



**Figura 9 – Expectativas do cliente**

Fonte: Adaptado de Grönroos (1984) e Gianesi e Corrêa (1994).



**Figura 10 – Expectativas do cliente segundo Johnston**

Fonte: Adaptado de Johnston e Clark (2010).

A percepção é a forma como o cliente julga e conceitua o serviço que recebeu, ela varia de indivíduo para indivíduo e de acordo com a situação. Neste contexto Anderson, Fornell e Lehmann (1992) definem a satisfação de forma semelhante, como sendo a qualidade percebida, o valor percebido frente às expectativas do cliente. A qualidade percebida é considerada como a avaliação pelo cliente do desempenho do produto/serviço em uma experiência de consumo recente como referenciada por Parasuraman, Zeithaml, e Berry (1985).

Com abordagem mais ampla, alguns autores (RUST; ZAHORIK, 1993; OLIVER, 1997) citam que o valor percebido diz respeito ao nível de qualidade relativo ao preço pago. Sirdesmuhk, Singh e Sabol (2002) citam que o custo que o cliente tem ao adquirir um serviço pode ser relacionado ao valor percebido pelo cliente, e está relacionado à avaliação comparativa entre os benefícios e os custos provenientes da manutenção de um relacionamento com o fornecedor.

Vários estudos tem sido realizados com objetivo de avaliar e mensurar a qualidade dos serviços, a compreensão das partes que envolvem os serviços podem servir de base para operacionalizar e projetar as operações de serviços no sentido de atingir níveis aceitáveis de satisfação do cliente. Neste sentido, torna-se necessário compreender o que são os atributos dos serviços, os quais Grönroos (1984); Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) denominam de dimensões e determinantes da qualidade dos serviços.

### 3.5 DIMENSÕES DA QUALIDADE EM SERVIÇOS

Buscando identificar os fatores que influenciam a qualidade nos serviços Sasser Jr., Olsen e Wyckoff (1978) desenvolvem em estudos de três diferentes dimensões do desempenho dos serviços: níveis de materiais, facilidades e pessoais. Lehtinen e Lehtinen (1982) afirmam que a qualidade no serviço é produzida pela interação entre o consumidor e elementos da organização do serviço e estruturam três dimensões:

- a) *qualidade física*: a qual diz respeito a aspectos físicos do serviço (equipamento, edifício,...);
- b) *qualidade incorporada*: que está relacionada à imagem e perfil da empresa;
- c) *qualidade interativa*: que se relaciona o contato pessoal de consumidor e empresa.

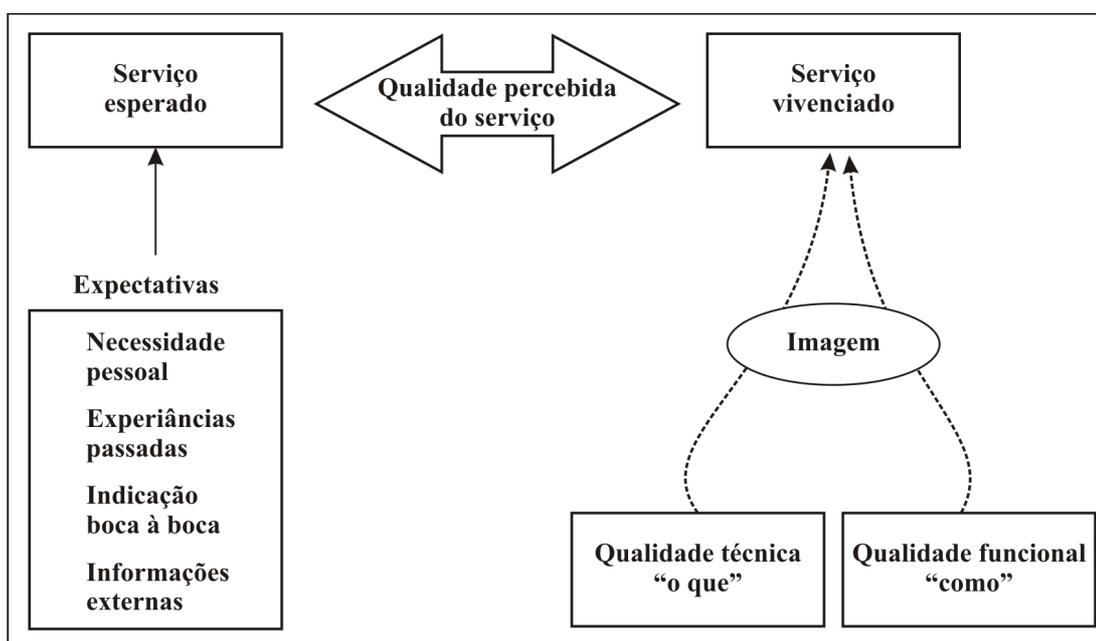
No entanto, as dimensões mais aceitas pela literatura são as apresentadas por Grönroos (1984; 1998), o qual apresenta a existência de dois tipos de dimensões que incorporam a qualidade de serviço, um primeiro fator relacionado com a maneira *como* o serviço é entregue, e outra parte com respeito à *o que* é entregue ao consumidor (GRÖNROOS, 1984; 1994, PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988). O autor referencia e subdivide tais dimensões de qualidade nos serviços entre a *qualidade técnica* e a *qualidade funcional* respectivamente (ver Figura 11).

O modelo determina que as duas dimensões da qualidade de serviços, a qualidade técnica e a qualidade funcional, se relacionam formando a *imagem* da empresa, a qual encaminha para o cliente “o que se espera” de um determinado serviço. Este modelo inclui a idéia que o julgamento do cliente sobre determinado serviço ocorre a partir de um processo, no qual tanto “o que” este recebe de serviço, quanto “como” ele o recebe determinam a qualidade do serviço.

Churchill Jr. e Suprenant (1982) enfatizam da necessidade de desenvolver para o construto qualidade no serviço uma escala que incluísse roteiro conceitual específico. Várias

pesquisas foram realizadas para desenvolver modelos de medição que explicitasse o conceito de qualidade nos serviços. Em vários aspectos o conceito de qualidade nos serviços não apresentara identidade apesar dos métodos utilizados.

Inicialmente, a escala que obteve repercussão foi a desenvolvida por Grönroos (1984), tal modelo considera a qualidade percebida de um serviço como função do serviço esperado e do serviço percebido, incluindo um terceiro fator, chamado de imagem da empresa (ver Figura 11). Esta escala apresentava dez determinantes como referência para a medição nos serviços.



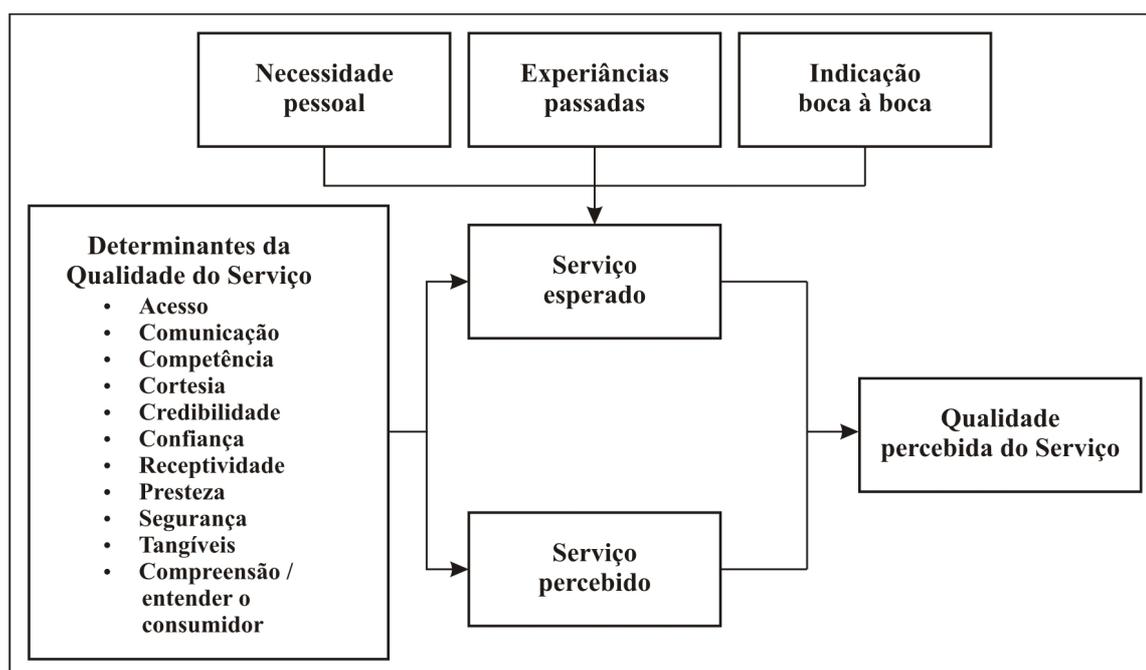
**Figura 11 – Dimensões da qualidade dos serviços**

Fonte: Adaptado de Grönroos (1984; 1998).

Os determinantes da qualidade dos serviços são os atributos do serviço sobre os quais os clientes podem ter expectativas, e precisam ser atendidas em determinado nível (JOHNSTON; CLARK, 2010). Diferentes pontos de vista sobre a qualidade do serviço e a conceituação de suas dimensões são desenvolvidas a partir de pesquisas realizadas por Reichheld e Sasser Jr. (1978), Lehtinen e Lehtinen (1982), Grönroos (1984), Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), Johnston (1994) e Giansi e Corrêa (1994). De modo geral, os autores partem do princípio em que quando o consumidor adquire um produto, ou serviço, ele usa de critérios para avaliar a qualidade tais como estilo, dureza, cor, marca, sentimento, embalagem. Inicialmente, buscando identificar meios para mensurar a qualidade nos serviços, resultam poucos critérios a serem avaliados tais como facilidades, equipamento, de caráter pessoal. Alguns autores sugerem que o preço se torna o fator mais significativo, o ponto central, das avaliações quando não há informação suficiente para avaliar a qualidade

do serviço (ZEITHAML, 1981). Dada a falta de critério, provocada pela intangibilidade dos serviços prestados, *a priori* ocorreram dificuldades em compreender como os consumidores percebem o serviço e a qualidade do serviço.

Em um dos estudos mais importantes, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) afirmam, a partir de resultados de pesquisa exploratória, que os consumidores utilizam de critérios idênticos para avaliar a qualidade dos serviços, seja qual for o tipo de serviço. Tais critérios podem ser agrupados em três diferentes categorias: *determinantes da qualidade*, *dimensões da qualidade* e *critérios para avaliação da qualidade* (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Em seus estudos, os autores revelaram que os critérios usados pelos consumidores para avaliar a qualidade do serviço derivam de dez dimensões (ver Figura 12). Estas dimensões foram relatadas como: *tangibilidade*, *confiabilidade*, *agilidade*, *comunicação*, *credibilidade*, *segurança*, *competência*, *cortesia*, *compreensão / conhecimento da cliente*, e de *acesso* (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).



**Figura 12 – Determinantes da qualidade dos serviços**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985).

Esses dez determinantes, ou dimensões da qualidade, e suas descrições serviram como estrutura básica de fatores relacionados ao domínio da qualidade do serviço, e encaminham para modelo de medição de qualidade dos serviços: a escala SERVQUAL, como segue:

- a) *tangíveis*: envolve a consistência do desempenho e confiabilidade. Refere-se à empresa realizar o serviço certo da primeira vez, também significa que a empresa

- honra suas promessas. Especificamente, envolve: precisão no faturamento (fatura), manter registros corretamente, execução do serviço especificado;
- b) *receptividade*: refere-se à boa vontade ou prontidão (disposição) dos funcionários para prestar o serviço. Esta relacionada com pontualidade do serviço, transações imediatas; chamar o cliente de volta rapidamente; dar pronto atendimento;
- c) *competência*: diz respeito à posse de habilidades e conhecimentos necessários para executar o serviço. Envolve: conhecimento e habilidade do pessoal de contato; conhecimento e habilidade do pessoal de apoio operacional; capacidade de investigação da organização;
- d) *acesso*: envolve proximidade e facilidade de contato, significa: serviço é acessível; tempo de espera para receber o serviço não é excessivo; horas convenientes de operação; localização conveniente do serviço de assistência;
- e) *cortesia*: envolve polidez, respeito, consideração e cordialidade do pessoal de contato. Inclui: consideração de propriedade do consumidor. Aparência limpa e arrumada do pessoal, contato com o público;
- f) *comunicação*: significa manter os clientes informados em linguagem que possam compreender e ouvi-las. Isso pode significar que a empresa tem de ajustar a sua linguagem para diferentes consumidores, aumentando o nível de sofisticação com um cliente bem-educado e falando de forma simples e claramente com um novato. Envolve explicitar o quanto o serviço vai custar; explicando o *trade-off's* (compromisso) entre serviço e custo; assegurar ao consumidor que um problema será tratado;
- g) *credibilidade*: envolve fidelidade (lealdade), credibilidade (aceitabilidade), honestidade. Trata-se de ter melhores interesses do cliente no coração, contribuindo para a credibilidade são: nome da empresa; reputação da empresa; características pessoais do pessoal de contato; o grau de difícil vender envolvidos nas interações com o cliente;
- h) *segurança*: relaciona-se com liberdade, perigo, risco ou dúvida. Envolve: segurança física; Segurança financeira;
- i) *confidencialidade*: compreender e conhecer o cliente envolve fazer um esforço para entender as necessidades do cliente. Envolve: aprendizagem requisitos específicos do cliente; fornecimento de atenção individualizada; reconhecer o cliente regular;

- j) *tangíveis*: inclui a evidência física do serviço: instalações físicas; aparência do pessoal; ferramentas e equipamentos utilizados para a prestação do serviço; representações físicas do serviço; outros clientes no serviço de assistência.

Em estudos posteriores, após refinamento estatístico de sua escala, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) sugerem que as dez dimensões da qualidade dos serviços eram melhor representadas se reduzidas a cinco dimensões (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), como segue:

- a) *tangíveis*: inclui a evidência física do serviço: instalações físicas; aparência do pessoal; ferramentas e equipamentos utilizados para a prestação do serviço; representações físicas do serviço; material de comunicação;
- b) *confiabilidade*: envolve a consistência do desempenho e confiabilidade. Refere-se à empresa realizar o serviço certo da primeira vez, também significa que a empresa honra suas promessas. Especificamente, envolve: precisão no faturamento (fatura), manter registros corretamente, execução do serviço especificado sem modificação nem erros;
- c) *responsividade*: refere-se à boa vontade ou prontidão (disposição) dos funcionários para prestar o serviço. Está relacionada com pontualidade do serviço, transações imediatas; chamar o cliente de volta rapidamente; dar pronto atendimento;
- d) *segurança*: está relacionado com conhecimento e cortesia dos funcionários, e se relaciona com sua habilidade e capacidade de inspirar confiança, confidencialidade e credibilidade;
- e) *empatia*: está relacionado com atendimento individualizado, cuidado e interesse em entender as necessidades do cliente.

Em seus estudos, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) demonstraram existir correlação significativa de somente cinco fatores (*comunicação, competência, cortesia, credibilidade e segurança*) relacionados a acesso e compreensão do cliente. Destes fatores resultaram determinantes mais amplos: a *empatia* e a *segurança*, e como resultado a consolidação da escala de medição com cinco dimensões (ver Figura 13).

Dimensão	Tangíveis	Confiabilidade	Responsividade	Segurança	Empatia
Tangíveis	■				
Confiabilidade		■			
Receptividade			■		
Segurança				■	
Credibilidade				■	
Cortesia				■	
Competência				■	
Compreensão					■
Comunicação					■
Acesso					■

**Figura 13 - Evolução das dimensões da qualidade em serviços da SERVQUAL**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

Decorrente de estudos posteriores, Johnston (1995) propõe que estas as dimensões determinantes da qualidade sejam determinantes sejam um total de 18 fatores:

- a) *acesso*: a acessibilidade física do local de serviço, incluindo a facilidade de encontrar o ambiente do serviço e da clareza do percurso;
- b) *estética*: até que ponto os componentes do pacote de serviços estão de acordo ou no agrado do cliente, incluindo a aparência e o ambiente do serviço, diz respeito à aparência e apresentação das instalações dos serviços, bens e pessoal;
- c) *atenção / assistência*: em que medida o serviço, principalmente do pessoal de contato, ajuda o cliente ou dá a impressão de interesse ao cliente e mostra uma vontade de servir;
- d) *disponibilidade*: a disponibilidade de instalações de serviços, do pessoal e dos bens oferecidos ao cliente. No caso do pessoal de contato, isso significa a taxa pessoal / clientes e a quantidade de tempo que cada membro da equipe tem disponível para gastar com cada cliente. No caso de bens de serviço, a disponibilidade inclui tanto a quantidade quanto a variedade de produtos colocados à disposição do cliente.
- e) *cuidado*: este inclui a preocupação, a consideração, a simpatia e a paciência demonstrada para o cliente. Isto fica demonstrado a medida que o cliente fica à vontade com o serviço e se sinta emocionalmente confortável;
- f) *limpeza / atratividade*: a limpeza e a aparência limpa e arrumada dos componentes tangíveis do pacote de serviços, incluindo o ambiente, as instalações, os bens e do pessoal de contato;
- g) *conforto*: o conforto físico do ambiente de serviço e instalações;
- h) *comprometimento*: empenho aparente do pessoal ao seu trabalho, incluindo o orgulho e a satisfação. Compromisso do pessoal de, aparentemente, ter em seu trabalho dedicação e rigor;

- i) *comunicação*: a capacidade dos prestadores de serviço para se comunicar com o cliente de uma forma em que ele entenda. Isso inclui a clareza, integridade e exatidão dos verbal e informações comunicadas por escrito ao cliente, bem como a capacidade do pessoal para ouvir e entender o cliente;
- j) *competência*: a habilidade, experiência e profissionalismo com que o serviço é executado. Este inclui a realização de procedimentos corretos, a correta execução de instruções ao cliente, com conhecimento do produto, ou serviço, exibido pelo contato pessoal, a entrega de bons produtos, com orientação consistente e habilidade geral de fazer bom trabalho;
- k) *cortesia*: a educação, a delicadeza, respeito e decoro mostrado pelo serviço, através de contato pessoal ao lidar com o cliente. Isso inclui a capacidade do pessoal a ser discreto, de não ser desagradável;
- l) *flexibilidade*: a vontade e capacidade por parte do trabalhador do serviço de alterar ou modificar a natureza do produto ou serviço no sentido de atender às necessidades do cliente;
- m) *cordialidade*: o calor e acessibilidade pessoal (ao invés de acessibilidade física) de os prestadores de serviços, em especial do pessoal de contato, incluindo a atitude alegre e da capacidade de fazer o cliente se sentir bem-vindo;
- n) *funcionalidade*: a operacionalidade e adequação quanto aos fins, ou qualidade do produto, das instalações e dos bens;
- o) *integridade*: a honestidade, justiça, equidade e confiança com que os clientes são tratados pela organização do serviço;
- p) *confiabilidade*: a confiabilidade e a consistência do desempenho das instalações dos serviços, dos produtos e do pessoal. Isso inclui a pontualidade e a capacidade de manter os acordos feitos com o cliente;
- q) *responsividade*: velocidade e pontualidade de entrega do serviços. Isso inclui a velocidade de produção e a capacidade dos prestadores de serviços para responder prontamente às solicitações dos clientes, com o mínimo possível de espera e tempo perdido;
- r) *segurança*: a segurança pessoal do cliente e dos seus bens, enquanto que participam ou beneficiando o processo do serviço. Isso inclui a manutenção do sigilo/confidencialidade.

Como alternativa para o estudo dos determinantes da qualidade em serviços, Gianesi e Corrêa (1994) propõe que estas as dimensões determinantes da qualidade sejam determinantes sejam um total de nove fatores: *competência, consistência, velocidade de atendimento, atendimento/ atmosfera, acesso, custo, tangíveis, credibilidade e competência*, como segue:

- a) *tangíveis*: diz respeito à evidência física do serviço ou sistema de operações;
- b) *consistência*: diz respeito à conformidade com experiência anterior;
- c) *competência*: se refere à habilidade e conhecimento do fornecedor para executar o serviço;
- d) *velocidade de atendimento*: diz respeito ao tempo em que o cliente tem que gastar para receber o serviço, considerado tempo perdido, a menos que neste tempo ocorra algum tipo de lazer;
- e) *atendimento / atmosfera*: diz respeito à quão agradável é a experiência que o cliente tem durante o processo de prestação do serviço;
- f) *flexibilidade*: significa a capacidade e habilidade de mudar e adaptar prontamente a operação de serviço, dada a necessidade de mudança por parte do cliente;
- g) *credibilidade / segurança*: este varia de acordo com o conhecimento que o cliente tem do processo, e está relacionado ao grau de risco de comprar o serviço;
- h) *acesso*: diz respeito à facilidade que o cliente tem em entrar em contato com o prestador do serviço;
- i) *custo*: diz respeito à quanto o cliente irá pagar por um determinado serviço.

De fato, não existe consenso entre os pesquisadores quanto à validade dos fatores determinantes, ou dimensões da qualidade, aplicados a todo e qualquer tipo de serviço. No entanto, há consenso que de acordo com o tipo de serviço algum tipo de dimensão será mais relevante (CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1994a).

Em estudos, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) comprovaram a importância relativa dos determinantes da qualidade em serviços, atribuindo maior peso a algum tipo de determinante se relacionado ao tipo de serviço. Neste estudo, a confiabilidade recebeu a maior importância. A sugestão de verificação de pesos distintos para cada dimensão já havia sido proposta anteriormente por Cronin Jr. e Taylor (1994a; 1994b). Doutra parte, também avaliando a importância dos determinantes da qualidade, Lovelock e Gummesson (2004) reconfirmam a importância da confiabilidade como sendo o principal determinante da qualidade dos serviços.

Como demonstrado na Figura 13, pode-se identificar as correlações entre as dimensões da qualidade propostas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988), as quais estão representadas na forma de fatores agregados. De maneira semelhante, tanto os dezoito determinantes propostos por Johnston (1994) quanto nos nove fatores propostos por Giansi e Corrêa (1994) apresentam correlações conceituais e demonstram existir algum tipo de sobreposição entre algum tipo de determinante a que se refere, ambos também apresentam sombreamentos com os determinantes propostos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

O que fortalece o uso da SERVQUAL é a quantidade de outros estudos (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1991; 1994; 1996; CARMAN, 1990; FINN; LAMB Jr., 1991; TEAS, 1993; 1994; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994; LOVELOCK, 2001; HOXLEY, 2000a; 2000b; LING; CHONG, 2005), que buscaram avaliar e comprovar sua validade enquanto escala para medição da qualidade em serviços. De maneira estratégica, pressupõe-se que o uso de um determinado tipo de escala para avaliar a qualidade de serviço deva estar individualmente relacionada aos objetivos estratégicos de cada operação de serviço.

### 3.6 EVOLUÇÃO NAS ESCALAS DE MEDIÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS

#### 3.6.1 Modelo de Grönroos de Medição da Qualidade em Serviços

Grönroos (1984) propõe um modelo de medição de qualidade em serviços buscando fornecer orientações aos gestores de empresas de serviços. Ele propõe que as dimensões relacionadas à qualidade técnica e qualidade funcional devam ser reconhecidas, e que estas sirvam de base para o desenvolvimento das operações das empresas (ver Figura 10).

Grönroos (1984) parte do princípio que o consumidor ao adquirir um serviço faz uma avaliação de dimensões de cunho técnico e funcional. A dimensão que resulta daquilo que é recebido durante a aquisição de um serviço é denominada de “*qualidade técnica*”. A “*qualidade funcional*” é relativa ao nível de desempenho observado de forma subjetiva, sendo fortemente influenciada pela maneira como o serviço é prestado e intensamente dependente do contato com o prestador de serviço. O modelo proposto por Grönroos (1984)

foi aplicado nos setores bancário, securitário, hoteleiro, restaurantes, aéreo (companhias), de manutenção e limpeza, locação de veículos e de agências de turismo (GRÖNROOS, 1984; 1994).

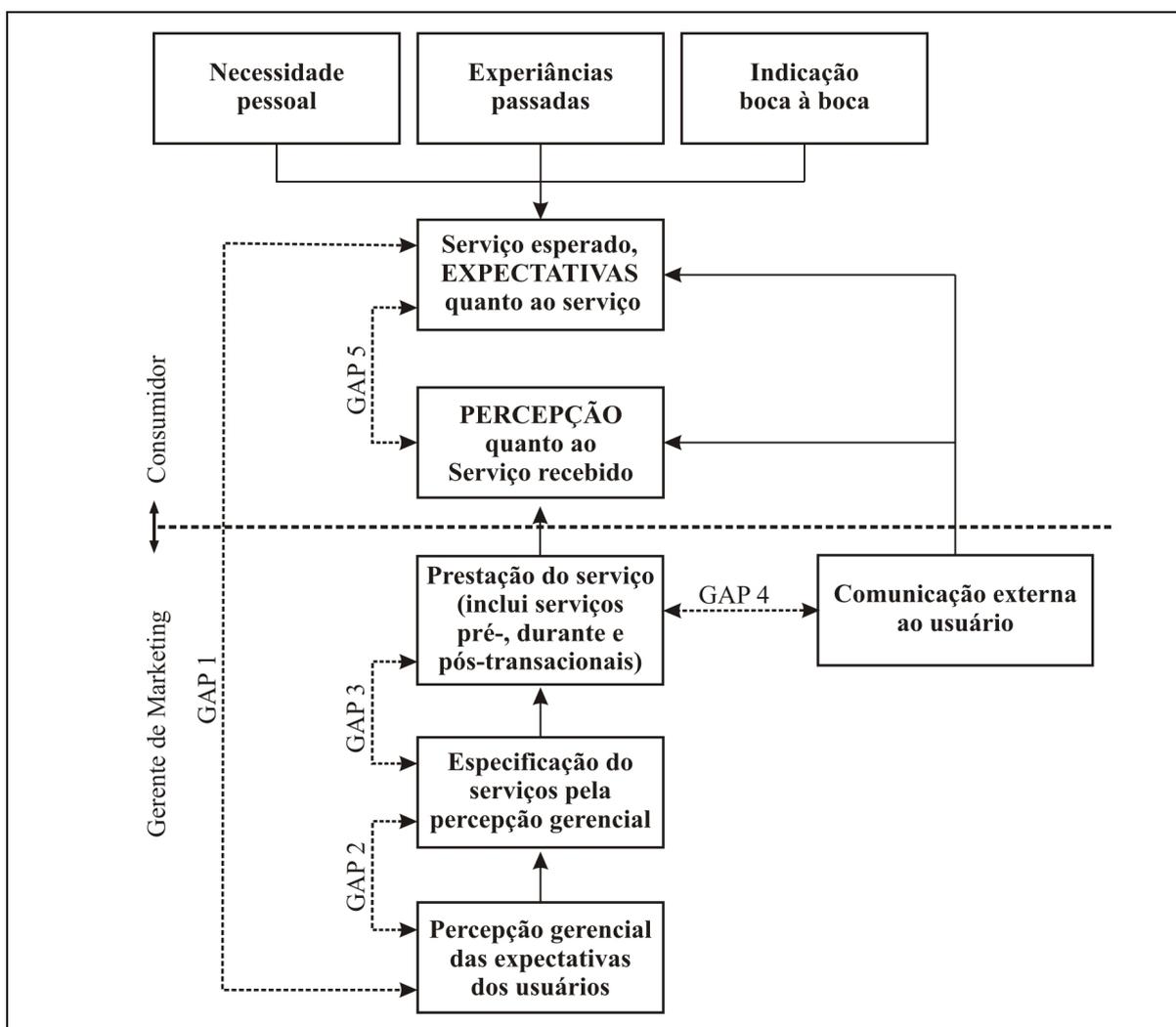
De forma conclusiva, o modelo de Grönroos permite determinar que no setor de serviços a interação entre vendedor e comprador é muito importante. De forma complementar, o modelo permite afirmar que a qualidade funcional tem grande influência na qualidade percebida do serviço, compensando possíveis falhas ocorridas no decorrer do processo de entrega do serviço. Relacionado o serviço com as promessas feitas pelas atividades de *marketing*, estas devem ser o mais próximo possível da realidade do serviço, pois podem determinar aumento nos níveis de expectativa do cliente (JOHNSTON, 1995).

### **3.6.2 Modelo SERVQUAL de Medição da Qualidade em Serviços**

Uma das mais importantes ferramentas de medição da qualidade de serviços, de comprovada fiabilidade, tem origem nos estudos desenvolvidos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985). Eles identificaram, inicialmente, dez dimensões de determinantes da qualidade nos serviços e avaliaram tais atributos utilizando em pesquisas com clientes (ver Figura 12). Tais atributos foram avaliados e validados tendo como base o conceito em que a qualidade dos serviços deriva de relação entre percepção e expectativa dos clientes frente ao serviço recebido, denominado de paradigma da desconfirmação (CHURCHILL Jr.; SUPRENTANT, 1982; OLIVER, 1997). Baseado no paradigma da desconfirmação, Smith e Houston (1982) afirmam que a satisfação com serviços está relacionada à confirmação ou não da qualidade do serviço, o qual mantém a satisfação relacionada à magnitude e direção da experiência de desconfirmação, sendo estas compreendidas como as expectativas iniciais do cliente (CHURCHILL Jr.; SUPRENTANT, 1982; OLIVER, 1993; 1997).

Como efeito do desenvolvimento de suas pesquisas, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) sugerem modelo de escala para medir a qualidade nos serviços, a SERVQUAL. Os trabalhos de Sasser Jr., Olsen, e Wyckoff (1978), Lehtinen e Lehtinen (1982) e Grönroos (1984; 1998) abordam conceituação e as dimensões da qualidade dos serviços, encaminhando para conceitos qualitativos de percepção e qualidade percebida do consumidor, a partir do qual os autores propõem modelo da referida de escala.

Tal modelo está estruturado a partir da diferença existente entre as expectativas prévias em relação ao serviço e às percepções do serviço prestado, dimensionado na forma de *Gap*<sup>1</sup>, e busca avaliar, através da medição do *Gap 5* (ver Figura 14), a qualidade percebida dos clientes. Em seu estudos, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) confirmam a existência de lacunas, ou falhas, entre as expectativas dos clientes relacionadas aos serviços fornecidos e a percepção do serviço efetivamente prestado.



**Figura 14 - Modelo para analisar as falhas na qualidade do serviço**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, p. 44).

Os *Gaps* (lacunas) são propostos em uma série de cinco tipos diferentes (Figura 14). Os quatro *Gaps* iniciais estão relacionados às questões internas do modelo, e representam de um lado as empresas e de outro as percepções dos usuários. Para todos os cinco tipos de lacunas, o resultado final é proposto através da diferença entre as expectativas que os

<sup>1</sup> Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) denominam o *GAP* como uma lacuna, um hiato ou uma falha no serviço.

usuários têm em relação aos serviços que a empresa oferece e os serviços que os usuários julgam efetivamente receber. Os resultados das pesquisas concluem da existência de discrepância (lacunas / intervalo – *Gap*) entre a qualidade de serviços que deveria ser fornecida aos usuários, e os serviços efetivamente fornecidos aos usuários (ver Figura 14 e 15).

$$\text{Percepção} - \text{Expectativa} = \text{GAP5 (P-E)}$$

**Figura 15 - Modelo de percepção - expectativa**

Fonte Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985).

O *Gap 1* diz respeito à lacuna entre as verdadeiras expectativas do consumidor e a percepção dessas expectativas pelos gerentes. “Está relacionado com as expectativas dos consumidores e a percepção que os gestores têm de tais expectativas, tem impacto sobre a avaliação que os consumidores fazem sobre a qualidade do serviço” (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, p. 44).

O *Gap 2* é uma lacuna entre a percepção que os gerentes têm acerca das expectativas dos usuários e a tradução dessa percepção em normas e especificações para atender às expectativas dos usuários, “está relacionado com a percepções dos gestores sobre as expectativas dos consumidores e como as especificações de qualidade da empresa afetam o julgamento da qualidade do serviço pelo cliente” (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, p. 45).

O *Gap 3* é uma lacuna entre as normas e especificações e o serviço efetivamente fornecido ao usuário, diz respeito “às especificações de qualidade de serviço e o serviço efetivamente prestado afetar a qualidade de serviço percebida pelos clientes” (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, p. 45).

O *GAP 4* é uma lacuna entre o serviço prestado e a comunicação externa, está “relacionado com o serviço efetivamente prestado e as comunicações externas sobre o serviço e seus efeitos na qualidade de serviço percebida pelos clientes” (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, p. 46).

O *GAP 5*, lacuna entre o serviço prestado e o serviço recebido, está “relacionado com a qualidade que o cliente percebe no processo de prestação de serviço relacionado de forma positiva, ou negativa, com a lacuna entre o serviço esperado e a percepção do serviço recebido” (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, p. 46).

A Escala SERVQUAL está estruturada na forma de um questionário elaborado em duas partes: uma diz respeito às expectativas e outra relacionada às percepções. A primeira parte apresenta 22 questões que objetivam medir as expectativas gerais do respondente em

relação ao serviço a ser investigado. Já na segunda parte busca mensurar o julgamento do usuário sobre o serviço prestado pela empresa que está sendo avaliada. Para cada questão, tanto da primeira quanto da segunda parte, o respondente assinala seu grau de concordância ou discordância acerca da afirmação feita. É utilizada de escala com amplitude de sete pontos, variando de “discordo totalmente”, associada ao número 1, até “concordo totalmente”, associada ao número 7 (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Os dois questionários de 22 perguntas estruturados um para medir as dimensões da qualidade nos serviços relacionados à expectativa e outro para as dimensões relacionadas à percepção geram uma pontuação final que resulta da diferença entre expectativas e percepção (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Resultados negativos da expressão P-E indicam percepções abaixo da expectativa inferindo na insatisfação do cliente com o serviço recebido. Doutra parte, resultados positivos da expressão P-E determinam que os serviços apresentem qualidade superior, ver Figura 14 (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Esta forma de medir a qualidade do serviço pode ser aplicada de forma geral na escala, permitindo uma avaliação global da qualidade dos serviços, ou mesmo, pode ser aplicada a cada uma das cinco dimensões da qualidade nos serviços, permitindo medição individual para a dimensão (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988).

A evolução das pesquisas de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) apresentam modelo evoluído de escala composta de 22 fatores relacionados a cinco dimensões (ver Figura 16). Os autores modificaram, refinaram e testaram a validade da SERVQUAL usando escores de ponderação. As dez dimensões iniciais foram reduzidas para cinco. As dimensões tangíveis, confiabilidade e presteza, permaneceram sem alterações. A primeira dimensão agrupa os elementos tangíveis (questões 1-4 na Figura 16). A segunda dimensão (questões 5-9 na Figura 16) diz respeito à dimensão confiança, a terceira dimensão apresenta as questões (questões 10-13 na Figura 16) que se refere à Presteza. Já as dimensões competência, cortesia, credibilidade e segurança foram agrupadas em uma única dimensão, associada à capacidade da empresa de assegurar a execução dos serviços, a quarta dimensão e refere-se à segurança (questões 14-17 na Figura 16). A nova dimensão criada foi chamada de segurança e envolve a tranquilidade sentida pelo usuário, a partir da capacidade da empresa de assegurar que prestará o serviço com competência, cortesia, credibilidade e segurança. As demais dimensões acessibilidade, comunicação e conhecimento do cliente, foram agrupadas em uma nova dimensão, a empatia, quinta e última dimensão (questões 18-22 na Figura 16).

Como resultado das pesquisas com aplicação da Escala SERVQUAL, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) sugerem que a qualidade do serviço deve ser definida através de três aspectos: (i) é definida como a diferença entre a percepção e a expectativa de um serviço de uma organização específica; (ii) está estruturado em cinco fatores; e (iii) o desempenho variável da satisfação do consumidor impacta diretamente, e de forma significativa, na intenção de compra.

De forma complementar, o modelo refinado da Escala SERVQUAL foi desenvolvido avaliado e validado com base em estatística de amostras independentes e comprovou não haver modificação significativa quando são aplicados escores de ponderação na escala original (CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a, PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1991; 1996). Após seu refinamento, a Escala SERVQUAL foi aprimorada. Mesmo que inicialmente ela tenha sido desenvolvida a partir de alguns setores específicos, a SERVQUAL é uma escala padronizada que, segundo os autores, pode ser aplicada em qualquer organização que preste serviço. Cabe, no entanto, realizar adaptações necessárias na redação das afirmativas para melhor explicar a realidade de cada investigação (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988; 1991; 1996).

O modelo SERVQUAL da medição de qualidade em serviços também foi estudado e avaliado por diversos autores (CARMAN, 1990; FINN; LAMB Jr., 1991; TEAS, 1993; 1994; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a; LOVELOCK, 2001), e apesar de ser um modelo criticado, ainda é considerado um modelo reconhecido como uma contribuição à literatura da área de serviços no sentido de orientar as empresas e seus gestores para encaminhar soluções e o desenvolvimento de operações de serviços mais adequadas às expectativas do mercado.

Item	Expectativa (E)	Percepção (P)
1	Eles <b>deveriam</b> ter equipamentos modernos.	XYZ têm equipamentos modernos.
2	As suas instalações físicas <b>deveriam</b> ser visualmente atrativas.	As instalações físicas de XYZ são visualmente atrativas.
3	Os seus empregados <b>deveriam</b> estar bem vestidos e asseados.	Os empregados de XYZ são bem vestidos e asseados.
4	As aparências das instalações das empresas deveriam estar conservadas de acordo com o serviço oferecido.	A aparência das instalações físicas XYZ é conservada de acordo com o serviço oferecido.
5	Quando estas empresas prometem fazer algo em certo tempo, <b>deveriam</b> fazê-lo.	Quando XYZ promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz.
6	Quando os clientes têm algum problema com estas empresas elas, <b>deveriam</b> ser solidárias e deixá-los seguros.	Quando você tem algum problema com a empresa XYZ, ela é solidária e o deixa seguro.
7	Estas empresas <b>deveriam</b> ser de confiança.	XYZ é de confiança.
8	Eles <b>deveriam</b> fornecer o serviço no tempo prometido.	XYZ fornece o serviço no tempo prometido.
9	Eles <b>deveriam</b> manter seus registros de forma correta.	XYZ mantém seus registros de forma correta.
10	<b>Não seria de se esperar</b> que eles informassem os clientes exatamente quando os serviços fossem executados.	XYZ <b>não</b> informa exatamente quando os serviços serão executados.
11	<b>Não</b> é razoável esperar por uma disponibilidade imediata dos empregados das empresas.	Você <b>não</b> recebe serviço imediato dos empregados da XYZ.
12	Os empregados das empresas <b>não</b> têm que estar sempre disponíveis em ajudar os clientes.	Os empregados da XYZ <b>não</b> estão sempre dispostos a ajudar os clientes.
13	È normal que eles estejam muito ocupados em responder prontamente aos pedidos.	Empregados da XYZ estão sempre ocupados em responder aos pedidos dos clientes.
14	Clientes <b>deveriam</b> ser capazes de acreditar nos empregados desta empresa.	Você pode acreditar nos empregados da XYZ.
15	Clientes <b>deveriam</b> ser capazes de sentirem-se seguros na negociação com os empregados da empresa.	Você se sente seguro em negociar com os empregados da XYZ.
16	Seus empregados <b>deveriam</b> ser educados.	Empregados da XYZ são educados.
17	Seus empregados <b>deveriam</b> obter suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.	Os empregados da XYZ <b>não</b> obtêm suporte adequado da empresa para cumprir suas tarefas corretamente.
18	<b>Não</b> seria de se esperar que as empresas dessem atenção individual aos clientes.	XYZ <b>não</b> dão atenção individual a você.
19	<b>Não</b> se pode esperar que os empregados dêem atenção personalizada aos clientes.	Os empregados da XYZ <b>não</b> dão atenção pessoal.
20	È absurdo esperar que os empregados saibam quais são as necessidades dos clientes.	Os empregados da XYZ <b>não</b> sabem das suas necessidades
21	È absurdo esperar que estas empresas tenham os melhores interesses de seu cliente como objetivo.	XYZ <b>não</b> têm os seus melhores interesses como objetivo.
22	<b>Não deveria</b> se esperar que o horário de funcionamento fosse conveniente para todos os clientes.	XYZ <b>não</b> tem os horários de funcionamento convenientes a todos os clientes.

**Figura 16 - Modelo de questionário da Escala SERVQUAL**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

### 3.6.3 Críticas ao Modelo SERVQUAL

Vários autores (CARMAN, 1990, CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a; 1994b; TEAS, 1994) apresentam questionamentos quanto à validade das eficácias psicrométricas<sup>2</sup> da Escala SERVQUAL e do conceito do modelo SERVQUAL.

Buscando avaliar a eficácia do modelo SERVQUAL, Carman (1990) é o primeiro a desenvolver e replicar a escala SERVQUAL como alternativa de medição da qualidade nos serviços aplicada nos serviços de varejo. Inicialmente, Carman (1990) encontrou consistência significativa entre o número e a identificação das dimensões propostas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), mas demonstrou que algumas dimensões, entre os cinco fatores, eram mais significativas que outras, entre elas a tangibilidade, a confiança e a segurança. Carman (1990) interpretou que uma ou mais dimensões da satisfação do serviço se tornam mais relevante que outras na percepção dos consumidores. Como resultado, propõe atribuir importância especial a uma dimensão em detrimento de outras, fragmentando a dimensão importante em outras sub-dimensões, se for o caso.

Portanto, o autor sugere que a Escala SERVQUAL não apresente as cinco dimensões significativas para todo e qualquer tipo de serviços da indústria, fato que questiona a generalidade operacional da aplicação da Escala SERVQUAL. Carman (1990) desaconselha a generalizar as cinco dimensões da Escala SERVQUAL para o conjunto geral de serviços, pois considera existir instabilidade semântica entre os fatores da SERVQUAL, os quais ele considera que sejam diferentes nas mais variadas categorias de serviços.

Corroborando Carman (1990), Finn e Lamb Jr. (1991) citam que a denominação e o tipo da dimensão varia segundo o que o consumidor julga da atividade, dada à especificidade do bem (ex: comércio) ou do serviço (ex: banco). Baseados neste argumento, Cronin Jr. e Taylor (1992) propõem considerar cada item como uma dimensão integralmente a parte: a percepção do cliente frente o desempenho do serviço.

Carman (1990), Finn e Lamb Jr. (1991) McDoaugall e Levesque (1992) contestam a hipótese implícita na formulação de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) quanto à importância equivalente das dimensões da qualidade dos serviços da SERVQUAL. Cada dimensão apresenta de quatro a cinco itens com critérios de ponderação equivalente no total

---

<sup>2</sup> Psicometria: consiste no conjunto de técnicas utilizadas para mensurar, de forma adequada e comprovada experimentalmente, um conjunto ou uma gama de comportamento que se deseja conhecer melhor (LAROUSSE, 1986).

da escala. Segundo os autores tal especificação do instrumento pode mascarar o resultado final da escala, dado que a percepção da qualidade do serviço é feita através de dimensões em que a importância varia em função do contexto e do consumidor (MCDOUGALL; LEVESQUE, 1992).

### 3.6.4 Modelo SERVPERF de Medição de Qualidade em Serviço

De outra parte, buscando avaliar a confiabilidade da SERVQUAL, Cronin e Taylor (1992) sugerem ser falho o paradigma da desconfirmação (CHURCHILL Jr.; SUPRENTANT, 1982; OLIVER, 1980; 1997), utilizado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988). Cronin Jr. e Taylor (1992) sugerem e desenvolvem escala alternativa de medição da qualidade de serviços: a SERVPERF. Tal escala deriva da SERVQUAL, no entanto, não usa o paradigma da desconfirmação (CHURCHILL Jr.; SUPRENTANT, 1982; OLIVER et al., 1984; OLIVER 1997). Cronin Jr. e Taylor (1992) propõe que qualidade de serviço seja medida como uma atitude, baseada unicamente na percepção do consumidor frente ao desempenho do serviço (*performance based*). De forma prática, reduz em 50% o número de itens que devem ser medido (44 itens para 22 itens), o que consideram facilitar o processo de coleta de dados.

Em um estudo exploratório, Cronin Jr. e Taylor (1992) utilizaram a análise fatorial para tentar confirmar avaliar quatro diferentes modelos de escala. O primeiro SERVQUAL, o segundo a importância da SERVQUAL ponderada, a SERVPERF e a SERVPERF ponderada, e consideraram a escala SERVPERF a mais representativa das quatro. Cronin Jr. e Taylor (1992) estudaram a SERVQUAL através da avaliação de escores brutos e ponderados em resposta a uma questão referente à qualidade global atribuída à qualidade dos serviços prestados por empresas. Tal associação foi avaliada por meio de análise de regressão múltipla das variáveis explicativas da qualidade dos serviços. O resultado dos seus coeficientes de determinação ( $R^2$ ) demonstraram que seus coeficientes são mais elevados com os escores brutos do que com os escores ponderados para três das quatro empresas avaliadas.

De forma conclusiva, Cronin Jr. e Taylor (1992) afirmam que a SERVQUAL é um indicador de qualidade melhor do que a “SERVQUAL ponderada”. Corroborando com estes estudos, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) confirmam que o uso de ponderações nas escalas não agregaram valor na confirmação de significância para os modelos propostos.

Cronin Jr. e Taylor (1994), baseados nos resultados da análise fatorial, sugerem que a relação entre a qualidade do serviço e a satisfação do consumidor “pareça” suportar o conceito no qual a qualidade do serviço seja um antecedente da satisfação do consumidor. Os autores ressaltam que o serviço é influenciado diretamente pelo desempenho, e consideram que as expectativas do consumidor são um construto único.

Baseado unicamente na percepção do serviço, Cronin Jr. e Taylor (1992) sugerem uma modificação da escala SERVQUAL, a SERVPERF, a qual é composta de 21 dos 22 itens da SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). A validade da SERVPERF foi estudada examinando a associação entre SERVPERF e três questões feitas às respondentes para que fornecessem uma nota global à qualidade do serviço da empresa que avaliaram, a satisfação que ele sentiu ao frequentar o estabelecimento, e a sua intenção de utilizar novamente a empresa de serviço. O alto escore de qualidade global do serviço (0,60) conduziu os autores a concluir da boa validade convergente de sua escala.

Teas (1993) examinou questões conceituais e operacionais associadas com o modelo de percepção da qualidade de serviços relacionado com o modelo de expectativa - desconfirmação de Oliver (1980; 1997). Suas análises indicam que o modelo de medição de *percepção menos expectativa* é de duvidosa validade devido a uma série de definições conceituais e os problemas que envolvem: definição conceitual de expectativas, que ao longo do tempo, altera a percepção inicial da expectativa.

O debate entre Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988; 1991; 1994), Cronin Jr. e Taylor (1992; 1994a; 1994b) e Teas (1993) resultou na identificação de várias questões importantes relacionadas a definições conceituais e operacionais de qualidade percebida, o papel normativo das expectativas como determinantes ou componentes de percepção qualidade, e a relação entre qualidade percebida e a satisfação dos clientes. Dada a importância do conceito de qualidade na teoria e na prática, estas questões merecem ainda desenvolvimento e atenção na investigação teórica e empírica.

Uma série de estudos (ver Figura 17) foram realizados buscando avaliar a validade e confiabilidade da Escala SERVQUAL. Estas pesquisas colaboraram para a consolidação da SERVQUAL como ferramenta de medição de serviços. Através da Figura 17 pode-se verificar os estudos representativos existentes na literatura, os quais apresentam diversas tentativas realizadas para avaliar a Escala SERVQUAL, a partir de modificações e adequações realizadas na sua formatação. Alguns autores objetivaram pesquisar o impacto no instrumento de medição a partir de alterações na forma de estruturas as questões (CARMAN, 1990; FINN; LAMB Jr., 1991; BABAKUS; MANGOLD, 1992; LICATA et

al., 1995), no número de atributos utilizados relacionados a cada dimensão, alterando o número pontos na escala de resposta e o número de dimensões. Apesar de existirem alterações no modelo original, os estudos também comprovam a confiabilidade da escala pelos valores de Alfa de Cronbach<sup>3</sup> obtidos (ver Figura 17).

Estudos	Adaptações nos Questionários	Manutenção das Dimensões SERVQUAL	Escala de Resposta	Número Final de Dimensões	Alfa Cronbach
Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988)	Perguntas formuladas negativamente	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,87-0,90
Carman (1990)	Itens adicionados para transações específicas	Variando de 10 a 7 itens em toda configuração.	Escala de 7 pontos	Entre 6 a 8 conforme configuração	Média de 0,75
Finn e Lamb Jr. (1991)	Sem alterações	22 itens	Escala de 5 pontos	5	0,59-0,83
Babakus e Mangold (1992)	Perguntas formuladas positivamente	15 itens	Escala de 5 pontos	LISREL determinou 5 dimensões pouco claras	0,89-0,97
Headley e Miller (1993)	Perguntas adaptadas a serviços médicos	22 itens	Escala de 7 pontos	6	0,58-0,77
Bower et al. (1994)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	5	Não examinado
Lytle e Mokwa (1992)	Sem alterações	22 itens	Escala de 5 pontos	5	Médias altas para todos os escores
Cronin Jr. e Taylor (1992)	Nas questões de expectativa foram incluídas o termo “o que deveria..”	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,74-0,84
Brensinger e Lambert (1990)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,64-0,88
O'Connor et al. (1994)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,79-0,92
Mc Alexander et. Al (1994)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	10	0,82
Cronin Jr. e Taylor (1994)	Perguntas adaptadas a serviços médicos	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,74-0,96 0,71-0,93
Waldbridge e Delene (1993)	Aditadas duas dimensões relacionadas à competência e profissionalismo	22 itens	Escala de 10 pontos	5	0,53-0,74
Licata et al. (1995)	Perguntas adaptadas a serviços médicos	15 itens	Escala de 5 pontos	12	0,43-0,73
Clow et al. (1995)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	7	0,72-0,89
Fusilier e Simpson (1995)	Sem alterações	22 itens	Escala de 7 pontos	5	0,99

**Figura 17 - Evolução comparativa da Escala SERVQUAL**

Fonte: Adaptado de Asubouteng, McCleary e Swan (1996).

<sup>3</sup> O Alpha de Cronbach é um importante indicador estatístico de fidedignidade de um instrumento psicométrico, sendo a medida da confiabilidade da consistência interna do dados, medido através da média de todos os coeficientes meio-a-meio que resultam das diferentes maneiras de dividir ao meio os itens da escala (MALHOTRA, 2006).

De forma conclusiva, apesar de serem apontadas dificuldades, ainda persiste a idéia que a Escala SERVQUAL, seja uma ferramenta com validade e confiabilidade para medir o que propõe: a qualidade em serviços.

### **3.6.5 Medição de Qualidade em Serviços no Setor da Construção Civil**

Apesar das críticas ao modelo de medição da Escala SERVQUAL, ela tem sido utilizada para avaliar os mais diversos tipos de serviços. Da mesma forma, seus resultados tem colaborado para o melhor entendimento das questões relacionadas à qualidade nos serviços.

Por meio de revisão de artigos já publicados em base de dados de periódicos, relacionadas à construção de habitações, tema de pesquisa deste trabalho, não foram encontradas publicações específicas que avaliassem a qualidade dos serviços que considere o imóvel um resultado de um processo. No entanto, se pode verificar a existência de estudos com uso da SERVQUAL relacionados à avaliação de serviços específicos incorporados a construção civil.

Al-Momani (2000) examina e explora caminhos possíveis para o sucesso nos serviços de projeto de construção avaliando o processo de projeto e sua relação com entre a entrega da construção a partir do julgamento das expectativas dos consumidores. Os estudos usam como base a Escala SERVQUAL modificada usando quinze dimensões, ao invés das 22 pertencentes à escala original.

Ling e Chong (2005) investigam a qualidade do serviço de concepção de projeto de construção relacionando as empresas contratantes de projetos para clientes do setor público em Cingapura. A escala de medição de qualidade do serviço é operacionalizada de maneira modificada em cinco determinantes: confiabilidade, presteza, segurança, empatia e tangíveis relacionados a 34 atributos que podem afetar a qualidade dos serviços de projeto.

Lam (2008) investiga a relação entre o controle da gestão de desempenho de serviços e os serviços de gestão de produção da construção de habitação. O autor utiliza o modelo SERVQUAL para analisar a satisfação do cliente frente ao desempenho percebido no controle da gestão de uma autoridade pública na Inglaterra. Nestes, os serviços de gestão da construção de habitações são geridos parte por uma entidade sem fins lucrativos e, de outra

parte, pela principal organização de construção de habitação, onde os serviços são terceirizados para consultores privados.

Por sua vez, Hoxley (2000a) pesquisa e propõe o desenvolvimento de uma escala de 26 itens, utilizando a SERVQUAL como referência, para avaliar a qualidade do serviço no contexto de serviços profissionais na construção civil no Reino Unido. A pesquisa se baseia na Escala SERVQUAL original (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY; 1988) e seus resultados apontam no sentido de que a qualidade nos serviços da construção pode ser melhor descrita em quatro dimensões, denominadas por Hoxley (2000a) como: “o que”, “como”, “quando” e “quem”.

Em outro contexto, Hoxley (2000b; 2007) utilizou a Escala SERVQUAL para avaliar a relações entre custo e qualidade nos serviços de projetos de construção. Hoxley (2000b) utiliza a SERVQUAL para avaliar como organizações capazes de fornecer um serviço de qualidade satisfatório perdem negócios para outras organizações que ofertam serviços mais baratos. O autor relaciona o valor pago pelo serviço de projeto com capacidade para realizar os serviços dados à existência de barganha redução de valores no fechamento do contrato. Como desenvolvimento destes estudos, Hoxley (2007) empregou a escala SERVQUAL para medir a relação entre os valores pagos a projetos de construção por concursos públicos e as percepções dos clientes quanto à qualidade dos serviços recebidos.

Em pesquisa realizada por Forsythe (2007), o autor desenvolveu um modelo teórico sobre a qualidade do serviço de forma a qualificar os impactos sobre as percepções dos clientes da construção de habitações. O modelo é baseado na SERVQUAL e utiliza do modelo *gap* adaptado para se adequar ao projeto e processo de construção. O autor cita que, diferente dos modelos anteriores, na medida em que os clientes reconhecem a qualidade durante o processo, estes tomam decisões referentes à qualidade do serviço, progressivamente durante o projeto e no processo de construção, em vez de esperar o produto final para emergir. Forsythe (2007) sugere que tais decisões podem influenciar na direção e na dinâmica do projeto/construção, bem como a satisfação dos clientes. No entanto, o autor não desenvolve estudos experimentais que comprovem o modelo que proposto.

A construção civil é um projeto de longo prazo, e pode descrita de forma dinâmica e complexa. Este é um dos fatos que fazem da avaliação da qualidade de serviços da construção ser tão difícil. Os gestores no domínio da construção necessitam de dados sobre a qualidade do processo de construção de forma versátil e sistemática, afim de ser capaz de

gerenciar o cliente de forma orientada e, ao mesmo tempo, desenvolver suas próprias estratégias de gestão dos processos e serviços.

A satisfação do cliente ganhou muita atenção nas últimas décadas em todas as áreas de produção. Em um ambiente cada vez mais competitivo e dinâmico, torna-se necessário dar maior atenção aos relacionamentos com os clientes e na busca de sua satisfação (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009).

Na construção civil, a satisfação do cliente pode ser determinada através de medida de uma instalação física (o produto) somado ao processo de construção (de serviços), e se relaciona com as expectativas do cliente, e desta medida resulta valor abaixo, equivalente ou que supere suas expectativas (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009). As expectativas do cliente de construção dependem de vários fatores: experiências passadas do cliente com os empreiteiros e similares, boca a boca informações sobre o contratante e das necessidades pessoais do cliente (GRÖNROOS, 1998). Além disso, elas são afetadas pelo trabalho de marketing e imagem da empresa, dos investimentos do próprio cliente no seu projeto e na relação entre as partes (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009).

O relacionamento entre cliente e o contratante na construção civil é constituída de relação complexa que ocorre em vários níveis, onde as partes operam simultaneamente e em colaboração com grupos de redes. Portanto, a satisfação dos clientes na construção deve ser entendida como um relacionamento específico ao invés de uma operação de construção específica (HOXLEY, 2000a).

Em contraste com outras áreas de produção, na construção civil o relacionamento entre cliente e fornecedor ocorre em longo prazo e depende da duração do projeto. Geralmente, a construção não partilha os benefícios de um cliente regular, se comparado com outras atividades que adquirem de escala. Como resultado, os modelos tradicionais de gestão de relacionamento com clientes talvez não produzam os melhores resultados na construção, pois a construção apresenta caráter temporário, único e excepcional (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009).

### 3.7 AMBIÊNCIA DA PESQUISA

A construção civil está para a economia como um importante e significativo setor entre os serviços por impactar diretamente na economia local. De acordo com Lacour (1984), local é definido como uma parte do entorno imediato em contraste com a parte da

comunidade (coletividade) nacional, no que se refere ao meio de produção social. O uso de tecnologia local pode ser considerado um aspecto importante com objetivo de promover um habitat econômico e sociologicamente adaptado, de mesma forma que possa desenvolver um conjunto de técnicas capazes de resolver um problema tendo em conta a existência de limitações econômicas e sociais (LACOUR, 1984). De maneira estratégica, fomentar e desenvolver o setor de construção é vital para desenvolver capacidades, competências e a economia do país.

O uso de medidas governamentais destinadas a reforçar a infra-estrutura, por exemplo, por meio de investimentos em transportes rodoviários, ferroviários e edifícios, fornece estímulo importante ao setor. Muitos programas têm como objetivo impulsionar o investimento em infra-estruturas de construção tal como os incentivos fiscais, que são concedidos como ajuda financeira para aquisição ou reforma de edificações. Uma estratégia recentemente adotada é a redução de impostos. Como exemplo, o governo federal proporcionou a redução de Imposto sobre produtos industrializados (IPI) para materiais e insumos de construção através da aplicação do Decreto Lei nº 6.890 de junho de 2009 (OECD, 2009b).

Outra estratégia alternativa reside no uso de recursos provenientes do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço do Trabalhador (FGTS) como lastro financeiro para financiamento na construção de casas para famílias com baixos salários, ou mesmo para a compra do primeiro imóvel. Como foco relevante está a promoção da economia do local desenvolvendo parte significativa e robusta de uma cadeia produtiva independente e com conseqüente fortalecimento da economia local. Portanto, pode-se considerar fundamental desenvolver os serviços do setor da construção com estratégia para qualificar a economia nacional e local.

Atualmente, a construção civil é responsável, em média, por 6,6% do Produto Interno Bruto (PIB) e 7,2% do total de geração de empregos das economias dos países pertencentes à OECD (OECD, 2009b). No Brasil, em 2008, a construção civil foi responsável por 5,1% do PIB, como demonstrado pela Tabela 1, e sua participação no PIB brasileiro, como setor representativo no fornecimento de serviços, apresentou impacto relevante na economia com variação positiva na participação do PIB nacional na ordem de 131,82% nos últimos 13 anos.

**Tabela 1 - Participação da construção civil no PIB**

Anos	PIB / pm (a preços correntes em R\$ milhões)	Variação Anual (%)
1996	843.966	2,2
1997	939.147	3,4
1998	979.276	0,0
1999	1.065.000	0,3
2000	1.179.482	4,3
2001	1.302.136	1,3
2002	1.477.822	2,7
2003	1.699.948	1,1
2004	1.941.498	5,7
2005	2.147.239	3,2
2006	2.369.797	4,0
2007	2.661.344	5,7
2008	3.004.881	5,1
2009	3.143.015	-0,2

Fonte: CBIC (2010).

Paralelo ao crescimento econômico no setor da construção civil no período de 2001 a 2009 existe o seu impacto social, pois neste período o número de empregos formais do setor apresentou crescimento médio de 4,51% ao ano (ver Tabela 2) e crescimento total de 135,05% no período, com contribuição importante na geração de empregos formais.

Comparado com outros setores mais dinâmicos, competitivos e que incorporam maior desenvolvimento de aspectos atinentes à qualidade, a construção civil é um setor tradicional que incorpora particularidades, sendo pouco desenvolvido (PICCHI, 1993).

No mundo, a competitividade é crescente entre nações e empresas. Os consumidores tornam-se cada vez mais exigentes quanto à qualidade de produtos e serviços dado o aumento de sua oferta. Como resultado deste processo, há uma crescente atenção dada para o que os consumidores conferem aos atributos da qualidade e seu respectivo nível de satisfação (FORSYTHE, 2008).

A partir dos anos 80, o setor da construção civil vem sendo tema de diversas pesquisas e ações da sociedade buscando aumentar a qualidade no setor. Com início em 1996, resultado de esforço de instituições e pesquisadores, surge o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), com objetivo de aumentar a competitividade na construção civil, melhorar da qualidade de seus produtos e serviços,

reduzir custos e aperfeiçoar o uso dos recursos públicos através da avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras.

**Tabela 2 - Indicadores econômicos do setor da construção civil**

Indicadores	Un.	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
População <sup>1</sup>	Mil Pessoas	172.381	174.633	176.871	181.586	184.184	186.771	183.987	...
Empregos da construção com relação ao total de empregos <sup>2</sup>	%	6,74	6,79	6,44	6,36	6,46	...	...	...
Empregos gerados (saldo de empregos formais)	Num.	591.079	762.414	645.433	1.523.276	1.253.981	1.228.686	1.617.392	1.361.388
Varição de Empregos Gerados <sup>6</sup>	%	2,72	3,59	2,89	6,55	5,09	4,72	5,85	4,70
Varição real de emprego na Construção <sup>2</sup>	%	0,53	4,67	-3,56	3,78	4,62	...	...	...
PIB nacional <sup>2</sup>	MMilhões de U\$	553.996	505.904	552.239	663.530	878.086	1.073.849	1.313.705	...
Varição do PIB nacional <sup>2</sup>	%	1,3	2,7	1,1	5,7	3,2	3,8	5,4	4,8*
PIB da construção (o valor agregado) <sup>2</sup>	MMilhões de U\$	25.308	23.011	22.394	29.005	36.893	47.521	59.490	...
Varição do PIB da construção <sup>3</sup>	%	-2,1	-2,2	-3,3	6,6	1,8	4,6	5,0	6,9*
Inflação anual (IPCA) <sup>3</sup>	%	7,67	12,53	9,30	7,60	5,69	3,14	4,46	4,19
Inflação anual (IGPM) <sup>6</sup>	%	10,40	26,41	7,67	12,14	1,22	3,79	7,89	8,35
Inflação anual do setor construção (INCC) <sup>6</sup>	%	8,85	12,87	14,42	11,02	6,84	5,04	6,15	7,96
Total de empresas construtoras no país <sup>5</sup>	Num.	97.738	102.039	97.190	96.604	96.662	109.426	109.426	...

Fontes e Notas:

1. IBGE: Contagem da População 2007 (População recenseada e estimada). Censos demográficos, projeções e estimativas e DATASUS IDB 2007;

2. IBGE: Sistema de Contas Nacionais 2000/2005. Nova Série 2006.

3. IBGE: Índice nacional de preços ao consumidor amplo.

4. FGV: Índice geral de preço-Disponibilidade Interna e Índice nacional de custos da Construção

5. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 2001-2006 M.T.E.

6. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED. LEI N° 4.923/65-MTE.

(\*) Projeções de acordo com o Relatório de Inflação - BACEN: junho/2008.

(...) Dado não disponível.

Como consequência deste programa resulta melhorias na qualidade de materiais, formação e requalificação de mão-de-obra, normalização técnica, capacitação de laboratórios, avaliação de tecnologias inovadoras, informação ao consumidor e promoção da comunicação entre os setores envolvidos. Esta iniciativa incorporou regras, referenciais e encaminhou à necessidade de as empresas terem certificação para a obtenção e liberação de financiamentos, na forma de critérios balizadores para conceder crédito. Como principal exemplo, tem-se a Caixa Econômica Federal (CEF), importante instituição financeira de fomento de imóveis habitacionais do país, a qual possui linhas de financiamentos que só são concedidos para empresas com certificado do PBQP-H.

Em longo prazo, o PBQP-H objetiva criar um ambiente de isonomia competitiva, que propicie soluções mais baratas e de melhor qualidade para a redução do déficit habitacional no país, atendendo, em especial, a produção habitacional de interesse social, e a partir de ação política, derivada do impacto da crise financeira mundial de 2008, ampliou sua ação estrategicamente. Buscando incentivar o setor da construção civil, o Governo Federal ampliou seus produtos, financiando imóveis até R\$ 500.000,00 (ASBEA, 2009).

De forma progressiva as empresas buscaram desenvolver a qualidade na construção civil, através de seus planejamentos estratégicos, como meio de aumentar sua competitividade no setor pela diferenciação dos atributos inerentes aos serviços, incorporando qualidade nos produtos e processos construtivos (tangíveis) como foco central das ações voltada à construção de edificações .

A partir da década de 90, como resultado de estratégia em busca de qualidade e de competitividade, resultaram várias certificações de desempenho que as empresas utilizam como alternativas de diferenciação de seus serviços, tais como ISO, PBQP-H e, mais recentemente, certificações ambientais como forma certificação de qualidade (BRITO; VITTORINO; AKUTSU, 2008). No entanto, como tentativa de aumentar a qualidade, várias empresas do setor implementam selos e certificações relacionados a aspectos tangíveis dos processos construtivos, que contribuem, mas nem sempre representam a totalidade dos atributos sobre quais os clientes formam opinião referente à qualidade dos serviços recebidos e que impactam na sua satisfação.

Os produtos e serviços da construção civil resultam de processos construtivos que incorporam grande quantidade de artesanias e personalização de soluções, incorporam mão-de-obra desqualificada, entre outros aspectos, e como consequência disso, geram um panorama de alto índice de falhas, desconformidades e reclamações. Segundo Picchi (1993), existe um descompasso entre as expectativas dos clientes, gerado pelo que é prometido por construtores e o que de fato é entregue, emergindo desconforto e descontentamento. Portanto, neste processo de entrega de produtos e serviços do setor emerge a insatisfação dos clientes.

Diante do alto índice de falhas e de desconformidades, que faz com que as empresas da construção civil sofram com esta situação, e para que possam crescer e sobreviver no mercado, será necessário que as empresas identifiquem as necessidades e desejos do seu mercado e de seus clientes (PICCHI, 1993). Neste contexto, há um grande campo de atuação na busca, depuração e verificação de informações relevantes referente às expectativas dos clientes. Para os gestores é importante entender o que é a qualidade em serviços, em que

consiste, sua definição, e como ela pode ser medida. Se os gestores usarem de suas variáveis e atributos como apoio ao processo de tomada de decisão, agrega-se valor na capacidade e competitividade das empresas (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988) destacam que a qualidade em serviço é base imprescindível para se estruturar a estratégia de marketing, portanto, as empresas devem ter meios para medi-la. Como efeito prático para as empresas está o ato de identificar as necessidades e os desejos dos clientes-alvo, e proporcionar crescimento e sobrevivência para as organizações através de desenvolvimento de informação significativa.

### **3.7.1 Medição da Qualidade em Serviços da Construção de Habitações**

A partir dos anos 80 vários autores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996; CARMAN, 1990, CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994a; 1994b; TEAS, 1994) sustentam que a qualidade nos produtos e serviços tem sido significativa. A qualidade nos produtos é de fácil avaliação e pode ser medida através de atributos físicos e tangíveis, no entanto, referindo-se a qualidade nos serviços o construto ainda está indefinido. É pertinente, portanto, avaliar e testar modelos com validade científica, mesmo que ocorram restrições e considerações aos modelos, como forma de validação, comprovação ou restrição.

Partindo do pressuposto que o conceito de qualidade do serviço percebida tem como origem um julgamento global, ou atitude, relativo ao serviço recebido (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988) e que o conceito de qualidade é a conformidade com as expectativas do cliente (OLIVER, 1993), a mensuração da satisfação do cliente serve como referência para medir e avaliar o desempenho global dos relacionados às expectativas do cliente (ANDERSON; FORNELL; LEHMANN, 1992). Neste contexto, o imóvel, a unidade habitacional autônoma, será considerada como resultado de um serviço prestado, ao imóvel será atribuído valor de produto e resultado de um serviço, o qual incorpora as diversas dimensões validadas pela literatura de qualidade dos serviços: tangíveis, confiança, presteza, segurança, empatia (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988).

Como ferramenta de medição para avaliar a qualidade dos serviços será utilizada a SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Tal escolha toma como

referência a ampla aplicabilidade da escala SERVQUAL nos mais diversos setores da indústria, comércio e serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996; CARMAN; 1990).

Diversas escalas de medição de serviços tem sido testadas, alteradas, validadas e, ou, reprovadas para avaliar os mais diversos tipos de serviços. Para avaliar a qualidade dos serviços no setor da construção habitacional será utilizado um modelo consagrado e validado através de escala já existente, o que possibilita obter resultados mais robustos e com capacidade de comparação com outros trabalhos de outros tipos de serviços.

Como resultado deste estudo para aplicação da pesquisa quantitativa se elege o modelo SERVQUAL como ferramenta adequada de medição da qualidade dos serviços. A razão para a escolha do modelo SERVQUAL se fundamenta na ampla aplicabilidade no setor de serviços e na consagração da validação da sua aplicabilidade por diversos estudos (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996; BUTTLE, 1996; GILMORE; McMULLAN, 2009; HOXLEY, 2000a; 2000b; 2007; FORSYTHE, 2008). A SERVQUAL teve, sem dúvida, impacto significativo sobre os negócios e comunidades acadêmicas. Apesar de vários estudos identificarem inúmeras questões teóricas e operacionais que os usuários da SERVQUAL devem atentar, dada a validação estatística da Escala SERVQUAL, pode-se sugerir que esta tem aplicabilidade para medir o que se pretende medir, a qualidade nos serviços (BUTTLE, 1996).

Preocupados com validade da escala, pesquisadores propõem alterações e adequações para adequar às diversas situações (CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994; TEAS 1993; 1994), estas revisões apesar de confirmar a natureza e o significado da escala também indicam sua validade. No criticismo à SERVQUAL surgem diversas questões relacionadas à instabilidade semântica e intercultural dos seus itens (PERRON, 1998), e destas decorrem adaptações e alterações da formatação original a partir dos seus autores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Resultado de críticas, e como alternativa de modelo de medição de qualidade nos serviços, está a SERVPERF (CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994), baseada unicamente na percepção do consumidor frente ao desempenho recebido do serviço (*performance based*). Tal pressuposto poderia ter validade no setor da construção, por ter aplicabilidade e validação no caso de serviços onde a experiência prévia é excluída do processo de entrega e ocorrência de transações / encontros anteriores com o serviço (CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992).

O ambiente de pesquisa deste trabalho, imóveis habitacionais do setor de construção civil, apresenta particularidade relacionada à frequência de ocorrência de transações /

encontros, são poucos, e não raro é um evento único na vida do cliente. No evento de aquisição de imóveis residenciais, portanto, pode-se sugerir avaliar a qualidade do serviço prestado baseado unicamente na percepção do consumidor frente ao desempenho do serviço (*performance based*), descartando-se a variável expectativa como por se tratar de um evento único. Como resultado, o modelo SERVPERF (CRONIN Jr.; TAYLOR; 1992, 1994) poderia ser considerado o modelo adequado para medir o desempenho do serviço.

A compra da casa própria faz parte do sonho e dos objetivos das famílias. A transação de compra de um imóvel incorpora expectativas do consumidor relacionado ao produto a ser adquirido: o imóvel (HOXLEY, 2000b; 2007; FORSYTHE, 2008). Dada a baixa frequência de compra, não se pode evitar que o cliente utilize de suas experiências anteriores, mesmo que estas não sejam derivadas de vivências pessoais, ou de relacionamentos (informações boca a boca) como referência para julgar o serviço recebido (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009). Neste contexto, a informação boca a boca, somada às experiências do consumidor, e suas necessidades formam as suas expectativas (GRÖNROOS, 1984).

Existe, portanto, a necessidade de incorporar a expectativa do consumidor no processo de avaliação da qualidade do serviço, pois ela estará presente ao longo período de maturação e customização dos produtos da construção civil, que envolvem o cliente no processo de entrega do serviço e acabam por formar suas expectativas (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988). Inerente ao processo de entrega dos produtos da construção de imóveis residenciais está o contato entre cliente e processo de construção como parte intrínseca do processo de entrega do serviço dada à necessidade de assessoramento e anuência das soluções adotadas. Como resultado, decorrem contatos e avaliações da qualidade dos serviços pelo cliente durante a produção do imóvel, alterando a percepção do cliente, frente suas experiências anteriores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988). As expectativas, na origem do processo, inferem de forma significativa na satisfação e percepção de qualidade do serviço recebido do cliente. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), justificando a ampla aplicabilidade da SERVQUAL, afirmam que a percepção da qualidade do serviço, como uma atitude global, pode ser desenvolvida mesmo na ausência de experiência do serviço.

No caso desta pesquisa, a transação da compra de imóveis habitacionais é utilizada com base e referência para a escolha da escala a ser utilizada, considerando o imóvel resultado de um serviço que incorpora as seguintes dimensões da qualidade: tangíveis, confiança, presteza, segurança e empatia (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988),

dimensões estas que compõem a Escala SERVQUAL, como resultado de um julgamento global do serviço esperado e recebido.

### 3.7.2 Qualidade em Serviços: Conceito Aplicado à Construção Civil

Como característica os serviços podem ser categorizados como intangíveis, heterogêneos e inseparáveis (BERRY, 1980; LOVELOCK, 1981), e podem ser facilmente aplicadas a projetos de construção. A *intangibilidade* aplicada à construção civil pode ocorrer na mesma forma em que os projetos de construção são executados, começam como um desenho abstrato e apenas se tornam tangíveis após a conclusão da construção. A *heterogeneidade* se torna evidente na maneira em que a maioria dos projetos de construção é realizada, esta visando o produto final, objetiva flexibilidade de layout e a possibilidade de adaptações, ao invés de serem vendidos como padrão ou mesmo como itens produzidos em massa. A *inseparabilidade* fica demonstrada na maneira em que os clientes avaliam e convivem com a construção durante o seu processo de produção e entrega, ao invés de esperar até a conclusão do produto final para ter contato com o imóvel.

Tais características de intangibilidade, heterogeneidade e inseparabilidade ocorrem durante um longo período de tempo de projetos e de construção e, portanto, envolvem relacionamentos e interações de longo prazo. A natureza destes recursos significa que o cliente também se compromete com a capacidade do prestador de serviços para produzir um produto acabado, e comprometendo-se com um produto, o projeto preliminar, que é diferente daquele que irá receber com as personalizações. Estas condições sustentam a construção de habitações como uma indústria de serviços, e, portanto, a qualidade de serviço poderá ser importante para a percepção de qualidade como um todo: antes, durante e depois do projeto, de suas fases de construção, de entrega e de manutenção.

Contextualizando com os estudos de Garvin (1983), pode-se relacionar a construção civil com as três dimensões propostas pelo autor para caracterizar e identificar a qualidade nos serviços conforme sua tipologia. A *qualidade do produto*, aplicado à construção civil, pode ser retratada através de normas na utilização de especificações e tolerâncias. A *qualidade de fabricação*, orientada para a perspectiva de qualidade focada no controle dos processos internos, se relacionado à este setor pode ser aplicada por estar orientado para o desenvolvimento confiável, reproduzível e eficiente dos processos de produção. Por fim a

*qualidade do usuário*, o qual toma a qualidade sob a perspectiva do cliente como foco em todas as coisas que influenciam a zona da consciência de qualidade do cliente, se aplicado ao ambiente da construção, pode ser considerado como uma avaliação relativista em termos de variação de um cliente em relação a outro.

Na construção de habitações, a qualidade do serviço melhor se encaixa na categoria de qualidade de usuário, pois envolve a percepção do cliente sobre o processo em termos de interações, atividades e eventos dinâmicos (JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009). Este envolve *o que* o cliente recebe e a percepção do cliente de *como* o trabalho é feito no seu local de entrega (GRÖNROOS, 1998). Torna-se importante, neste panorama, ressaltar que o contexto da qualidade de serviço na construção difere de outros setores, pois neste a entrega do serviço e a sua produção ocorrem simultaneamente com objetivo de elaborar o produto físico no local onde será realizada sua utilização (FORSYTHE, 2008). A importante diferença da construção, se comparado com outros setores produtivos mais desenvolvidos, reside neste ponto.

Na indústria, na medida em que os processos estão associados à produção industrializada, a qual geralmente ocorre em primeiro lugar, o serviço e sua entrega ocorrem um segundo momento, em termos de interface com o cliente, como função de vendas e serviço pós-venda. Já na construção civil, vários serviços ocorrem durante o processo de produção, como função de processo decisório onde é importante a participação e anuência do cliente e do fornecedor do serviço. Portanto, o produto da construção civil pode ser considerado como resultado de um processo de entrega (MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006).

Neste sentido, pode-se considerar que o produto resultante da construção de edificações residenciais incorpora diversos serviços ao cliente, os quais derivam e estão relacionados a facilidades que podem ser disponibilizadas ao cliente antes, durante e após o processo de entrega da obra. No processo de entrega de habitações existem vários serviços que inferem no desempenho do produto/serviço entregue ao final da produção para o cliente. Serviços como sedução para vendas, financiamento, fechamento do negócio, customização de projetos, sistemas e acabamentos serão modificados, alterados e adequados à necessidade do cliente durante o processo de materialização do produto, através da customização do processo de produção do produto, conferindo identidade e personalização do produto relacionado às necessidades de cada cliente (MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006).

Tal processo de participação e decisão do cliente encaminha para interações entre cliente e fornecedor do serviço durante o processo de produção que podem ser entendidos como serviços. Neste relacionamento, portanto, são necessários vários momentos de

interação entre cliente e fornecedor do serviço, onde os serviços podem ser considerados como um processo de entrega (MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006), os quais podem ser categorizados a partir de elementos pré-transacionais, transacionais e pós-transacionais (CHRISTOPHER, 1997; MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006).

Adaptados para o contexto da construção de habitações os serviços pré-transacionais podem ser relacionados a condições de vendas, financiamentos, adequações de projetos e especificações. Os transacionais estão relacionados à execução do serviço e a alterações decorrentes de solicitações e necessidades do cliente, ocorrentes ou sensibilizadas, durante o processo de construção. Os pós-transacionais se relacionam com a avaliação pelo cliente do desempenho esperado do serviço recebido e de possíveis relações de manutenção e correção. Tais serviços, de maneira intensa e freqüente, condicionam à interação e relacionamento entre o cliente e o fornecedor do serviço.

Face ao exposto, a qualidade do serviço pode significar uma nova e necessária visão gerencial para os gestores da construção. Os clientes da construção têm dificuldade de compreender plenamente os aspectos técnicos na fabricação de seus produtos. Através das abordagens dos estudos da qualidade dos serviços podemos encontrar um tipo de atributo da qualidade de serviço que signifique um diferencial competitivo, conforme descrito por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

A qualidade do serviço pode ajudar na busca de soluções tanto das deficiências inerentes ao produto quanto nas abordagens relacionadas à qualidade da fabricação. Ambas demandam por padronização, e se relacionadas às dimensões da qualidade técnica e funcional (GRÖNROOS, 1998), que, se relacionadas a outros fatores determinantes da qualidade dos serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; JOHNSTON, 1994; GIANESI; CORREA, 1994), podem encaminhar para soluções personalizadas e direcionadas à customização.

Como exemplo, o produto/serviço da construção de residências que, na construção de habitação residencial individual, representa a unidade autônoma, implica em elevados níveis de personalização para atender às necessidades específicas do local (aspectos de projeto e da obra) e de necessidades individuais dos clientes. Tal condição de personalização encaminha para atender às necessidades específicas do local e do individual, e são caracterizadas como importante condição de efetivação da compra do imóvel.

Cria-se, assim, o ingrediente adicional da necessidade de lidar com mudanças e situações não-padrão, como fator importante na efetivação de negócios. Portanto, para a produção dos projetos personalizados de habitação tende a ser mais difícil de sistematizar

em escala industrial e, por vezes, é dependente e baseado em habilidades específicas (artesanias). Enfrentar este panorama de diversidade de recursos reforça a necessidade de normatização como forma de controle, no entanto, a qualidade de serviço pode proporcionar uma abordagem que potencialmente preenche a lacuna provocada por situações de não-padrão, artesanato e novas necessidades, tudo em um formato que seja facilmente perceptível aos clientes (LOVELOCK, 2001).

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Como elemento fundamental para a pesquisa, é na metodologia da pesquisa onde são demonstrados os passos que a pesquisa deverá apresentar para solucionar o seu problema (MALHOTRA, 2006). Neste capítulo, portanto, é apresentada a metodologia da pesquisa, tendo como referência as fases e etapas necessárias para atingir os objetivos propostos.

Severino (2002) afirma ser necessário caracterizar a natureza do problema de pesquisa, anunciando e explicitando o tipo de pesquisa e relaciona o tipo de pesquisa com o método e as técnicas a serem adotadas para resolver o problema de pesquisa. Caracterizar o tipo de pesquisa de pesquisa diz respeito a descrever sua natureza, definir o problema e elaborar de uma abordagem do problema. Anunciar e explicitar o tipo de pesquisa relaciona o tipo de pesquisa com o método e as técnicas a serem adotadas para resolver o problema de pesquisa. Os métodos dizem respeito aos procedimentos de pesquisa e as técnicas são os procedimentos que operacionalizam os métodos (SEVERINO, 2002).

Descrever os procedimentos a serem seguidos na pesquisa requer o desenvolvimento em etapas, como definir a população e a amostra: o que envolve o universo a ser estudado; determinar o tipo de coleta de dados: métodos a serem utilizados na coleta de dados; preparação e análise de dados: definindo a descrição de procedimentos a serem adotados para a análise de dados; e apresentação de relatórios: conclusões e considerações (GIL, 2002). Para fundamentar tais etapas, a pesquisa deve considerar que a metodologia deve conter elementos que dizem respeito à qualidade das informações no sentido de responder ao problema de pesquisa (AAKER; KUMAR; DAY, 1999; MALHOTRA, 2006).

De acordo com seus objetivos, esta pesquisa pode ser considerada do tipo quantitativa descritiva, que, segundo Hair Jr. et al. (2010), se utiliza de um conjunto de métodos e procedimentos científicos para coletar dados que descrevem as características existentes em uma população-alvo. Ademais, Malhotra (2006) afirma que este tipo de pesquisa, geralmente, é realizada nos seguintes casos: para (i) descrever as características de grupos relevantes, consumidores, fornecedores, organizações ou áreas de mercado; (ii)

estimar proporções de um dado fenômeno que ocorre em uma dada população ou grupo; (iii) determinar percepções de características de produtos e/ou serviços; (iv) determinar o grau até o qual as variáveis estão associadas; e (v) fazer previsões específicas.

A pesquisa foi direcionada para avaliar a qualidade dos serviços prestados por construtoras (ou incorporadoras) a partir das expectativas e percepções de seus clientes utilizando como referência a Escala SERVQUAL, escala validada e respaldada por diversas pesquisas, sendo um instrumento de medição adequada para avaliar a qualidade dos serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994; TEAS, 1993; 1994; ASUBONTENG; McCLEARY; SWAN, 1996; HOXLEY, 2000a; 2000b; 2007; JUNNONEN; KÄRNA; SORVALA, 2009).

O uso da SERVQUAL, escala formatada por meio de um questionário estruturado com um escala de concordância do tipo *Likert* de cinco descritores (“concordo totalmente”, “concordo”, “nem concordo nem discordo”, “discordo” e “discordo totalmente”), condiciona ao tratamento estatístico dos dados e se caracteriza como uma pesquisa quantitativa pelo uso de questionários com perguntas formais e opções de respostas predeterminadas a serem administradas aos respondentes (FÁVERO et al., 2009; HAIR Jr. et al., 2010).

Partindo do pressuposto que o setor a ser pesquisado não apresenta conhecimento prévio sobre o tema proposto e que os próprios autores da SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1991; 1996) sugerem que é possível reformular os itens da escala para torná-los mais apropriados ao contexto em estudo, optou-se, então, em adequar a Escala SERVQUAL ao ambiente de pesquisa (CARMAN, 1990; CRONIN, Jr.; TAYLOR, 1992; FINN; LAMB Jr., 1992; McDOUGALL; LEVESQUE, 1992).

#### 4.1 ADAPTAÇÃO DA ESCALA SERVQUAL

A SERVQUAL, enquanto instrumento já consagrado e validado pela literatura, é utilizado para transformar dados qualitativos, as percepções e expectativas dos clientes, em dados quantitativos. A como “escala para se medir atitudes e comportamentos” é utilizada do método *likert* (HAIR, Jr. et al. 2010, p. 185), escala ordinal que pede aos respondentes até que ponto eles concordam ou discordam de afirmações sobre determinado objeto (MALHOTRA, 2006; HAIR Jr. et al.; 2010). O método de pesquisa utilizado para

levantamento de dados foi do tipo levantamento auto aplicado *drop off*<sup>4</sup> (HAIR Jr. et al. 2010, p. 135), questionários deixados aos respondentes para serem completados em momento posterior e posteriormente recolhidos.

De forma geral, os imóveis habitacionais apresentam as mais distintas características que influenciam nos valores e serviços que este incorpora. Quando as características do universo amostral, imóveis habitacionais é amplo, torna-se necessário examinar com atenção a definição das variáveis, suas unidades de medição e as categorias utilizadas nas relações a serem examinadas (MALHOTRA, 2006).

O modelo SERVQUAL estrutura sua pesquisa a partir de uma *survey*, como demonstrado anteriormente na Figura 16. Segundo Malhotra (2006), uma pesquisa *survey* é baseada em um questionário estruturado dado a uma amostra de uma população e destinada a provocar informações específicas dos entrevistados. Inicialmente, o questionário original da Escala SERVQUAL foi adaptado à linguagem e à realidade da construção civil como necessidade de adequação da linguagem da escala às peculiaridades de tema que se refere (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1991; CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1994a; TEAS 1993; 1994).

Baseado na Escala SERVQUAL original, o formulário de pesquisa (questionário) foi estruturado em cinco dimensões da qualidade em serviços (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988; HOXLEY, 2000a; LING; CHONG, 2005). Para a validação do questionário, foram realizadas entrevistas, técnica de abordagem direta, buscando validar seu conteúdo e adequar a *survey* à natureza da entrevista com quatro profissionais professores relacionados à área em estudo (MALHOTRA, 2006). Posterior a este, foi realizado pré-teste com onze clientes e profissionais do setor.

Inicialmente, a SERVQUAL pretendia ser uma ferramenta de medição genérica e aplicável a vários setores. No entanto, alguns pesquisadores questionaram esta sua generalidade (CARMAN, 1990; CRONIN, Jr.; TAYLOR, 1992; FINN; LAMB Jr., 1992; McDOUGALL; LEVESQUE, 1992) e, posteriormente, aceito por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1991; 1996), a escala SERVQUAL, quando modificada e adequada ao contexto e especificidades do ambiente em estudo, apresentou melhor desempenho. Para tanto foi identificada pesquisa de Ling e Chong (2005), cuja escala, já alterada, fora aplicada na avaliação da qualidade de projetos com contratos tipo *Design and Build* (D&B). Ling e

---

<sup>4</sup> Método de coleta de levantamento de dados *drop off* são questionários deixados aos respondentes para serem completados em momento posterior e posteriormente recolhidos (HAIR Jr. et al., 2010, p. 135).

Chong (2005) adaptaram e operacionalizaram a Escala SERVQUAL original em 34 determinantes da qualidade dos serviços divididos em 5 dimensões.

A partir do instrumento desenvolvido por Ling e Chong (2005) foram realizadas adaptações e adequações buscando estruturar e adequar a ferramenta de medição ao contexto desta pesquisa, a construção de edificações multifamiliares, conforme apresentado no apêndice.

#### 4.2 VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DA ESCALA

As escalas de medição ao serem alteradas devem ser avaliadas segundo seu conteúdo, o que consiste em uma avaliação subjetiva, mas sistemática da representatividade do conteúdo da escala para o trabalho de medição a que se propõe (MALHOTRA, 2006). Com objetivo de operacionalizar a validade de conteúdo da escala SERVQUAL proposta por Ling e Chong (2005) adaptados ao ambiente de pesquisa deste trabalho, os itens desta escala foram avaliados e analisados por quatro professores doutores, *experts* da área, os quais examinaram e validaram os mesmo ao ambiente de pesquisa proposto.

Após examinadas as variáveis da Escala SERVQUAL modificada e adequada ao ambiente de pesquisa foi considerado que os itens da escala abrangeram adequadamente o domínio do construto que está sendo medido.

#### 4.3 PRÉ-TESTE

O pré-teste tem como propósito revelar problemas e indicar pontos a serem alterados e modificados no instrumento de levantamento de dados (FÁVERO et al., 2009; HAIR Jr. et al., 2010). Portanto, anterior à aplicação efetiva do questionário à amostra desejada, o mesmo foi entregue para ser respondido a onze proprietários de imóveis relacionadas à amostra em questão.

Nesta etapa os questionários tiveram qualificados e refinadas a sua redação e apresentação visual. De forma geral, as adequações realizadas foram relacionadas a apresentação visual do instrumento. Foi realizado ajuste de tamanho de fonte de caractere,

adequação da tabulação aos espaços dos descritores e das afirmações e, por fim, foi elaborada folha de rosto explicativa com instruções de preenchimento do mesmo.

Tais adequações tiveram como objetivo de ajustar e aprimorar as informações e a linguagem dos questionários aos serviços de construção de edificações multifamiliares.

#### 4.4 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS E LEVANTAMENTO DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado de questionários estruturado em três partes: *apresentação*, *questionário SERVQUAL* e *caracterização do perfil do cliente*. Na primeira parte, é feita a “carta de apresentação” do instrumento de coleta de dados (HAIR Jr. et al., 2010), neste são informados os objetivos da pesquisa e são dadas instruções para o preenchimento (ver Apêndice A). A segunda parte é composta por instrumento de coleta de dados, o questionário SERVQUAL. Nesta estão incorporadas 68 declarações, 34 delas referente à expectativa e outras 34 de percepção dos serviços, ver Anexo A. A terceira parte está relacionada à caracterização do perfil dos respondentes composta por treze declarações. Aqui as declarações utilizadas foram adaptadas do instrumento de coleta de dados utilizado para caracterização do perfil de cliente de financiamento habitacional utilizado pela CEF, banco estatal de fomento habitacional.

Em um primeiro momento, a intenção era de realizar o levantamento de dados através da entrega do questionário, preenchimento dos dados e coleta em reunião de condomínio, pois permitiria “*um único momento*” para realização da coleta de dados, o que significaria menor tempo e menor custo para a coleta dos dados. Tal procedimento foi executado no pré-teste, e sua experiência acusou uma série de problemas. Neste momento foi possível verificar que grande parte dos condôminos não se fazem presentes nas reuniões, portanto excluiria parte da amostra. De outra parte havia impedimento de datas disponíveis para a coleta em reunião de condomínio, pois tais reuniões não ocorrem com a frequência, ou mesmo, em alguns condomínios, somente reuniões semestrais e, em alguns casos, esta já haviam ocorrido.

Portanto, objetivando viabilizar o levantamento de dados, buscou-se a alternativa de aplicação dos questionários através de método de levantamento “*drop off*” (HAIR Jr. et al., 2010). Este método operacionaliza o levantamento de dados fazendo a deposição de um único instrumento de coleta por unidade autônoma em caixa de correio para posterior devolução. O instrumento depositado em caixa de correio foi composto de envelope e duas

folhas. A primeira, uma carta de apresentação (primeira parte do formulário) e a segunda com questionário SERVQUAL e questões relativas à caracterização do perfil do cliente (segunda e terceira parte do questionário).

Os questionários foram depositados um por unidade autônoma (apartamento) em sua respectiva caixa de correio, e posteriormente, depois de preenchidos, eram encaminhados para o síndico do prédio, depositados na caixa de correio do síndico (condomínio), ou mesmo, no caso de prédios com portaria, quem reunia os questionários era o encarregado da portaria. O síndico ficou como responsável por cobrar do preenchimento dos questionários, de reuni-los e devolver-los depois de transcorridas duas a três semanas da deposição.

O processo de levantamento de dados passou pelas seguintes fases: Contatar construtores e fazer apresentação da pesquisa com objetivo de angariar anuência de seus gestores; contatar os síndicos dos prédios e fazer a apresentação da pesquisa com objetivo de angariar anuência dos síndicos; Aplicar questionários e, por fim, recolher questionários.

O processo de levantamento de dados teve início após aprovação da presente pesquisa pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON) em 08/09/2010 e teve sua coleta finalizada em 17/12/2010. Buscando dar suporte e apoio a pesquisa, foi importante a anuência e apoio formal gerado pelo SINDUSCON, seccional de Caxias do Sul-RS na obtenção de cooperação e disposição do respondente em participar e informar seu julgamento, pois permitiu a “abertura de portas” junto à construtores, condomínios e condôminos no processo de levantamento de dados, e agregava à pesquisa a sua imagem e credibilidade.

#### 4.5 TRATAMENTO DOS DADOS

Segundo Hair Jr. et al. (2010), o objetivo do tratamento dos dados é “converter dados de sua forma bruta de maneira que permita o estabelecimento de significado e crie valor para o pesquisador e usuário”. Os autores sugerem que o tratamento ocorra segundo um processo de quatro etapas. Na primeira etapa, a validação dos dados, a qual diz respeito à determinar se as entrevistas e observações do levantamento foram conduzidas sem a ocorrência de tendenciosidade e/ou fraude.

Tal processo de tratamento dos dados se encontra justificado e controlado, como bem demonstram as etapas anteriores, e diz respeito ao uso de escala de medição de qualidade de serviços consagrada, a Escala SERVQUAL, a qual serviu de base e referência para

adequação do questionário ao ambiente proposto para a pesquisa e finalmente do processo de levantamento de dados com pré-teste e o efetivo levantamento de dados. Em seguida, Hair Jr. et al. (2010) sugerem que seja realizada a tabulação dos dados e verificação e a detecção de erro, os quais identifica erro na entrada de dados .

Após ter realizado o levantamento e a coleta, os dados foram tabulados de forma a serem processados por meio de *software* estatístico PASW® *Statistics 18.0* e no *Microsoft Excel versão Office 2007*. A tabulação de dados se trata de um processo simples de contabilização de número de observações classificados em suas categorias e serve à diversos propósitos, como, por exemplo, determinar o número de dados de não resposta buscando identificar dados ausentes, identifica a quantidade de respondentes que não respondeu à determinadas perguntas. Nesta etapa, os dados do levantamento são preparados para a identificação de erros elementares na entrada de dados (HAIR Jr. et al., 2010).

De forma objetiva, os dados devem ser avaliados buscando a indicação de dados perdidos, a determinação de porcentagens válidas, são encaminhadas as estatísticas descritivas iniciais, é verificada a ocorrência de *outliers* (dados espúrios) e verificada a normalidade dos dados.

#### 4.6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Realizado o levantamento, a coleta dos dados e o tratamento dos dados, seguiu-se com a etapa de análise e interpretação. Para verificar a existência de relação entre os resultados da pesquisa e o enunciado do problema proposto foram utilizadas análises estatísticas multivariadas conforme proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988; 1991).

Com objetivo de avaliar se a escala utilizada de fato mede, da forma mais exata possível, o que realmente objetiva medir (MALHOTRA, 2006; JAVALGI; MARTIN; YOUNG, 2006; FÁVERO et al., 2009), foi utilizada de técnica de análise fatorial exploratória (AFE), se procedendo com a avaliação individual das dimensões dos construtos, verificando sua uni dimensionalidade, a confiabilidade e a validade (JOHNSON; WICHERN, 2002; MALHOTRA, 2006). Nesta direção, avaliar a “dimensionalidade, a confiabilidade e a validade de uma escala é uma forma de verificar a correspondência das suas variáveis com sua definição conceitual” (HAIR Jr. et al., 2005, p.125).

#### 4.6.1 Análise Fatorial

Buscando avaliar as inter-relações entre as variáveis da escala utilizada foi aplicada técnica de análise fatorial exploratória com objetivo de formar seu fundamento conceitual e empírico. Alguns autores (HAIR Jr. et al., 2005; FÁVERO et al., 2009) afirmam que a análise fatorial permite analisar a forma e a estrutura das inter-relações entre um grande número de variáveis, definindo seus fatores ou dimensões latentes. Malhotra (2006) comenta que a análise fatorial tem utilidade em identificar e explicar dimensões, ou fatores, que apresentam correlação em um conjunto de variáveis, permite identificar um conjunto de variáveis não correlacionadas para substituir em conjunto de variáveis originalmente correlacionadas e possibilita identificar um conjunto maior de variáveis em um conjunto menor de fatores que se destacam.

Hair Jr. et al. (2005) sugerem que a análise fatorial seja realizada em seis estágios:

- a) objetivos do problema de pesquisa;
- b) planejamento da análise fatorial;
- c) suposições da análise fatorial;
- d) determinação de fatores e avaliação do ajuste geral;
- e) interpretação dos fatores;
- f) validação da análise.

No primeiro estágio, o problema de pesquisa, se objetiva encontrar uma forma de resumir a informação contida em diversas variáveis em um conjunto menor de fatores (dimensões). Neste estágio se busca especificar a unidade de análise e a obtenção de resumo dos dados, buscando obter as dimensões inerentes nos dados que permitam descrever os dados em um número menor de conceitos do que as variáveis originais. Neste estágio a Escala SERVQUAL foi tomada como referência para a extração de fatores, portanto as cinco dimensões propostas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

No segundo estágio, o planejamento da análise fatorial, Hair Jr. et al. (2005) sugere que devem ser respeitadas três decisões: relacionar o cálculo da entrada de dados com o tipo de correlação desejada entre as variáveis, o planejamento do estudo em termos de variáveis e a verificação do tamanho da amostra. A primeira parte diz respeito à forma de análise fatorial a ser utilizada, neste caso será aplicada à análise fatorial R, matriz de correlação de fatores (JOHNSON; WICKERN, 2002), da qual será extraída matriz de correlação com rotação oblíqua de fatores com objetivo de resumir as características e analisar as variáveis

buscando identificar suas dimensões latentes (HAIR Jr. et al., 2005), a qual permite obter carga com probabilidades maximizadas (JOHNSON, WICHERN, 2002). Na segunda parte, o planejamento da análise fatorial em termos de variáveis, Hair Jr. et al. (2005) sugerem que para avaliar uma estrutura inerente em dentro um grupo de variáveis, devam ser utilizadas de cinco ou mais variáveis para buscar representar cada fator proposto. Neste caso, foram utilizados, inicialmente, de seis a oito variáveis para cada fator distribuídas nas cinco dimensões correspondentes da SERVQUAL. Na terceira parte, relativa ao tamanho da amostra, alguns autores (HAIR Jr. et al. 2005; MALHOTRA 2006) citam que seu tamanho deva ser maior que 100 e que tenha proporção de cinco ou mais vezes entre tamanho da amostra e o número de variáveis a ser analisada. Para a amostra em questão, foram relacionadas, inicialmente, 3,823 questões por dimensão.

No terceiro estágio, foram avaliadas as suposições na análise fatorial que diz respeito avaliar a existência de alguma estrutura subjacente no conjunto de variáveis escolhidas. Neste sentido, Hair Jr. et al. (2005) sugerem que sejam abordadas as duas abordagens: uma conceitual e outra estatística. A abordagem conceitual diz respeito a existência de estrutura subjacente entre as variáveis escolhidas, neste sentido seu efeito está relacionado a existência de estrutura nas variáveis da escala SERVQUAL, que pressupõe e predetermina a existência de correlação entre variáveis relacionadas em cinco dimensões. Quanto à abordagem de existir estrutura subjacente no conjunto de variáveis, segundo abordagem estatística são utilizadas análises estatísticas através da técnica do teste de esfericidade de Barlett e da medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Tais medidas garantem que existem correlações suficientes nos dados estatísticos para validar a aplicação de análise fatorial e devem ser calculadas para verificar se os dados são adequados para uso em análise de fatorial. O teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) é um índice que compara o valor das correlações observadas com os valores das correlações parciais. Pequenos valores de KMO, menores que 0,5, indicam que as correlações entre os pares de variáveis não podem ser explicadas por outras variáveis e que, assim, a análise fatorial não é indicada (MALHOTRA, 2006; FÁVERO et al. 2009). O teste de Barlett de esfericidade verificou a hipótese de que a matriz seja uma matriz identidade, ou seja, ele testa a hipótese de que as variáveis não são correlacionadas com a população. Este teste avalia se cada variável se correlaciona perfeitamente com ela própria, mas não apresentam correlação com outras variáveis (MALHOTRA, 2006).

No quarto estágio, a determinação de fatores e avaliação do ajuste geral, foram avaliadas as abordagens dadas na análise dos escores ou pesos dos fatores, pois estes estão

diretamente relacionados ao método de extração dos fatores e ao número de fatores utilizados para explicar a estrutura latente existente nos dados. Neste estágio, existe a possibilidade de se utilizar de duas técnicas estatísticas para extração de fatores: o método de extração de fatores por *análise de componentes principais* e método de extração de fatores por *análise de fatores comuns*. Neste caso, foi utilizado o método de extração de fatores de rotação oblíqua, o mesmo proposto pelos proponentes Escala SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988) que “permite que os fatores sejam correlacionados” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 119).

O quinto estágio, interpretação dos resultados, será feita a interpretação dos fatores a partir da identificação de variáveis que correspondem às maiores cargas relacionadas ao mesmo fator. Neste caso dado o amostra apresentar 130 casos válidos, e buscando um, “nível de significância estatística alfa ( $\alpha$ ) de 0,05 e um nível de poder estatístico de 80%, serão consideradas significantes as cargas fatoriais acima de 0,5” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 120). Portanto, através da análise fatorial, algumas variáveis, carregadas fracamente, com relação inter item menor que 0,5, dada sua significância prática ser considerada inadequada por Hair et al. (2010) foram consideradas *outliers* e, conseqüentemente, retiradas da amostra.

Por fim, na validação da análise fatorial, foi realizada a avaliação do grau de generalidade dos resultados para a população e da influência potencial dos casos sobre os respondentes individuais (MALHOTRA, 2001; JOHNSON; WICHERN; 2002; HAIR et al., 2005).

#### **4.6.2 Dimensionalidade da Escala**

A dimensionalidade diz respeito aos itens da escala serem unidimensionais. Significa que os itens estão fortemente associados uns aos outros (MALHOTRA, 2006). Avaliar a unidimensionalidade dos itens da escala permite inferir que a medição realizada apresenta consonância com os pressupostos teóricos (GERBING; ANDERSON, 1988).

Segundo Hair Jr. et al. (2005), a análise fatorial é uma técnica estatística que objetiva a redução de muitas variáveis em um pequeno número de fatores ou um resumo das informações analisadas, ela é uma técnica de interdependência que tem como propósito principal definir a estrutura inerente entre as variáveis na análise. A análise fatorial fornece ferramentas para analisar a estrutura das inter-relações (correlações), definindo um conjunto

de variáveis que são fortemente inter-relacionadas (fatores), que por definição podem ser consideradas dimensões dentro dos dados (FÁVERO et al., 2009).

#### 4.6.3 Confiabilidade da Escala

A confiabilidade é o grau em que a variável observada mede o verdadeiro valor que pretende medir e se está livre de erro. Portanto, faz-se necessário avaliar o grau de consistência entre as múltiplas medidas de uma variável e medir se as variáveis estão isentas de erros aleatórios, ou seja, o grau em que uma escala produz resultados consistentes quando se faz medições repetidas da característica que se está medindo (HAIR Jr. et al., 2005).

Uma forma de garantir a confiabilidade das variáveis estudadas é realizar teste e re-teste buscando observar que as medidas não sejam muito variadas. Como segunda medida de confiabilidade estão os testes de consistência interna dos dados em uma escala múltipla. Devem ser avaliadas as variáveis válidas e também as medidas alternativas válidas de modo a escolher a variável com maior confiabilidade (HAIR Jr. et al., 2005). A Escala SERVQUAL é caracterizada na forma de medida multivariada, uma escala múltipla, onde diversos fatores são reunidos em uma medida composta com objetivo de representar um conceito ou dimensão. Neste sentido, foi avaliada a confiabilidade destas dimensões da escala (tangíveis, confiabilidade, presteza, segurança e empatia), buscando verificar se elas retratam o seu verdadeiro valor.

Dada a impossibilidade de aplicar teste e re-teste no ambiente em estudo, pois a operacionalização do questionário ficaria comprometida por depender da boa vontade de síndicos, construtores e proprietários de imóveis, a amostra utilizada, foram utilizadas técnicas de análise de consistência interna de dados. Para tanto, foram utilizados dois processos. Em um primeiro momento foi aplicado o teste Alfa de Cronbach e, em um segundo momento, o teste de confiabilidade composta (CHURCHILL Jr., 1979; HAIR Jr. et al., 2005).

O teste Alfa de Cronbach busca verificar a consistência de interna dos dados. Este teste tem aplicação nos casos em que o pesquisador necessita obter uma estimativa apropriada para a magnitude do erro da medida. Churchill Jr. (1979) e Hair Jr. et al. (2005) sugerem que um valor aceitável seja igual ou superior a 0,70.

O teste de confiabilidade de construto ou confiabilidade composta é uma “medida de consistência interna do construto, e demonstra o quanto os indicadores (ou variáveis) de um construto têm ajuste sobre um modelo de um só fator” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 592). De acordo com Hair Jr. et al (2005), valores acima de 0,7 são considerados valores bons, e valores elevados de confiabilidade composta de um construto indicam que existe consistência interna, determinando que todas as medidas consistentemente representam o mesmo construto latente.

Considerando que o Alfa de Cronbach utiliza dos itens da escala de forma unidimensional, onde todos os itens estão correlacionados (GERBING; ANDERSON, 1988), ao se caracterizar como uma medida este tende a ser “inflado” dada a forma como trata os erros associados aos indicadores (MILAN, 2006), o que os torna menos confiáveis segundo (FINN, 2000). Portanto, além da variância extraída também se optou por analisar a “confiabilidade composta ou confiabilidade de construto” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 592).

#### **4.6.4 Validade da Escala**

Validade é o grau em que uma escala ou um conjunto de medidas representa com precisão o conceito que pretende medir (HAIR Jr. et al., 2010, p.592). De forma prática, o objetivo da avaliação do conteúdo da escala é garantir que os atributos da escala representem não simplesmente questões empíricas, mas também questões práticas.

Hair Jr. et al. (2005) afirmam que existam três formas de avaliar a validade de um escala multivariada: a validade convergente, a validade discriminante e a validade nomológica. Neste trabalho será avaliada a *validade convergente*, a qual confirma que a escala utilizada está correlacionada a outras medidas conhecidas (HAIR Jr. et al., 2005; MALHOTRA, 2006), como resultado de análise fatorial exploratória (AFE) e a *validade discriminante* avalia se a escala é suficientemente diferente de outros conceitos podendo ser considerada diferente por meio de matriz de correlação (MALHOTRA, 2001).

#### 4.7 DIMENSIONALIDADE DA ESCALA SERVQUAL

Nesta etapa, foi realizada AFE para verificar a dimensionalidade da escala SERVQUAL, foram avaliadas as correspondências das dimensões da SERVQUAL, adaptada ao ambiente em estudo, buscando verificar se essas dimensões podem corresponder aos conceitos que pretendem medir, as cinco dimensões: *tangíveis*, *confiabilidade*, *responsividade*, *segurança* e *empatia*. Foram avaliados se os 34 atributos propostos pela escala SERVQUAL modificada exibem o mesmo padrão de cargas fatoriais propostos pela escala original proposta por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

#### 4.8 DETERMINAÇÃO DA UNIDIMENSIONALIDADE DA ESCALA

Nesta etapa foi realizada análise fatorial buscando avaliar a unidimensionalidade da medição do construto “qualidade de serviço”. Foi adotada a técnica de AFE na busca de redução dos dados em um único fator, a *qualidade do serviço*, no intuito de verificar se os dados de fato representam a dimensão estudada.

#### 4.9 DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Com base na amostra obtida e nos resultados apresentados pelas correlações das variáveis em estudo foram propostas novas dimensões determinantes da qualidade em serviços específicas para a construção de edificações habitacionais multifamiliares.

As dimensões propostas foram extraídas através de AFE pelo método de componentes principais com rotação OBLIMIN para cada fator, minimizando o número de variáveis altas com cargas em um único fator (JOHNSON; WICHERN, 2002; MALHOTRA, 2006). O método OBLIMIN foi utilizado para a extração dos fatores, e seu uso também é recomendado pelos autores da Escala SERVQUAL de medição da qualidade dos serviços, dado que o método de extração de componentes principais pode ser de difícil interpretação (JOHNSON; WICHERN, 2002).

No processo de decisão do número de fatores a serem extraídos foi utilizado do critério de autovalores, os quais são representam a quantia de variância explicada por um

único fator. Neste só foram considerados significativos os fatores que tiveram a sua variância explicada com valores maiores que 1 (HAIR Jr. et al., 2005; FÁVERO et al., 2009).

De forma complementar foi utilizado de critério relacionado à variância extraída, que se trata de uma abordagem baseada no percentual cumulativo da variância total extraída por fatores sucessivos (HAIR Jr. et al., 2005). Neste caso, conforme sugerem alguns autores (HAIR Jr. et al., 2005; MALHOTRA, 2006) se buscou uma solução que explicasse mais que 60% do total de variância extraída.

Com o intuito de indicar qual variável poderia representar cada fator, foram respeitadas as cargas fatoriais extraídas para cada variável. Cargas associadas com valores menores que 0,5 foram consideradas pouco relevantes e parte cargas cruzadas que dificultavam sua interpretação também foram retiradas da amostra (HAIR Jr. et al., 2005; MALHOTRA, 2006; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Como resultado, o conjunto de variáveis que restantes que apresentaram cargas significativas retidas nos correspondentes fatores formaram as dimensões da qualidade para o serviço em estudo, determinando uma escala SERVQUAL modificada.

Após ter sido realizada a extração dos fatores foram realizados exames de confiabilidade e validade da escala conforme comentado nas subseções 3.6.3 e 3.6.4, respectivamente.

#### 4.10 CÁLCULO DOS GAPS PARA OS ITENS DA ESCALA SERVQUAL

Aos dados da amostra, após serem tabulados e tratados, foram aplicados os cálculos dos *Gaps* da escala SERVQUAL de acordo com a equação proposta por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988), de acordo com Figura 18.

$$Gap_i = P_i - E_i$$

**Figura 18 - *Gap* de qualidade do serviço**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

Onde:

$Gap_i$  = avaliação da qualidade de serviços em relação ao item  $i$ ;

$P_i$  = valor da medida de percepção do item  $i$ ;

$E_i$  = valor da medida de expectativa do item  $i$ ;

$i$  = variável entre 1 e 34.

Conforme os autores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988), o *Gap* é a medida de resultante de diferença entre o valor da medida da percepção e o valor da medida da expectativa em relação a determinado item  $i$ . Para cada uma das dimensões da SERVQUAL é realizada a média do grupo (ver Figura 19).

$$\bar{Gap}_i^n = \left( \frac{\sum_i^n P}{n} \right) - \left( \frac{\sum_i^n E}{n} \right)$$

**Figura 19 - Cálculo do *Gap* da qualidade do serviço**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

Onde:

$\bar{Gap}_i^n$  = valor médio avaliação da qualidade de serviços em relação aos fatores relacionados ao item  $i$  até  $n$ ;

$\sum_i^n P$  = soma dos valores valor da medida de percepção do item  $i$  até  $n$ ;

$\sum_i^n E$  = soma dos valores da medida de expectativa do item  $i$  até  $n$ ;

$i$  e  $n$  = variável entre 1 e 34.

Como medida final de qualidade em serviço é atribuída à média da soma dos *Gaps*, o que é considerado *Gap5* (ver Figura 20).

$$Gap5 = \frac{\sum_i^n \bar{Gap}_i}{n}$$

**Figura 20 - Cálculo do *Gap 5* da qualidade do serviço**

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988).

Onde:

*Gap5* = média das médias dos valores de avaliação da qualidade de serviços em relação aos fatores relacionados à dimensão.

## 5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa aplicada no segmento da construção de edificações habitacionais multifamiliares da região de Caxias do Sul-RS.

### 5.1 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

Buscando avaliar a qualidade dos serviços inerentes dos produtos ofertados pelo mercado da construção de habitações, este estudo contemplou compradores, ou usuários, de um modelo tipológico construtivo com grande inserção no mercado, os edifícios habitacionais multifamiliares. A população escolhida foi composta por clientes, proprietários de unidades autônomas que tenham sido entregues no máximo há seis anos (2004) e, no mínimo, entregues e habitadas há um ano (2009).

A pesquisa foi realizada em prédios das categorias H4/2A a H16/3A (Norma Brasileira nº 12.721 de 2005 – Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifício), caracterizadas e estratificadas conforme os critérios adotados pela NBR 12721/2005.

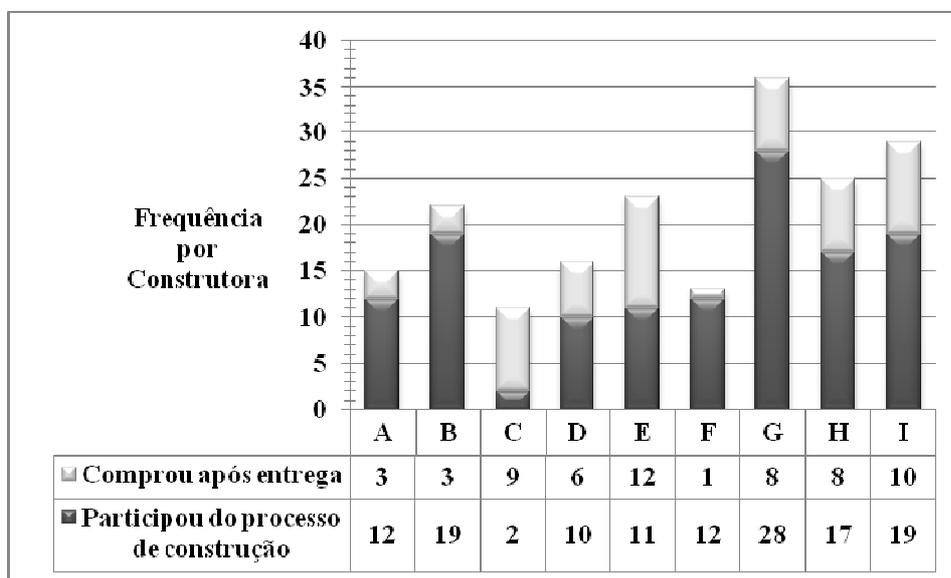
Todas as unidade autônomas das edificações avaliadas, após confrontar com padrões normativos da NBR 12.721/2005, foram identificadas e caracterizadas como de “alto” padrão. Quanto ao número de pavimentos, estes variaram entre 4 a 16 pavimentos, compostos por apartamentos de 2 a 4 dormitórios. Neste horizonte, de acordo com Malhotra (2006), cabe ressaltar que a amostra resultante apresenta características de amostragem não probabilística intencional, pois em seu procedimento todos os elementos da população têm uma probabilidade conhecida e superior a zero de integrar a amostra, e foram subordinadas aos objetivos específicos do pesquisador, ou seja, avaliar a qualidade dos serviços.

O tamanho da amostra tomou como referência amostra intencional não probabilística (COCHRAN, 1965; MALHOTRA, 2006), onde foram considerados apenas os clientes que adquiriram imóveis antes e durante o período de construção do imóvel. No total da população foram enviados e postados 628 questionários em 33 empreendimentos de nove empresas construtoras (Tabela 3). Destes, retornaram 190 questionários, dos quais somente 130 correspondiam a clientes propostos pela amostragem em questão (ver Figura 21), proprietários que haviam participado dos serviços de construção de maneira completa, convivendo com etapas *pré-transacionais*, *transacionais* e *pós-transacionais* (CHRISTOPHER, 1997; MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006).

**Tabela 3 – Frequência e proporção da amostra**

Característica do respondente	População	Amostra	% na Amostra	% Válido	% no Total da Amostra
Participante do processo de construção		130	68,4	69,1	20,70
Não participou do processo de construção		58	30,5	30,9	9,55
Dados omitidos ( <i>missing value</i> )		2	1,1		
<b>Total</b>	628	190	100	100	30,25

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.



**Figura 21 - Frequência por construtora**

Fonte: Resultado proveniente da análise de dados.

Na amostra obtida pela coleta de dados da pesquisa, dadas as dificuldades decorrentes principalmente de efeito de *erro de não resposta* (HAIR Jr. et al., 2010) dos questionários para população existente de 628 unidades o tamanho de amostra validado em 130 respondentes, considerado o intervalo de confiança de 95% e a proporção amostral de 20,7%, resultou em margem de erro máximo associado de 7,1% (ver Tabela 4). Cochran

(1965) atribui valores aceitáveis de erro de amostragem variando entre 3% e 5%, no entanto, dadas as dificuldades relacionadas ao processo de coleta de dados ser limitado a 33 edificações construídas e entregues, relacionadas ao período de uso e a índice de *não resposta* de 79,3%, esta limitação foi considerada aceitável para a presente pesquisa, tendo em vista a dificuldade no processo de obtenção de retorno dos questionários juntos aos clientes das construtoras.

**Tabela 4 – Respondentes por construtora**

<b>Empresa</b>	<b>Unidades Autônomas</b>	<b>Prédios Avaliados</b>	<b>Respondentes</b>	<b>% de Retorno</b>	<b>Respostas Validadas</b>	<b>% de Retorno Validado</b>
<b>A</b>	105	5	29	15,26	12	9,23
<b>B</b>	25	3	13	6,84	19	14,62
<b>C</b>	33	2	19	10,00	2	1,54
<b>D</b>	152	3	25	13,16	10	7,69
<b>E</b>	65	3	23	12,11	11	8,46
<b>F</b>	40	3	15	7,89	12	9,23
<b>G</b>	86	10	36	18,95	28	21,54
<b>H</b>	58	1	11	5,79	17	13,08
<b>I</b>	64	3	19	10,00	19	14,62
<b>Total Geral</b>	<b>628</b>	<b>33</b>	<b>190</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES

Com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços, Gianesi e Corrêa (1996) afirmam que é importante caracterizar o cliente a partir de dados demográficos, buscando obter um perfil do mesmo. Segundo os autores, fatores demográficos, sociais e culturais influenciam o comportamento do cliente na escolha de determinado serviço ou produto. Neste trabalho, tomou-se como base os formulários de caracterização do cliente utilizados pela CEF para obtenção de crédito (CEF, 2011), os quais foram adaptados ao ambiente da pesquisa.

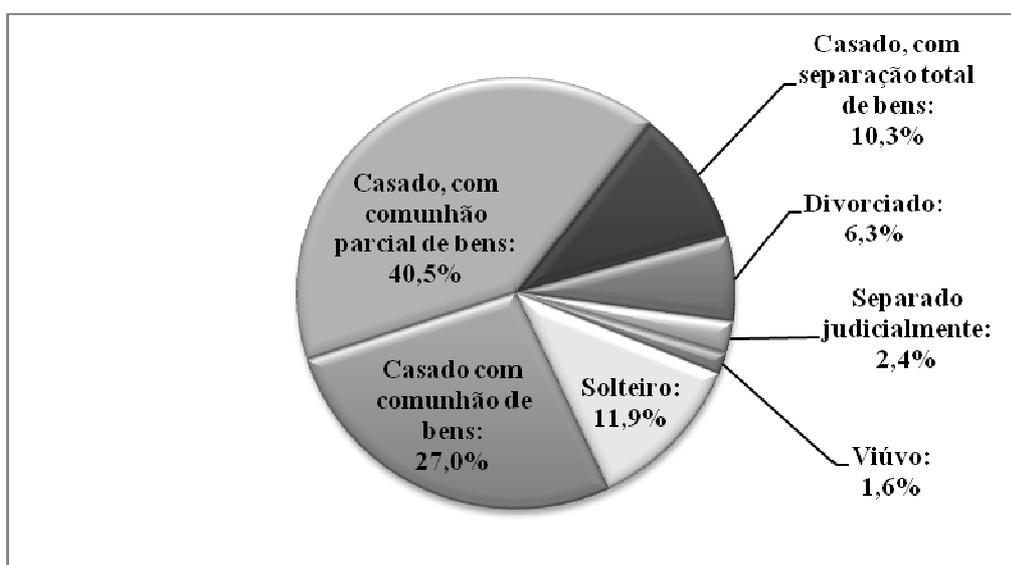
Quanto ao gênero dos respondentes, a Tabela 5 apresenta os resultados do levantamento, onde se observa o perfil predominante do gênero masculino, compreendido por 61,9% dos respondentes, enquanto o gênero feminino é compreendido por 38,1% de respondentes da amostra.

**Tabela 5 - Distribuição segundo gênero**

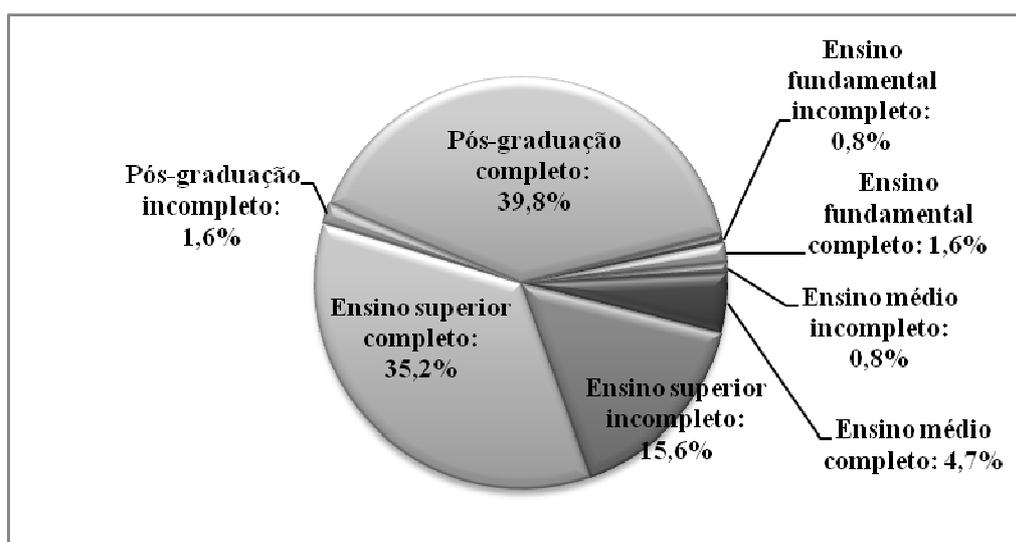
Gênero (sexo)	%
Masculino	61,9
Feminino	38,1

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

A Figura 22 apresenta a distribuição segundo o estado civil dos respondentes. Nesta pode-se observar o perfil predominante de pessoas casadas, indicando uma proporção de 77,8% da totalidade dos clientes da amostra.

**Figura 22 - Distribuição segundo estado civil**

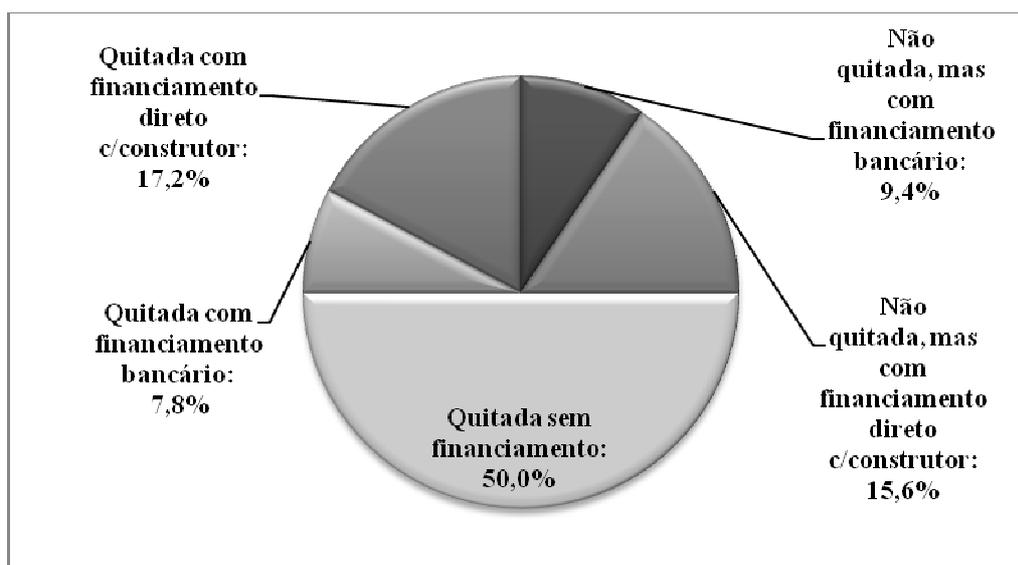
Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

**Figura 23 - Grau de escolaridade**

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

No que diz respeito ao grau de instrução dos respondentes, 92,2 % dos respondentes da amostra pertencem a um grupo que acessou o ensino superior, sendo que 76,6% destes concluíram o ensino universitário, conforme mostra a Figura 23.

Pela Figura 24, pode-se verificar que mais da metade dos respondentes, 75% da amostra, já tem o imóvel pago, sendo que 17,2% utilizaram, ou utilizam, de financiamento bancário e, outros 32,8%, que optaram por negociar o imóvel diretamente com o construtor.



**Figura 24 - Modelo de compra**

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

A Tabela 6 demonstra que 69,2% da amostra já apresenta experiência em outro processo de compra de imóveis, o que permite pressupor que para cerca de dois terços dos respondentes já tenha passado por experiência prévia relacionada a serviços prestados por construtoras, com conseqüente formação de expectativas, percepções, opinião e julgamento sobre os serviços recebidos.

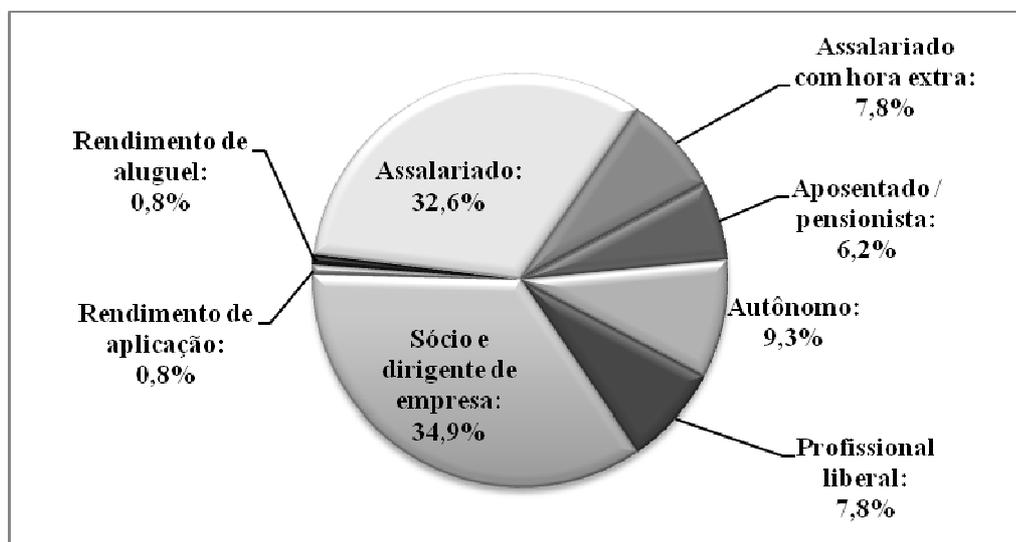
**Tabela 6 - Participação em processo de compra de imóveis**

Participação em Processo de Compra de Imóveis	%
Uma	30,8
Duas	35,4
Três	14,6
Quatro ou mais	19,2

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

Por meio da Figura 25, pode-se analisar que 40,4% dos respondentes são assalariados e 34,9% são sócios ou dirigentes de empresas. De outra parte, profissionais liberais e profissionais autônomos representam 17,1% dos respondentes. Assim, observa-se que a

maior parcela deles dizem respeito à indivíduos que apresentam atribuições e atividades de trabalho, pessoas ainda atuando de forma ativa no mercado de trabalho, podendo se pressupor que estes disponibilizem de pouco tempo para envolvimento com as atividades e o processo de construção.

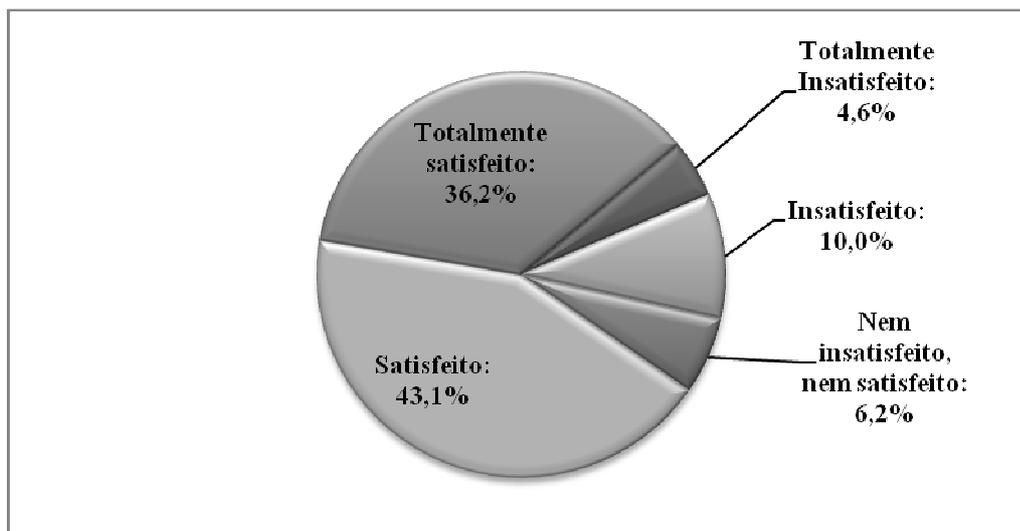


**Figura 25 - Tipo de renda individual**

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

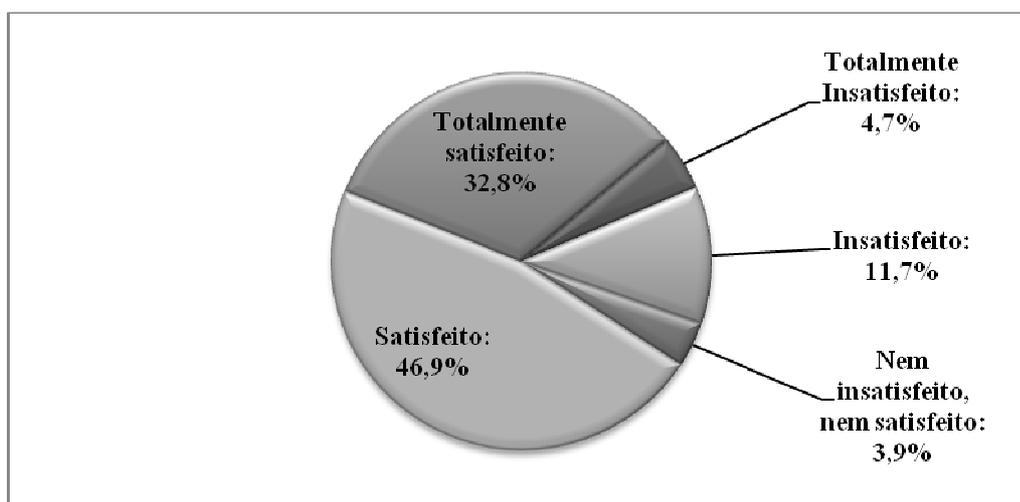
Além destes dados, pôde-se verificar algumas outras características. Se percebeu que 96,2% dos respondentes possuem no mínimo um, ou mais de um automóveis, podendo-se concluir que o automóvel faz parte da sua vidas. Além disso 65,4% dos respondentes também são proprietários de outros imóveis, além do relacionado à pesquisa em questão, podendo-se inferir que os clientes da presente amostra apresentam capacidade de compra e podem significar potenciais futuros clientes ou investidores.

As Figuras 26 e 27 apresenta o desempenho de duas questões relacionadas uma com a à satisfação com a construção de edificação/apartamento que o cliente recebeu, e a outra em quanto avaliou a sua satisfação com o atendimento geral recebido. Em ambas, pôde-se verificar a alta incidência de clientes totalmente satisfeitos e satisfeitos, representando, respectivamente, 79,2% relativo à obra e 79,7% relativo ao atendimento.



**Figura 26 - Satisfação com a obra**

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.



**Figura 27 - Satisfação com o atendimento das construtoras**

Fonte: Resultado proveniente da análise dos dados.

### 5.3 ESCALA SERVQUAL MODIFICADA

A Escala SERVQUAL foi utilizada como base para transformar dados qualitativos em dados quantitativos, ou seja, transformar as expectativas e as percepções dos clientes em variáveis passíveis de medição. A Escala SERVQUAL original fora considerada pelos autores (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988) como uma ferramenta possível de ser aplicada a todos os setores, no entanto, com o desenvolver de pesquisas posteriores, outros autores (CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1994a) sustentaram que a escala apresentava melhor desempenho quando adequada e adaptada ao seu ambiente e contexto,

neste caso, o de imóveis habitacionais. A Figura 28 apresenta os 34 atributos utilizados para verificar a qualidade dos serviços e relacionados às cinco dimensões da SERVQUAL.

Dimensão	Questões		Relação dos Atributos	Variável
	Expec.	Percep.		
Tangíveis (TG)	1	35	... excelência técnica e elevada qualidade de construção.	TG1
	2	36	... mão-de-obra motivada, organizada e comprometida.	TG2
	3	37	... habilidade, competência e conhecimento.	TG3
	4	38	... mão-de-obra própria.	TG4
	5	39	... ter equipamentos modernos na obra.	TG5
	6	40	... fornecer informações consistentes em tempo hábil.	TG6
	7	41	... boa aparência nas instalações físicas da obra.	TG7
	8	42	... métodos inovadores de projeto e de construção.	TG8
Confiabilidade (CF)	9	43	... boa reputação junto ao mercado.	CF1
	10	44	... referências de alta qualidade a partir de clientes anteriores e consultores imobiliários.	CF2
	11	45	... manter relacionamento aberto e honesto com o cliente.	CF3
	12	46	... mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção.	CF4
	13	47	... manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido.	CF5
	14	48	... fazer os serviços de projeto e de construção bem feitos na primeira vez.	CF6
Responsividade (RP)	15	49	... informar ao cliente exatamente quando o trabalho vai ser realizado.	RP1
	16	50	... atender prontamente às solicitações do cliente, resolvendo qualquer problema.	RP2
	17	51	... estar sempre disposto a ajudar.	RP3
	18	52	... ser flexível para viabilizar alterações por parte do cliente.	RP4
	19	53	... disponibilizar soluções de projeto para aprovação do cliente com antecedência da data de execução dos serviços.	RP5
	20	54	... dispor de um sistema para atender a reclamações do cliente.	RP6
	21	55	... conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída.	RP7
Segurança (SG)	22	56	... ter equipe(s) de trabalho cujo comportamento inspire confiança.	SG1
	23	57	... dispor de pessoal competente para desempenhar funções técnicas.	SG2
	24	58	... ter pessoal com conhecimento para responder a perguntas do cliente.	SG3
	25	59	... ter funcionários que são sempre educados com o cliente.	SG4
	26	60	... ter mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços.	SG5
	27	61	... ter capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem.	SG6
Empatia (EP)	28	62	... dispor de pessoal competente para dar atenção individualizada ao cliente.	EP1
	29	63	... compreender as necessidades específicas do cliente.	EP2
	30	64	... fazer um esforço para compreender as necessidades do cliente.	EP3
	31	65	... ter boa vontade com os interesses do cliente.	EP4
	32	66	... estar sempre disponível ao cliente.	EP5
	33	67	... prestar serviços pós-vendas durante o período de responsabilidade a defeitos.	EP6
	34	68	... produzir obras sem comprometer o orçamento do cliente.	EP7

**Figura 28 - Atributos da SERVQUAL adaptado ao ambiente da construção civil**

Fonte : Adaptado de Ling e Chong (2005).

Para viabilizar tal adaptação do questionário, foram realizadas pesquisas bibliográficas, que indicaram a solução de questionário utilizada por Ling e Chong (2005), uma adaptação da SERVQUAL, a qual serviu de referencia, por ser uma escala já aplicada, validade e adaptada à realidade da construção civil. Baseando-se na Escala SERVQUAL

original, Ling e Chong (2005) adaptaram e operacionalizaram a Escala SERVQUAL original, a qual contém 22 atributos determinantes da qualidade dos serviços divididos em cinco dimensões, em 34 atributos divididos nas mesmas cinco dimensões.

A partir do instrumento desenvolvido por Ling e Chong (2005) foram realizadas adaptações na ferramenta de medição (questionário) no sentido de contextualizar à linguagem e realidade do contexto desta pesquisa, a construção de edificações multifamiliares, conforme demonstrado pela Figura 28. A adequação e a adaptação do instrumento de coleta de dados resultou em um questionário estruturado com 34 questões relacionadas às cinco dimensões da SERVQUAL, o qual foi validado por meio de *validação de face* proposta por Malhotra (2006).

#### 5.4 DADOS PERDIDOS (*MISSINGS VALUES*)

Dados perdidos, ou *missing values*, podem ser considerados como resultado de erros de entrada de dados, problemas de coleta de dados, derivados de erro sistemático ou mesmo a recusa do respondente em responder determinada pergunta. Hair Jr. et al. (2005) consideram que “raramente o pesquisador evita algum tipo de problema com dados perdidos, o importante, portanto, é identificar padrões e relações inerentes aos dados perdidos com finalidade de manter, o mais próximo possível, a distribuição original de valores”. Os autores afirmam que a taxa de dados perdidos com valor abaixo de 10%, para um caso, ou observação individual, poderão ser ignorados. Na amostra em questão, os dados apresentaram valor máximo de taxa de dados perdidos, neste caso índice um de não resposta, de 3,85% (ver Tabela 7).

Apesar de Hair Jr. et al. (2005) considerarem que para casos de baixo índice de dados perdidos os mesmos poderiam ser ignorados, no intuito de utilizar apenas os dados válidos da amostra, buscou-se atribuir um método de substituição de valores dos dados para os casos de perda de dados. Decidiu-se, então, optar por um método de troca dos dados perdidos por um valor de substituição a partir de um conjunto de observações de dados válidos da amostra. Neste caso, se optou por substituir os valores perdidos pelo valor da média daquela variável com base nas respostas válidas (HAIR Jr. et al., 2005).

Tabela 7 - Quantidade de dados perdidos por atributo

Atributo	Dados Perdidos	% Perdido no Atributo	Atributo	Dados Perdidos	% Perdido no Atributo
SG57P	5	1,54%	RP16E	1	0,00%
SG23E	4	0,77%	RP17E	1	0,00%
TG39P	4	0,77%	RP18E	1	0,00%
TG3E	3	0,77%	RP20E	1	0,00%
CF12E	3	0,77%	RP21E	1	0,00%
TG37P	3	0,77%	SG22E	1	0,00%
TG42P	3	0,77%	SG24E	1	0,00%
SG58P	3	0,77%	SG25E	1	0,00%
EP64P	3	0,77%	EP29E	1	0,00%
TG4E	2	0,77%	EP30E	1	0,00%
TG5E	2	0,77%	EP31E	1	0,00%
TG7E	2	0,77%	EP32E	1	0,00%
CF9E	2	0,77%	EP33E	1	0,00%
CF11E	2	0,77%	CF44P	1	0,00%
CF13E	2	0,77%	CF45P	1	0,00%
RP19E	2	0,77%	CF46P	1	0,00%
SG26E	2	0,77%	CF47P	1	0,00%
SG27E	2	0,77%	CF48P	1	0,00%
EP28E	2	0,77%	RP49P	1	0,00%
EP34E	2	0,77%	RP50P	1	0,00%
TG38P	2	0,77%	SG60P	1	0,00%
RP52P	2	0,77%	EP62P	1	0,00%
RP55P	2	0,77%	EP65P	1	0,00%
SG56P	2	0,77%	EP66P	1	0,00%
SG59P	2	0,77%	EP67P	1	0,00%
SG61P	2	0,77%	TG35P	0	0,00%
EP68P	2	0,77%	TG36P	0	0,00%
TG1E	1	0,77%	TG40P	0	0,00%
TG2E	1	0,77%	TG41P	0	0,00%
TG6E	1	0,77%	CF43P	0	0,00%
TG8E	1	0,77%	RP51P	0	0,00%
CF10E	1	0,77%	RP53P	0	0,00%
CF14E	1	0,77%	RP54P	0	0,00%
RP15E	1	0,00%	EP63P	0	0,00%

Fonte: Resultado da análise de dados.

## 5.5 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A análise de estatística descritiva demonstra o grau de concordância dos respondentes com cada atributo da escala proposta. Com auxílio do *software PASW® Statistics 18.0*, as variáveis relacionadas aos atributos da qualidade em serviços de edificações multifamiliares podem ser melhor visualizadas pelas Tabelas 8 e 9, relacionadas, respectivamente, às expectativas e às percepções dos respondentes.

**Tabela 8 - Estatística descritiva dos atributos em suas dimensões - Expectativas**

Dimensões	Atributos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Moda
<b>Tangíveis</b>	TG1 - Expectativa	1,0	5,0	4,72	0,73	5,0
	TG2 - Expectativa	1,0	5,0	4,71	0,73	5,0
	TG3 - Expectativa	1,0	5,0	4,42	0,94	5,0
	TG4 - Expectativa	1,0	5,0	3,56	1,33	5,0
	TG5 - Expectativa	1,0	5,0	4,38	0,98	5,0
	TG6 - Expectativa	1,0	5,0	4,53	0,88	5,0
	TG7 - Expectativa	1,0	5,0	4,56	0,77	5,0
	TG8 - Expectativa	1,0	5,0	4,35	0,99	5,0
<b>Confiabilidade</b>	CF1 - Expectativa	1,0	5,0	4,63	0,85	5,0
	CF2 - Expectativa	1,0	5,0	4,58	0,89	5,0
	CF3 - Expectativa	1,0	5,0	4,77	0,72	5,0
	CF4 - Expectativa	1,0	5,0	4,78	0,78	5,0
	CF5 - Expectativa	1,0	5,0	4,67	0,82	5,0
	CF6 - Expectativa	1,0	5,0	4,69	0,82	5,0
<b>Responsividade</b>	RP1 - Expectativa	1,0	5,0	4,74	0,67	5,0
	RP2 - Expectativa	1,0	5,0	4,48	0,86	5,0
	RP3 - Expectativa	1,0	5,0	4,50	0,87	5,0
	RP4 - Expectativa	1,0	5,0	4,33	1,00	5,0
	RP5 - Expectativa	1,0	5,0	4,49	0,94	5,0
	RP6 - Expectativa	1,0	5,0	4,44	0,94	5,0
	RP7 - Expectativa	1,0	5,0	4,63	0,79	5,0
<b>Segurança</b>	SG1 - Expectativa	1,0	5,0	4,64	0,81	5,0
	SG2 - Expectativa	1,0	5,0	4,71	0,76	5,0
	SG3 - Expectativa	1,0	5,0	4,58	0,87	5,0
	SG4 - Expectativa	1,0	5,0	4,60	0,86	5,0
	SG5 - Expectativa	1,0	5,0	4,47	0,91	5,0
	SG6 - Expectativa	1,0	5,0	4,62	0,77	5,0
<b>Empatia</b>	EP1 - Expectativa	1,0	5,0	4,37	0,96	5,0
	EP2 - Expectativa	1,0	5,0	4,43	0,93	5,0
	EP3 - Expectativa	1,0	5,0	4,41	0,96	5,0
	EP4 - Expectativa	1,0	5,0	4,60	0,86	5,0
	EP5 - Expectativa	1,0	5,0	4,23	0,97	5,0
	EP6 - Expectativa	1,0	5,0	4,71	0,77	5,0
	EP7 - Expectativa	1,0	5,0	4,20	1,23	5,0

Fonte: Resultado da análise de dados.

**Tabela 9 - Estatística descritiva dos atributos em suas dimensões - Percepções**

<b>Dimensões</b>	<b>Atributo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Moda</b>
<b>Tangíveis</b>	TG1 - Percepção	1,0	5,0	4,02	0,97	4,0
	TG2 - Percepção	1,0	5,0	3,84	0,94	4,0
	TG3 - Percepção	1,0	5,0	3,91	0,85	4,0
	TG4 - Percepção	1,0	5,0	3,29	1,23	3,0
	TG5 - Percepção	2,0	5,0	3,64	0,93	3,0
	TG6 - Percepção	1,0	5,0	3,79	1,15	4,0
	TG7 - Percepção	1,0	5,0	4,13	0,92	5,0
	TG8 - Percepção	1,0	5,0	3,87	1,03	5,0
<b>Confiabilidade</b>	CF1 - Percepção	1,0	5,0	4,43	0,77	5,0
	CF2 - Percepção	1,0	5,0	4,16	0,89	5,0
	CF3 - Percepção	1,0	5,0	4,15	1,04	5,0
	CF4 - Percepção	1,0	5,0	3,88	1,24	5,0
	CF5 - Percepção	1,0	5,0	3,72	1,29	5,0
	CF6 - Percepção	1,0	5,0	3,50	1,23	4,0
<b>Responsividade</b>	RP1 - Percepção	1,0	5,0	3,82	1,19	5,0
	RP2 - Percepção	1,0	5,0	3,60	1,24	4,0
	RP3 - Percepção	1,0	5,0	4,01	1,10	5,0
	RP4 - Percepção	1,0	5,0	3,91	1,07	5,0
	RP5 - Percepção	1,0	5,0	3,82	1,10	5,0
	RP6 - Percepção	1,0	5,0	3,62	1,26	5,0
	RP7 - Percepção	1,0	5,0	3,50	1,30	4,0
<b>Segurança</b>	SG1 - Percepção	1,0	5,0	3,93	1,07	5,0
	SG2 - Percepção	1,0	5,0	3,96	0,96	4,0
	SG3 - Percepção	1,0	5,0	3,96	1,01	4,0
	SG4 - Percepção	1,0	5,0	4,14	1,05	5,0
	SG5 - Percepção	1,0	5,0	3,46	1,11	3,0
	SG6 - Percepção	1,0	5,0	3,57	1,20	5,0
<b>Empatia</b>	EP1 - Percepção	1,0	5,0	3,71	1,16	4,0
	EP2 - Percepção	1,0	5,0	3,82	1,11	4,0
	EP3 - Percepção	1,0	5,0	3,90	1,15	5,0
	EP4 - Percepção	1,0	5,0	3,92	1,10	4,0
	EP5 - Percepção	1,0	5,0	3,72	1,11	4,0
	EP6 - Percepção	1,0	5,0	3,94	1,17	5,0
	EP7 - Percepção	1,0	5,0	3,89	1,02	5,0

Fonte: Resultado da análise de dados.

## 5.6 DIMENSIONALIDADE, CONFIABILIDADE E VALIDADE DA ESCALA

Avaliar a Escala SERVQUAL no intuito de verificar e certificar se o seu uso no ambiente desta pesquisa, como ferramenta para medir a qualidade dos serviços, pode ser considerado válido, é um dos objetivos desta pesquisa. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) sugerem que a Escala SERVQUAL seja avaliada nos mais diferentes ambientes e setores que incorporam serviços. Complementando os estudos de Parasuraman, Zeithaml e

Berry (1988), ressalta-se, mais uma vez, que Carman (1992) e Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994b) sugerem que a Escala SERVQUAL seja adaptada e adequada ao contexto do estudo dadas as especificidades de cada setor.

Neste sentido, é necessário avaliar se as dimensões de tangíveis, confiabilidade, prestação, segurança e empatia apresentam cargas fatoriais semelhantes às encontradas nos estudos dos autores da escala e se estas cargas, de fato, representam as respectivas dimensões originais. Portanto, neste estudo foram aplicadas técnicas de AFE buscando avaliar a dimensionalidade, a confiabilidade e a validade da Escala SERVQUAL. A AFE foi aplicada sobre os valores do *Gap 5*, na forma de diferença dos escores de percepção menos a expectativa, conforme mostra a Figura 20, em consonância com ao proposto por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985; 1988, 1991; 1994). Foi utilizado o mesmo método proposto pelos autores da escala (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), o método de análise fatorial por componentes principais com rotação dos eixos para concentração de fatores, o método OBLIMIN com normalização Kaiser para a rotação dos fatores, ambos disponíveis em *software PASW® Statistics 18.0*. Caso a estrutura de cinco fatores seja gerada automaticamente através da análise fatorial, retendo as variáveis em suas devidas dimensões, considera-se que fica confirmada a confiabilidade da escala.

### **5.6.1 Análise da Confiabilidade da Escala SERVQUAL**

Conforme sugerido por Malhotra (2001) e Hair Jr., et al (2005), inicialmente, há a necessidade de verificar se os dados apresentam correlações suficientes para justificar a aplicação da análise fatorial. Para tanto, foi aplicado o teste de esfericidade de Barlett, para verificar a existência de correlação interna entre aos dados das variáveis e a medida de adequação da amostra (MSA – *measurement systems analysis*) para verificar a o grau de inter-relação entre as variáveis da amostra (ver tabela 10).

Para o teste de esfericidade de Barlett a amostra apresentou um valor de 4011,712, com significância de 0,000, que representa a existência de correlações não-nulas na amostra. A medida de adequação da amostra (MSA) apresentou valor de 0,939 (ver Tabela 10), indicando que as variáveis podem ser “perfeitamente previstas sem erros pelas outras variáveis” (HAIR, Jr., et al., 2005, p. 110). Portanto, o conjunto de variáveis pode ser considerado adequado para ser realizada a análise fatorial, pois atende aos seus requisitos.

**Tabela 10 - Valores de KMO e Teste de Esfericidade de Barlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação da amostra.</b>		0,939
<b>Teste de Esfericidade de Barlett</b>	<b>Aprox. Qui-Quadrado</b>	4011,712
	<b>gl.</b>	561,000
	<b>sig.</b>	0,000

Fonte: Resultado da análise de dados.

Avaliando a confiabilidade da escala, pôde-se verificar que, buscando avaliar o grau de consistência entre as múltiplas medidas das variáveis, o valor geral do Alfa de Cronbach para a escala variou entre 0,873 e 0,924, em acréscimo, os valores de confiabilidade composta variaram de 0,855 a 0,964, o que garante um alto grau de consistência interna para os dados, aliás conforme apresentado nas Tabelas 11 e 12. Com relação a variância extraída (VE), Hair Jr. et al. (2005) sugerem que valores acima de 0,5 apresentam convergência adequada. Se relacionado aos resultados obtidos pode-se considerar que as dimensões tangíveis e confiabilidade, com valor de 0,453, apresentam convergência abaixo de 0,5, no entanto, valor próximo do limite recomendado.

**Tabela 11 - Valores de Alfa de Cronbach da para as dimensões da escala**

<b>Dimensões</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Itens</b>
<b>Tangíveis</b>	0,873	TG1 a TG8	8
<b>Confiabilidade</b>	0,868	CF1 a CF6	6
<b>Presteza</b>	0,924	RP1 a RP7	7
<b>Segurança</b>	0,920	SG1 a SG6	6
<b>Empatia</b>	0,920	EP1 a EP6	7

Fonte: Resultado da análise de dados.

**Tabela 12 - Valores de confiabilidade composta e variância extraída para as dimensões da escala**

<b>Dimensões</b>	<b>Confiabilidade Composta</b>	<b>Variância Extraída</b>
<b>Tangíveis</b>	0,866	0,453
<b>Confiabilidade</b>	0,855	0,453
<b>Responsividade</b>	0,915	0,607
<b>Segurança</b>	0,964	0,587
<b>Empatia</b>	0,905	0,581

Fonte: Resultado da análise de dados.

### 5.6.2 Análise da Dimensionalidade da Escala SERVQUAL

Segundo Hair Jr. et al. (2005), na interpretação dos fatores de análise fatorial o pesquisador deve sempre fazer suposições e julgamentos relacionados às dimensões em que as variáveis devem ser agrupadas. Para tanto, foi utilizado o método de análise fatorial com rotação oblíqua de fatores (Oblimin), que pode representar o agrupamento de variáveis com maior precisão, pois neste através da rotação do eixo pode-se melhor identificar o agrupamento de variáveis. O mesmo método é sugerido e utilizado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) para encontrar as dimensões que compõe a SERVQUAL.

Como resultado verificou-se que as variáveis apresentaram, de modo geral, valores de comunalidades que explicam pela solução fatorial adotada (ver Tabela 13). No entanto, somente a variável TG7 apresentou valor de comunalidade de 0,43, que pode ser considerada uma variável sem explicação suficiente a partir da variância compartilhada com todas as outras variáveis, por ser considerada baixa a sua correlação (HAIR Jr. et al., 2005).

A Tabela 13, portanto, apresenta os resultados da AFE com rotação oblíqua de fatores (Oblimin), e demonstra que emergiram cinco fatores da extração. Tendo como base a regra do autovalor (*eigenvalue*) superior a 1, a formação de cinco fatores para a amostra em questão explica 70,61% das variâncias extraídas.

A partir da variâncias extraídas (ver Tabela 14), pode-se pressupor a existência de cinco fatores, o mesmo número que emergiu nos estudos de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1998), o que poderia indicar a confirmação das dimensões propostas pelos autores da SERVQUAL. No entanto, a solução de cargas fatoriais apresentada pela matriz OBLIMIN com cargas fatoriais rotacionados apresentou estrutura muito instável na relação entre as variáveis e as dimensões dos serviços, o que dificulta uma primeira solução conclusiva.

Analisando os resultados da Tabela 14, pode-se verificar que alguns itens apresentam cargas fatoriais elevadas sobre mais de um fator. O Fator 1 representa 54,91% da variância total da amostra, e possui concentração de altas cargas fatoriais, contendo 20 variáveis, todas com elevada carga fatorial (*carga fatorial* > 0,4), estando a maior parte concentrados nas dimensões prestação, segurança e empatia. Nestes, as variáveis RP1 e RP4 apresentam elevadas cargas cruzadas com os Fatores 2 e 5 respectivamente. Como única variável fora das dimensões prestação, segurança e empatia, a variável TG6.

Tabela 13 - Matriz de OBLIMIN de cargas fatoriais rotacionadas

Variável	Fatores <sup>a,b.</sup>					Comunalidades
	1	2	3	4	5	
TG1			0,472			0,725
TG2			0,608			0,738
TG3			0,602			0,696
TG4		<b>0,527</b>	<b>0,459</b>			0,687
TG5		0,649				0,759
TG6	0,428					0,698
TG7		0,549				<b>0,430</b>
TG8		0,470				0,541
CF1				0,726		0,732
CF2				0,715		0,751
CF3			<b>0,553</b>	<b>0,419</b>		0,766
CF4		0,798				0,685
CF5		0,784				0,745
CF6		0,487				0,775
RP1	<b>0,431</b>	<b>0,408</b>				0,717
RP2	0,647					0,715
RP3	0,741					0,751
RP4	<b>0,441</b>				<b>0,411</b>	0,704
RP5	0,467					0,720
RP6	0,877					0,718
RP7	0,804					0,779
SG1	0,617					0,650
SG2	0,629					0,729
SG3	0,640					0,731
SG4	0,630					0,755
SG5	0,763					0,634
SG6	0,702					0,695
EP1	0,853					0,740
EP2	0,819					0,742
EP3	0,786					0,783
EP4	0,759					0,806
EP5	0,679					0,729
EP6	<b>0,487</b>					0,632
EP7				0,735		0,555

Fonte: Resultado da análise de dados.

<sup>a.</sup> Método de extração: Análise de componentes principais. Método de Rotação: Oblimin com Normalização Kaiser.

<sup>b.</sup> As cargas fatoriais menores que 0,4 não são representadas nesta tabela.

O Fator 2 representa 5,3% da variância da amostra e contempla a presença de oito variáveis, uma com carga cruzada, a RP1, e as variáveis com cargas elevadas se concentram em questões relacionadas às dimensões tangíveis e confiabilidade. O Fator 3 apresenta agrupamento de cinco variáveis, sendo que quatro delas, TG1 até TG4, emergiram relacionadas à dimensão tangíveis da SERVQUAL, explicado por 3,778% da variância total da amostra. O Fator 4 emerge com altas cargas fatoriais relacionadas à quatro itens, as variáveis CF1, CF2, CF3 e EP7, sendo que três delas relacionadas à dimensão confiabilidade da Escala SERVQUAL e são explicadas por uma variância total de 3,495%

no total da amostra. O Fator 5, por sua vez, apresenta uma única carga fatorial elevada, a variável RP4, que apresenta carga cruzada com Fator 1.

**Tabela 14 - Resultado para a extração de fatores**

Variável	Autovalores Iniciais <sup>a. b.</sup>			Soma do Quadrado das Cargas Fatoriais Rotacionadas
	Total	% de Variância	Acumulado	Total
1	18,670	54,910	54,910	16,764
2	1,805	5,308	60,218	10,223
3	1,285	3,778	63,996	5,820
4	1,188	3,495	67,492	10,058
5	1,063	3,125	70,617	1,128
6	0,995	2,925	73,543	
7	0,811	2,386	75,928	
8	0,733	2,156	78,084	
9	0,642	1,890	79,974	
10	0,619	1,821	81,795	
11	0,565	1,662	83,457	
12	0,532	1,565	85,022	
13	0,474	1,394	86,416	
14	0,436	1,283	87,699	
15	0,401	1,180	88,879	
16	0,386	1,136	90,014	
17	0,350	1,030	91,045	
18	0,333	0,981	92,025	
19	0,305	0,897	92,922	
20	0,279	0,820	93,742	
21	0,260	0,765	94,507	
22	0,249	0,734	95,241	
23	0,234	0,689	95,930	
24	0,197	0,581	96,511	
25	0,170	0,501	97,012	
26	0,162	0,478	97,490	
27	0,152	0,446	97,937	
28	0,147	0,432	98,369	
29	0,130	0,381	98,750	
30	0,106	0,311	99,061	
31	0,098	0,290	99,351	
32	0,077	0,227	99,578	
33	0,074	0,217	99,795	
34	0,070	0,205	100,000	

Fonte: Resultado da análise de dados.

<sup>a.</sup> Método de extração: Análise de Componentes Principais.

<sup>b.</sup> Quando os componentes são correlacionados, a soma do quadrado das cargas fatoriais não podem ser adicionadas para obter a variância total.

De forma geral, pode-se considerar que os fatores não emergiram da mesma forma que na Escala SERVQUAL, pois dos cinco fatores extraídos, *a priori*, somente dois puderam ser caracterizados pelas dimensões da escala proposta por Parasuraman, Zeithaml e

Berry (1988) e, mesmo assim, de forma parcial. Portanto, pode-se concluir que a solução inicial de cinco fatores gerou matriz de cargas fatoriais muito instável entre os setores de serviços.

Considerando este resultado não ser uma solução conclusiva e final, tanto Hair Jr. et al. (2005) quanto Malhotra (2006) sugerem a re-interpretação dos fatores e purificação dos dados, considerado o conjunto de variáveis não ter apresentado uma estrutura “ótima”, decorrente das variáveis apresentarem cargas cruzadas, ou mesmo baixa comunalidade. Hair Jr. et al. (2005) afirma que a análise fatorial permite incluir a eliminação de variáveis, a mudança de método de rotação ou mesmo o aumento do número de fatores considerando que foram encontrados problemas na identificação das dimensões da SERVQUAL. Dado a SERVQUAL ser um instrumento anteriormente já validado (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; 1988; 1991; 1996; CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992; 1994; TEAS 1993; 1994; BUTTLE, 1994; GILMORE; McMULLAN, 2009; HOXLEY, 2000a; 2000b; 2006; FORSYTHE, 2008) será considerada somente a opção de exclusão de variáveis para refinar o questionário proposto nesta pesquisa.

## 5.7 AVALIAÇÃO DA UNIDIMENSIONALIDADE

Tendo em vista a escala utilizada não ter ratificado as cinco dimensões originais que compõem da Escala SERVQUAL, buscou-se, então, avaliar o quanto as variáveis da escala estão correlacionadas e podem ser representada por um único só conceito, a qualidade dos serviços, como forma de avaliar a unidimensionalidade da escala. Neste sentido, Hair Jr. et al. (2005) sugerem que a escala proposta seja avaliada mediante a AFE, realizada realizada com base extração da matriz fatorial de um único fator com o objetivo de avaliar se existem cargas fatoriais elevadas para cada variável no conjunto da amostra para o fator qualidade nos serviços.

Os resultados confirmam altas cargas de correlação para quase todo o conjunto de variáveis da escala proposta. A variável TG7, com carga fatorial extraída de 0,463, (ver Tabela 15) foi extraída do conjunto da amostra por ter apresentado baixo carregamento. Segundo Hair Jr. et al. (2005), são considerados aceitáveis valores maiores que 0,5 para tamanho necessário mínimo de amostra de 120 questionários validados. Neste caso, como foram validados 130 questionários, foi considerado 0,5 com valor de referência. Decorrente da extração de unidimensionalidade, a variável TG7 foi retirada do conjunto da amostra.

Posterior a sua retirada, foi verificada novamente a confiabilidade do conjunto da amostra sobre os itens remanescentes através do cálculo de Alfa de Cronbach, e reverificada a medida de adequação da amostra (MSA), bem como refeito o teste de esfericidade de Barlett.

**Tabela 15 - Extração de fator um único fator - unidimensionalidade**

Variáveis	Fator 1 <sup>a</sup>	Comunalidade	Variáveis	Fator 1 <sup>a</sup>	Comunalidade
TG1	0,752	0,565	RP4	0,690	0,476
TG2	0,701	0,491	RP5	0,716	0,513
TG3	0,678	0,459	RP6	0,776	0,602
TG4	0,555	0,308	RP7	0,838	0,702
TG5	0,762	0,580	SG1	0,771	0,594
TG6	0,794	0,631	SG2	0,834	0,695
TG7	<b>0,463</b>	0,214	SG3	0,842	0,709
TG8	0,610	0,372	SG4	0,759	0,576
CF1	0,714	0,510	SG5	0,733	0,538
CF2	0,721	0,520	SG6	0,798	0,636
CF3	0,725	0,525	EP1	0,786	0,617
CF4	0,549	0,302	EP2	0,806	0,650
CF5	0,681	0,464	EP3	0,786	0,617
CF6	0,817	0,668	EP4	0,838	0,703
RP1	0,764	0,584	EP5	0,773	0,598
RP2	0,825	0,680	EP6	0,782	0,612
RP3	0,830	0,689	EP7	0,520	0,271

Fonte: Resultado de análise de dados.

<sup>a</sup> Método de Extração de componentes principais.

O resultado apresentado para a consistência interna dos dados foi considerado alto, dado o valor do Alfa de Cronbach ter atingido 0,974 na totalidade das variáveis apresentadas pela amostra, o que garante a alto grau de consistência interna dos dados (ver Tabela 15).

Pode-se considerar que os altos valores de alfa de Cronbach associados às altas cargas fatoriais extraídas da amostra, variando de 0,446 a 0,827 (ver Tabela 16) para um único fator, podem ser consideradas unidimensionais e, portanto, podendo ser confirmada a afirmação de que os dados representam o construto qualidade nos serviços.

Tabela 16 - Resultado para a Alfa de Cronbach

Variável	Média da Escala com o Item Delatado	Variância da Escala sem Item Deletado	Item Corrigido no Total da Correlação	Quadrado da Multipla Correlação	Alfa de Cronbach sem Item Deletado
TG1	-22,484	1087,129	<b>0,732</b>	0,743	0,974
TG2	-22,315	1087,902	<b>0,677</b>	0,760	0,974
TG3	-22,678	1086,885	<b>0,653</b>	0,742	0,974
TG4	-22,909	1087,908	<b>0,535</b>	0,630	0,974
TG5	-22,442	1077,970	<b>0,747</b>	0,765	0,973
TG6	-22,440	1067,159	<b>0,777</b>	0,842	0,973
TG8	-22,707	1088,642	<b>0,583</b>	0,574	0,974
CF1	-22,988	1097,321	<b>0,691</b>	0,711	0,974
CF2	-22,764	1089,075	<b>0,696</b>	0,724	0,974
CF3	-22,322	1089,740	<b>0,704</b>	0,778	0,974
CF4	-21,692	1089,830	<b>0,529</b>	0,668	0,974
CF5	-22,153	1085,995	<b>0,664</b>	0,739	0,974
CF6	-22,285	1066,127	<b>0,802</b>	0,874	0,973
RP1	-22,260	1070,745	<b>0,747</b>	0,713	0,973
RP2	-22,298	1065,689	<b>0,810</b>	0,780	0,973
RP3	-22,686	1069,545	<b>0,816</b>	0,830	0,973
RP4	-22,763	1077,230	<b>0,672</b>	0,687	0,974
RP5	-22,505	1074,158	<b>0,700</b>	0,717	0,974
RP6	-22,363	1057,413	<b>0,756</b>	0,783	0,973
RP7	-22,054	1057,017	<b>0,823</b>	0,831	0,973
SG1	-22,476	1077,977	<b>0,752</b>	0,748	0,973
SG2	-22,428	1073,000	<b>0,819</b>	0,817	0,973
SG3	-22,561	1071,154	<b>0,827</b>	0,798	0,973
SG4	-22,718	1078,495	<b>0,740</b>	0,740	0,973
SG5	-22,171	1073,025	<b>0,715</b>	0,680	0,974
SG6	-22,135	1065,379	<b>0,785</b>	0,708	0,973
EP1	-22,520	1065,135	<b>0,766</b>	0,781	0,973
EP2	-22,579	1069,088	<b>0,789</b>	0,787	0,973
EP3	-22,669	1066,050	<b>0,767</b>	0,791	0,973
EP4	-22,508	1067,830	<b>0,822</b>	0,872	0,973
EP5	-22,671	1071,202	<b>0,754</b>	0,820	0,973
EP6	-22,407	1070,755	<b>0,763</b>	0,737	0,973
EP7	-22,877	1097,937	<b>0,501</b>	0,541	0,975

Fonte: Resultado de análise de dados.

## 5.8 DIMENSÕES ENCONTRADAS DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Estando garantida a unidimensionalidade da escala, visto que esta satisfaz os níveis necessários de confiabilidade que esta realmente mede a qualidade dos serviços, encaminha-

se, então, para a avaliação sua validade. Conforme sugerido por Hair Jr. et al. (2005), buscou-se validar a escala através do método de validade convergente, buscando avaliar o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão relacionadas.

**Tabela 17 - Matriz OBLIMIN com cinco fatores**

Variáveis	Fatores <sup>a, b.</sup>					Comunalidades <sup>c.</sup>
	1	2	3	4	5	
TG1			0,625			0,728
TG2			0,694			0,755
TG3			0,657			0,690
<b>TG4</b>		<b>0,594</b>			<b>0,458</b>	0,729
TG5		0,673				0,759
TG6		<b>0,419</b>				0,698
TG8						0,515
<b>CF1</b>				<b>0,491</b>		0,739
<b>CF2</b>			<b>0,406</b>	<b>0,436</b>		0,756
CF3			0,650			0,764
CF4		0,855				0,709
CF5		0,823				0,765
CF6		0,529				0,776
<b>RP1</b>		<b>0,447</b>				0,701
RP2	0,604					0,713
RP3	0,695					0,752
<b>RP4</b>	<b>0,424</b>			<b>0,522</b>		0,712
<b>RP5</b>	<b>0,438</b>			<b>0,569</b>		0,755
RP6	0,852					0,726
RP7	0,766					0,776
SG1	0,575					0,638
SG2	0,599					0,740
SG3	0,614					0,734
SG4	0,564					0,704
SG5	0,745					0,639
SG6	0,655					0,696
EP1	0,829					0,746
EP2	0,795					0,739
EP3	0,762					0,779
EP4	0,728					0,809
EP5	0,661					0,738
<b>EP6</b>	<b>0,470</b>					0,631
EP7				0,741		0,617
<b>Autovalor <sup>a.</sup></b>	18,464	1,769	1,274	1,165	1,055	<b>% Variância Acumulada <sup>c.</sup></b>
<b>% de Variância Explicada <sup>c.</sup></b>	55,953%	5,359%	3,861%	3,529%	3,197%	71,899%

Fonte: Resultado da análise de dados.

<sup>a.</sup> Método de extração: Análise de componentes principais.

Método de Rotação: Oblimin com Normalização Kaiser;

<sup>b.</sup> As cargas fatoriais menores que 0,4 não são representadas nesta tabela;

<sup>c.</sup> Método de extração: Análise de componentes principais.

Por meio de AFE foi possível re-especificar do modelo de escala utilizada anteriormente. O refinamento da escala ocorreu através da avaliação das comunalidades, da

análise das variâncias extraídas e da análise das cargas fatoriais problemáticas e inadequadas. Dado não terem sido detectadas falhas nas comunalidades, nem nas variâncias extraídas, as quais foram consideradas aceitáveis, as análises se concentraram nas cargas fatoriais. Foram consideradas variáveis problemáticas aquelas que apresentaram baixas cargas extraídas, com valores menores que 0,5, pois aliado ao tamanho da amostra, de 130 dados válidos, garantem níveis de significância de 0,05 ( $\alpha$ ) e nível de poder estatístico de 80%. As variáveis consideradas inadequadas foram, então, ignoradas e retiradas do conjunto da amostra por serem consideradas inadequadas ao problema de pesquisa (ver Tabela 17).

### 5.8.1 Validade Convergente

A análise da validade convergente foi realizada sobre os dados remanescentes do conjunto da amostra. Conforme é apresentado Tabela 18, o teste de esfericidade de Barlett repercutem valor de 3956,896, com significância de 0,000, que representa a existência de correlações não-nulas na amostra. A medida de adequação da amostra (MSA) apresentou valor de 0,940, indicando que as variáveis podem ser “perfeitamente previstas sem erros pelas outras variáveis” (HAIR Jr. et al., 2005, p. 110). Portanto, o conjunto de variáveis pode ser considerado adequado para ser realizada análise fatorial, pois atende aos seus requisitos.

**Tabela 18 - Valores de KMO e Teste de Barlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação da amostra.</b>		0,940
<b>Teste de Esfericidade de Barlett</b>	Aprox. Qui-Quadrado	3956,896
	gl.	528,000
	sig.	0,000

Fonte: Resultado da análise de dados.

Nesta etapa foi realizada AFE tendo como base para a análise os valores resultantes da variância total explicada da amostra e autovalores maiores que 1 conforme proposto vários autores (JOHNSON; WICHERN, 2002; HAIR Jr. et al., 2005; MALHOTRA, 2006). Após os resultados terem apresentado valores de variância e autovalores compatíveis com as recomendações, então se prosseguiu suprimindo itens que apresentaram elevado grau de inconsistência nas matrizes de cargas fatoriais (CF) iniciais,  $CF < 0,5$  (HAIR Jr. et al., 2005).

Ao serem extraídas variáveis da amostra, faz-se necessário re-examinar a estrutura fatorial do conjunto de itens, e recalculer os coeficientes de Alfa de Cronbach buscando avaliar a consistência interna dos dados.

Como resultado de uma primeira extração (ver Tabela 17), pode-se verificar que as cargas fatoriais extraídas se apresentaram inadequadas para as variáveis TG4, TG6 CF1, CF2, RP1 RP4, RP5 e EP6 ou por apresentarem baixo valor de CF, ou por apresentarem cargas cruzadas. O Fator 1 apresentou dados condensados relacionados às dimensões presteza, segurança e empatia, incluindo 18 variáveis, três deles apresentando baixas cargas fatoriais ou cargas cruzadas, responsável por 55,935% da variância explicada da amostra. O Fator 2 contém sete variáveis, três delas relacionadas à dimensão tangíveis, três relacionadas à dimensão confiabilidade e uma única, com baixa carga fatorial, relacionada à dimensão presteza. O Fator 3, contendo cinco variáveis apresentou concentração de variáveis da dimensões tangíveis. O Fator 4 apresentou uma única variável com carga fatorial representativa relacionada a dimensão empatia. Por fim, o Fator 5 apresentou uma única variável, com baixa carga fatorial, representando ser fator inconsistente.

Em uma terceira rodada de análise, a matriz apresentada resultou em três fatores (ver Tabela 19) explicados por uma variância de 68,484%, valor menor que a primeira extração de cinco fatores, porém com uma configuração mais prática dos fatores relacionados no Fator 1 à presteza, à segurança e à empatia e dois fatores restantes relacionados à tangíveis e à confiabilidade. Desta extração resultaram inconsistências relacionadas às variáveis TG8, CF6 e EP7, as quais foram consideradas inadequadas e retiradas para uma terceira extração.

Por fim, em uma terceira extração, considerada a versão final, acabaram sendo configurados também três fatores, explicados por uma variância total de 71,681%, valor semelhante à extração inicial de 71,899%, que apresenta uma maior significância prática das variáveis relacionadas aos seus respectivos fatores. Os resultados desta matriz fatorial, considerada como solução final, estão apresentadas na Tabela 19, e demonstra que tanto as cargas fatoriais, quanto os valores de comunalidade são maiores que 0,5 conforme recomendado por Hair Jr. et al. (2005). Tais resultados garantem um nível de significância estatística de 0,05 ( $\alpha$ ) e um nível de *poder estatístico*<sup>5</sup> de 80%.

---

<sup>5</sup> Poder estatístico: probabilidade de encontrar o relacionamento descrito de forma correta quando ele existe (HAIR Jr. et al., 2005).

Tabela 19 - Matriz OBLIMIN com três fatores

Variável	Fatores <sup>a, b</sup>			Comunalidades <sup>c</sup>
	1	2	3	
TG1			-0,666	0,704
TG2			<b>-0,774</b>	0,722
TG3			<b>-0,904</b>	0,782
TG5		0,543		0,717
CF3			<b>-0,836</b>	0,792
CF4		<b>0,835</b>		0,767
CF5		<b>0,796</b>		0,832
RP2	<b>0,748</b>			0,702
RP3	<b>0,847</b>			0,730
RP6	<b>0,915</b>			0,703
RP7	<b>0,873</b>			0,756
SG1	0,659			0,605
SG2	0,660			0,709
SG3	0,648			0,732
SG4	0,594			0,609
SG5	0,699			0,592
SG6	0,696			0,696
EP1	<b>0,923</b>			0,744
EP2	<b>0,883</b>			0,734
EP3	<b>0,814</b>			0,702
EP4	<b>0,815</b>			0,776
EP5	<b>0,754</b>			0,666
<b>Autovalor</b>	13,234	1,475	1,060	<b>% Variância Acumulada<sup>c</sup></b>
<b>% de Variância Explicada<sup>c</sup></b>	60,156%	6,706%	4,818%	71,681%

Fonte: Resultado da análise de dados.

<sup>a</sup>. Método de extração: Análise de componentes principais.

Método de Rotação: Oblimin com Normalização Kaiser.

<sup>b</sup>. As cargas fatoriais menores que 0,4 não são representadas nesta tabela.

<sup>c</sup>. Método de extração: Análise de componentes principais.

Os resultados de Alfa de Cronbach, confiabilidade composta e variância extraída utilizados para analisar a consistência interna dos dados para cada uma das três dimensões podem ser visualizadas na Tabela 20 e 21. Os valores de Alfa de Cronbach foram considerados altos, pois resultaram valores entre 0,844 de 0,965, bem como valores de 0,76 a 0,963 para a confiabilidade composta, para o conjunto da amostra garante a alto grau de consistência interna dos dados. Os resultados de variância extraída, os quais todos atingiram valores acima de 0,5, também sugerem convergência adequada para cada uma das três dimensões.

É possível verificar que os três fatores (dimensões) resultantes apresentam um total de 22 variáveis e formam um quadro de dimensões reduzidas, se comparada à Escala SERVQUAL. A concentração maior no Fator 1, com dezenove variáveis, três variáveis no Fator 2 e quatro variáveis no Fator 3, como consta na Tabela 20.

**Tabela 20 - Confiabilidade Alfa de Cronbach para três fatores**

Fatores	Alfa de Cronbach	Variável	Nº de Itens
1	0,965	RP2, RP3, RP6, RP7, SG1, SG2, SG3, SG4, SG5, SG6, EP1, EP2, EP3, EP4 e EP5.	15
2	0,844	TG5, CF4 e CF5.	3
3	0,889	TG1, TG2, TG3 e CF3.	4

Fonte: Resultado da análise de dados.

**Tabela 21 - Confiabilidade composta para três fatores**

Fatores	Confiabilidade Composta	Variância Extraída
1	0,963	0,632
2	0,760	0,515
3	0,843	0,574

Fonte: Resultado da análise de dados.

### 5.8.2 Validade Discriminante

A matriz de correlação apresentada pela Tabela 22 demonstra o grau em que os três fatores (dimensões) estão correlacionados através da qual se verificar que as correlações existentes entre as variáveis são de média à baixa. Neste caso, há correlação inversa entre os Fatores 1 e 3, e entre os Fatores 2 e 3, e, de outra parte, existe baixa correlação entre os Fatores 1 e 2. As correlações existentes indicam o grau em que os conceitos similares são distintos, portanto o resultado comprova que os fatores extraídos são suficientemente distintos o que garante validade discriminante da amostra.

**Tabela 22 - Matriz de correlação de três fatores**

Fatores <sup>a</sup>	1	2	3
1	1,000		
2	0,435	1,000	
3	-0,663	-0,415	1,000

Fonte: Resultado da análise de dados.

<sup>a</sup> Método de extração: Análise de componentes principais.

Método de Rotação: Oblimin com Normalização Kaiser.

De forma conclusiva, pode-se verificar que os três fatores encontrados podem ser associados à conceitos, o que permite validar seu conteúdo quando aplicado ao setor da

construção de edificações multifamiliares. A Figura 29 apresenta os atributos relacionado às suas respectivas dimensões como resultado da análise fatorial.

Dimensões Originais da SERVQUAL	Fator 1	Fator 2	Fator 3
Tangíveis Confiabilidade Responsividade Segurança Empatia	RP2, RP3, RP6, RP7, SG1, SG2, SG3, SG4, SG5, SG6, EP1, EP2, EP3, EP4 e EP5	TG5, CF4 e CF5	TG1, TG2, TG3 e CF3

**Figura 29 - Correlação dos três fatores com a SERVQUAL**

Fonte: Resultado da análise de dados.

As variáveis RP2, RP3, RP6, RP7, SG1, SG2, SG3, SG4, SG5, SG6, EP1, EP2, EP3, EP4 e EP5 que originariamente se apresentavam em três dimensões, segundo a Escala SERVQUAL (LING; CHONG, 2005), fundiram-se em uma única dimensão, aqui denominada de “**Responsividade**”. As variáveis TG5 CF2 e CF3 compuseram a dimensão denominada “**Confiabilidade**” e, por fim, as variáveis TG1, TG2, TG3 e CF3, caracterizaram a dimensão denominada “**Competência**”, conforme pôde ser visto na Figura 28.

Carman (1990), ao criticar a Escala SERVQUAL original, afirma que as suas dimensões iniciais podem não retratar exatamente o contexto dos serviços em análise e de suas especificidades, desaconselhando a generalidade da escala a todos os serviços indistintamente, o que posteriormente fora ratificado por Parasuraman, Zeithaml, Berry (1994). Sendo assim, se relacionadas à escala SERVQUAL original (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988), que serviu de referência para o desenvolvimento dos fatores determinantes da qualidade de serviço, pode-se verificar que o Fator 1, incorporou as variáveis relacionadas às dimensões *responsividade*, *segurança* e *empatia* da escala original. Para analisar as dimensões relacionadas ao Fator 1 foram consideradas inicialmente seus atributos de forma individual, como segue: (i) *responsividade*: disposição de prestar o serviço prontamente; (ii) *segurança*: conhecimento e cortesia dos funcionários aliados à sua habilidade de transmitir confiança, segurança e credibilidade; (iii) *empatia*: fornecimento de atenção individualizada, facilidade de contato e comunicação com o cliente (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Pode-se supor que os clientes da amostra analisada apresentaram no Fator 1 uma dimensão que incorpora atributos de 3

dimensões diferentes relacionadas à velocidade e eficácia no atendimento ao cliente (ver Figuras 30). Portanto, esta dimensão foi denominada **Responsividade**.

Variável	Itens
... atender prontamente às solicitações do cliente, resolvendo qualquer problema.	RP2
... estar sempre disposta a ajudar.	RP3
... dispor de um sistema para atender a reclamações do cliente.	RP6
... conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída.	RP7
... ter equipe(s) de trabalho cujo comportamento inspire confiança.	SG1
... dispor de pessoal competente para desempenhar funções técnicas.	SG2
... ter pessoal com conhecimento para responder a perguntas do cliente.	SG3
... ter funcionários que são sempre educados com o cliente.	SG4
... ter mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços.	SG5
... ter capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem.	SG6
... dispor de pessoal competente para dar atenção individualizada ao cliente.	EP1
... compreender as necessidades específicas do cliente.	EP2
... fazer um esforço para compreender as necessidades do cliente.	EP3
... ter boa vontade com os interesses do cliente.	EP4
... estar sempre disponível ao cliente.	EP5

**Figura 30 – Variáveis retidas no Fator 1 – Dimensão Confiabilidade**

Fonte: Resultado da análise de dados.

No Fator 2 foram extraídas uma questão relacionada à dimensão tangíveis e duas questões relacionadas à dimensão confiabilidade (ver Figura 29). Este fator apresentou duas variáveis relacionadas à dimensão confiabilidade, relativas ao cumprimento de promessas e prazos, e uma variável derivada da dimensão tangíveis, a existência de equipamentos modernos. Neste último caso, pressupõe-se que a partir do uso de equipamentos adequados é possível ter como resultado menores prazos e padronização de processos, denotando a idéia de confiabilidade (ver Figura 31). Desta forma tal dimensão foi denominada **Confiabilidade**.

Variável	Itens
... tem equipamentos modernos na obra.	TG5
... mostra interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção.	CF4
... mantém as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido.	CF5

**Figura 31 – Variáveis retidas no Fator 2 – Dimensão Confiabilidade**

Fonte: Resultado da análise de dados.

A Figura 32, por fim, apresenta as variáveis extraídas no Fator 3. Tais variáveis estão relacionadas à dimensão tangíveis, apesar de emergir uma variável extraída a partir da dimensão confiabilidade. Tal extração, supõe-se, pode não ter correlação prática com a dimensão original a que corresponde sua extração com a Escala SERVQUAL. No entanto, atributos de honestidade no relacionamento com o cliente, *expertise* (domínio da causa), habilidade e disponibilidade de equipamentos para realizar os serviços pode pressupor uma

condição relacionada as dimensões “*competência e disponibilidade*” propostas originalmente por Johnston (1995) para retratar tais atributos. Tal dimensão foi denominada **Competência** (ver Figura 31).

Variável	Itens
... ter excelência técnica e elevada qualidade de construção.	TG1
... ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida.	TG2
... ter mais habilidades, competência e conhecimento.	TG3
... manter um relacionamento aberto e honesto com o cliente.	CF3

**Figura 32 – Variáveis retidas no Fator 3 – Dimensão Competência**

Fonte: Resultado da análise de dados.

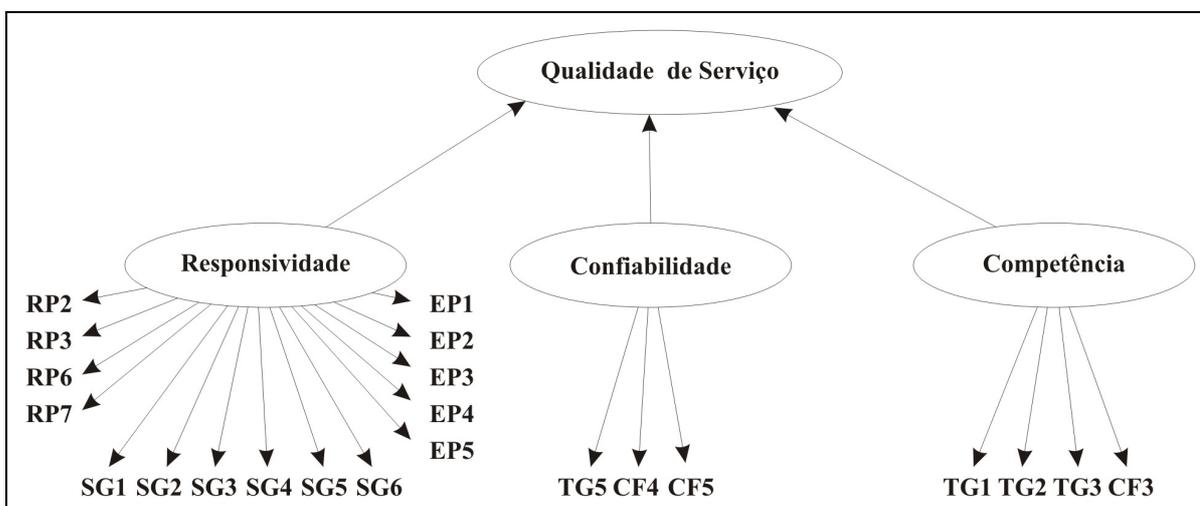
Ao se comparar os resultados obtidos nesta amostra com os fatores determinantes da qualidade propostos por outros autores (GIANESI; CORRÊA, 1994; JOHNSTON, 1995; JOHNSTON; CLARK, 2010), bem como as críticas de vários autores (CARMAN, 1990; CRONIN Jr.; TAYLOR, 1994a; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1991; 1994; 1996) intrínseca às dimensões da qualidade dos serviços, estes determinam que tanto parte das dimensões da Escala SERVQUAL, quanto das dimensões propostas por outros autores podem ocorrer concomitantemente. Como resultado, pôde-se verificar que as variáveis extraídas na AFE encontram-se retidas em dimensões relacionadas à velocidade e eficácia no atendimento ao cliente de forma correlacionada. Pressupõe-se que sejam compreendidas pelos clientes do setor de construção de habitações multifamiliares de Caxias do Sul-RS de forma diferente dos demais setores já pesquisados.

Portanto, ressalta-se que as dimensões encontradas possam ser assim definidas:

- a) **Responsividade:** está relacionado com as transações serem imediatas, realizadas através de relacionamento individualizado e com conhecimento e cortesia. Diz respeito à dar pronto atendimento, com conhecimento e cortesia dos funcionários, buscando entender e atender prontamente às necessidades e os desejos (expectativas) do cliente;
- b) **Confiabilidade:** envolve a confiabilidade e consistência do desempenho das instalações, dos produtos e do pessoal relacionado ao serviço. Refere-se à empresa realizar o serviço certo da primeira vez, exercer a pontualidade da entrega, também significa que a empresa honra suas promessas. Envolve a precisão nos orçamentos, em manter registros corretamente e de executar o serviço especificado sem modificação, nem erros ou falhas;

- c) **Competência:** inclui a capacidade, a habilidade e o profissionalismo com que o serviço é executado. Inclui a adoção de equipamentos e procedimentos corretos, a execução correta e habilidade geral de fazer e entregar um bom serviço e um imóvel adequado.

A escala que emergiu desta pesquisa será utilizada pra avaliar a qualidade em serviços de construção de edificações multifamiliares de alto padrão em Caxias do Sul-RS e está representada na **Figura 33**, que demonstra o resultado de sua configuração com as adequações nas dimensões da qualidade de serviços.

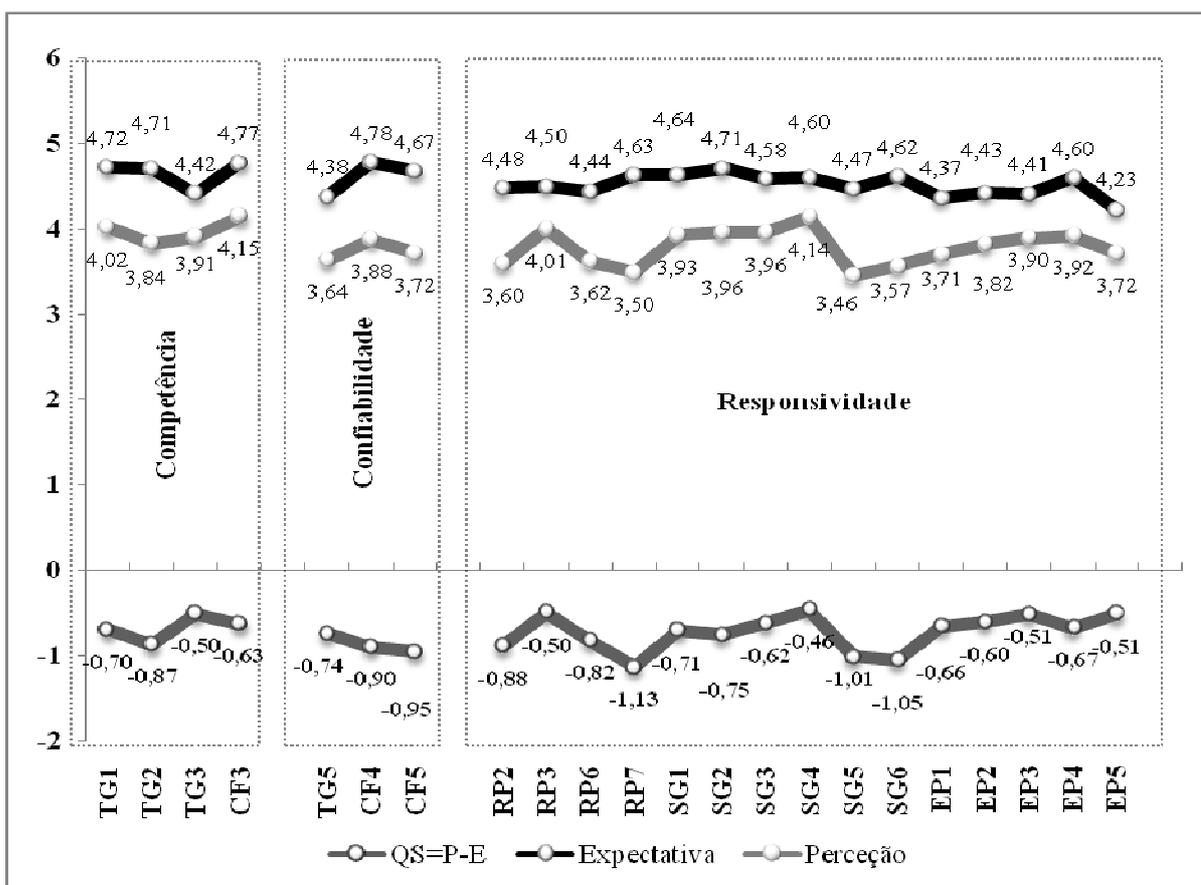


**Figura 33 - Dimensões da qualidade em serviços**

Fonte : Resultado da análise de dados.

## 6 CÁLCULO DOS GAPS DA ESCALA SERVQUAL MODIFICADA

Os resultados da pesquisa realizada junto a nove construtoras de imóveis habitacionais multifamiliares são apresentados através do uso da Escala SERVQUAL Modificada para avaliar os *Gaps* na qualidade dos serviços (ver Figura 34). Neste caso, são apresentados somente os resultados que obtiveram confiabilidade e validade nos níveis requeridos pela literatura estudada conforme escopo deste trabalho.



**Figura 34 – Gaps das dimensões da qualidade dos serviços I**

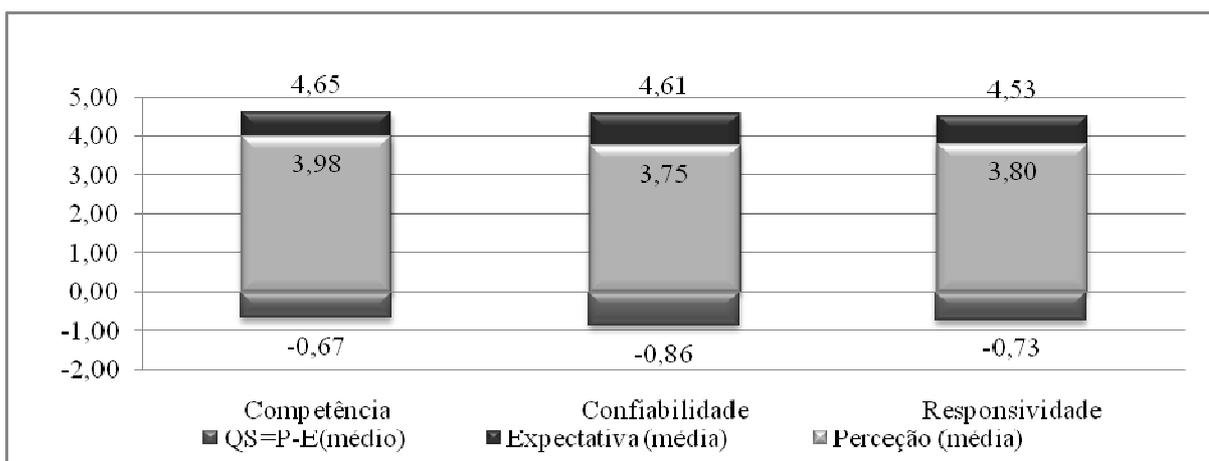
Fonte: Resultado da análise de dados.

Os resultados foram analisados em função de cada item que o *Gap* contém para cada dimensão obtida pela escala proposta. O *Gap*, como considerado na seção 3.10 (ver Figura

18), é a diferença entre a percepção (P) e as expectativas (E) dos clientes e, neste trabalho, pode alcançar valores de 4 a -4, pois a escala *likert* utilizada para avaliar as percepções e expectativas da qualidade dos serviços utilizou valores entre 1 à 5.

O resultado positivo de *Gap* ( $P-E > 0$ ) significa que a percepção (P) do serviço excedeu as expectativas (E) e infere que o serviço esteja excedendo, surpreendendo as expectativas do cliente. Em contrapartida, resultados negativos do *Gap* ( $P-E < 0$ ) determinam que a percepção do serviço é menor que a expectativa, e isto significa que o serviço está insatisfatório ou inaceitável e, portanto, devem ser tomadas atitudes por parte dos gestores visando a melhoria da qualidade do referido serviço. No caso do *Gap* ser nulo, considera-se que a percepção do serviço atendeu o nível de expectativa esperado pelo cliente, ou seja, que supriu as suas expectativas.

A Figura 34 apresenta os níveis de expectativa, de percepção e os *Gaps* para cada atributo relacionado à qualidade dos serviços. Em aspecto geral, nota-se que para todas as variáveis da escala ocorrem *Gaps* negativos, pois as expectativas dos usuários não são surpreendidas, podendo-se inferir que os usuários estivessem insatisfeitos. No entanto, ao considerar que os valores médios atribuídos à percepção dos serviços em nenhum momento atinge valores abaixo de 3 (nem concorda, nem discorda), conclui-se que os serviços não se apresentam em discordância com a opinião dos usuários. Ao invés de avaliar o serviço como insatisfatório, se pode supor que a qualidade dos serviços esteja dentro de uma zona de tolerância aceitável (JOHNSTON, 1995; JOHNSTON; CLARK, 2010).



**Figura 35 - Gaps das dimensões da qualidade em serviços II**

Fonte: Resultado da análise de dados.

Com objetivo de avaliar as dimensões da escala proposta, porém abrangendo de forma geral todas as variáveis que a dimensão incorpora, a Figura 35 apresenta o cálculo individual do *Gap* para cada dimensão proposta, conforme a Figura 18. Como resultado,

tem-se que valores negativos de *Gap* resultaram para cada uma das três dimensões de qualidade de serviço, onde a dimensão competência apresentou o menor índice de *Gap*, com valor de -0,67 e a dimensão confiabilidade o maior *Gap*, -0,86.

## 6.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO COMPETÊNCIA

A Dimensão Competência, responsável por uma variância extraída de 4,81% e representada pelo menor *Gap* geral da escala, com valor de -0,67 (Figura 35) apresenta o maior *Gap* na variável TG2 “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*”, com valor de -0,867. A variável que demonstrou o menor *GAP* é a variável TG3 “*ter mais habilidades, competência e conhecimento*”, com valor de -0,504 (ver Tabela 23).

**Tabela 23 – Gaps na Dimensão Competência**

Itens	Variáveis	Média Expect.	Média Percep.	Gaps
TG1	... ter excelência técnica e elevada qualidade de construção.	4,721	4,023	-0,698
TG2	... ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida.	4,705	3,838	-0,867
TG3	... ter mais habilidades, competência e conhecimento.	4,417	3,913	-0,504
CF3	... manter um relacionamento aberto e honesto com o cliente.	4,773	4,147	-0,626

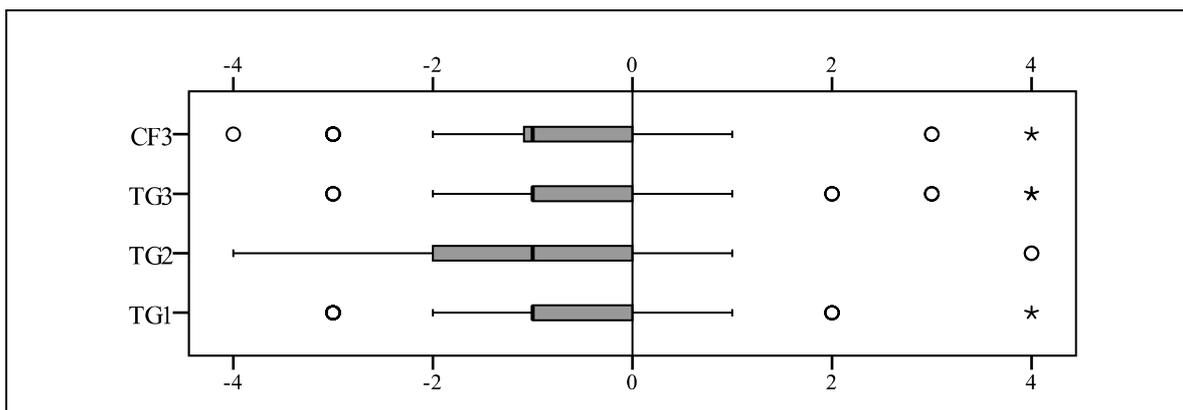
Fonte: Resultado da análise de dados.

Como demonstrado pela Figura 36, por meio de um gráfico de barras, a dispersão dos dados da Dimensão Competência, as variáveis com menor dispersão são a variável TG1 “*ter excelência técnica e elevada qualidade de construção*”, e a variável TG3 “*ter mais habilidades, competência e conhecimento*”, que apresentara distribuições semelhantes. A variável que apresentou maior dispersão de valores foi a TG2 – “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*”.

A Figura 36 apresenta pela Dimensão Competência, referente à distribuição dos julgamentos dos clientes, que as variáveis com menor dispersão são a variável TG1 “*ter excelência técnica e elevada qualidade de construção*”, e a variável TG3, “*ter mais habilidades, competência e conhecimento*”, que apresentara distribuições semelhantes. A variável que apresentou maior dispersão de valores foi a TG2 “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*”.

Apesar da variável TG2 “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*” apresentar alta dispersão e o menor *Gap* da Dimensão Competência, ela demonstra alta carga de correlação extraída relacionada a esta dimensão (fator), apresentando valor de

0,774 (ver Tabela 19), o que significa que “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*” tem impacto importante nesta dimensão. De forma semelhante, as variáveis TG3 e CF3, com altos valores de carga de correlação extraída, respectivamente, 0,904 para “*ter mais habilidades, competência e conhecimento*” e 0,836 para “*manter um relacionamento aberto e honesto com o cliente*” também representam um forte impacto na competência.



**Figura 36 – Gaps das Variáveis da Dimensões Competência**

Fonte: Resultado da análise de dados.

## 6.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO CONFIABILIDADE

A dimensão confiabilidade, responsável por uma variância extraída de 6,70%, apresentou o maior *Gap* geral da escala, com valor de -0,86 (Figura 35). Nesta dimensão, a variável que apresentou o maior *Gap* foi a variável CF5 “*manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido*”, com valor de -0,951. A variável que demonstrou o menor *GAP* foi a variável TG5 “*ter equipamentos modernos na obra*”, com valor de -0,74 (ver Tabela 25).

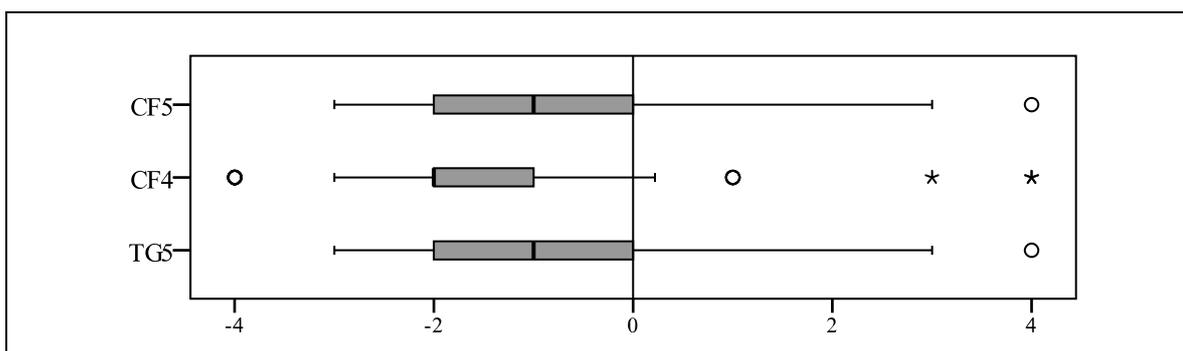
Através da dispersão dos dados (ver Figura 37), a variável que apresentou a menor dispersão foi a variável TG1 “*ter excelência técnica e elevada qualidade de construção*” e a variável CF4 “*mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção*”. Já as variáveis TG5 “*ter equipamentos modernos na obra*” e CF5 “*manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido*”, de maior dispersão apresentaram comportamento semelhante.

**Tabela 24 – Gaps na Dimensão Confiabilidade**

Itens	Variáveis	Média Expect.	Média Percep.	GAPs
TG5	... ter equipamentos modernos na obra.	4,383	3,643	-0,740
CF4	... mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção.	4,780	3,884	-0,896
CF5	... manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido.	4,672	3,721	-0,951

Fonte: Resultado da análise de dados.

Dados os altos valores de carga de correlação extraída (ver Tabela 19) para as variáveis CF4 e CF5, respectivamente, 0,835 para “*mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção*” e 0,796 para “*manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido*”, estas variáveis representam um forte impacto na confiabilidade dos serviços prestados pelas construtoras. A variável CF4 tem uma importância relativa maior dada sua alta concentração de opiniões, resultado de menor dispersão de dados.

**Figura 37 – Gaps das variáveis da Dimensão Confiabilidade**

Fonte: Resultado da análise de dados.

### 6.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA DIMENSÃO RESPONSABILIDADE

A Dimensão Responsividade é responsável pela maior variância explicada da amostra, 60,156% e, portanto, pode ser considerada a dimensão de maior importância entre as três dimensões, o que representa maior impacto na qualidade dos serviços. Esta dimensão apresentou *Gap* geral da escala, com valor de -0,73 (Figura 38), tendo o maior *Gap* na variável RP7 “*conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída*”, com valor de -1,128. A variável que demonstrou o menor *Gap* foi a variável RP3 “*deveria estar sempre disposta a ajudar*”, com valor de -0,496 (ver Tabela 26).

Relacionadas aos altos valores de carga de correlação extraída (ver Tabela 19), as variáveis RP2, RP3, RP6, RP7, EP1, EP2, EP3, EP4, e EP5 apresentaram valores entre 0,754 e 0,923, consideradas como correlações muito fortes, determinando a existência de importância relativa maior entre estas variáveis e a Dimensão Responsividade.

**Tabela 25 – Gaps na Dimensão Responsividade**

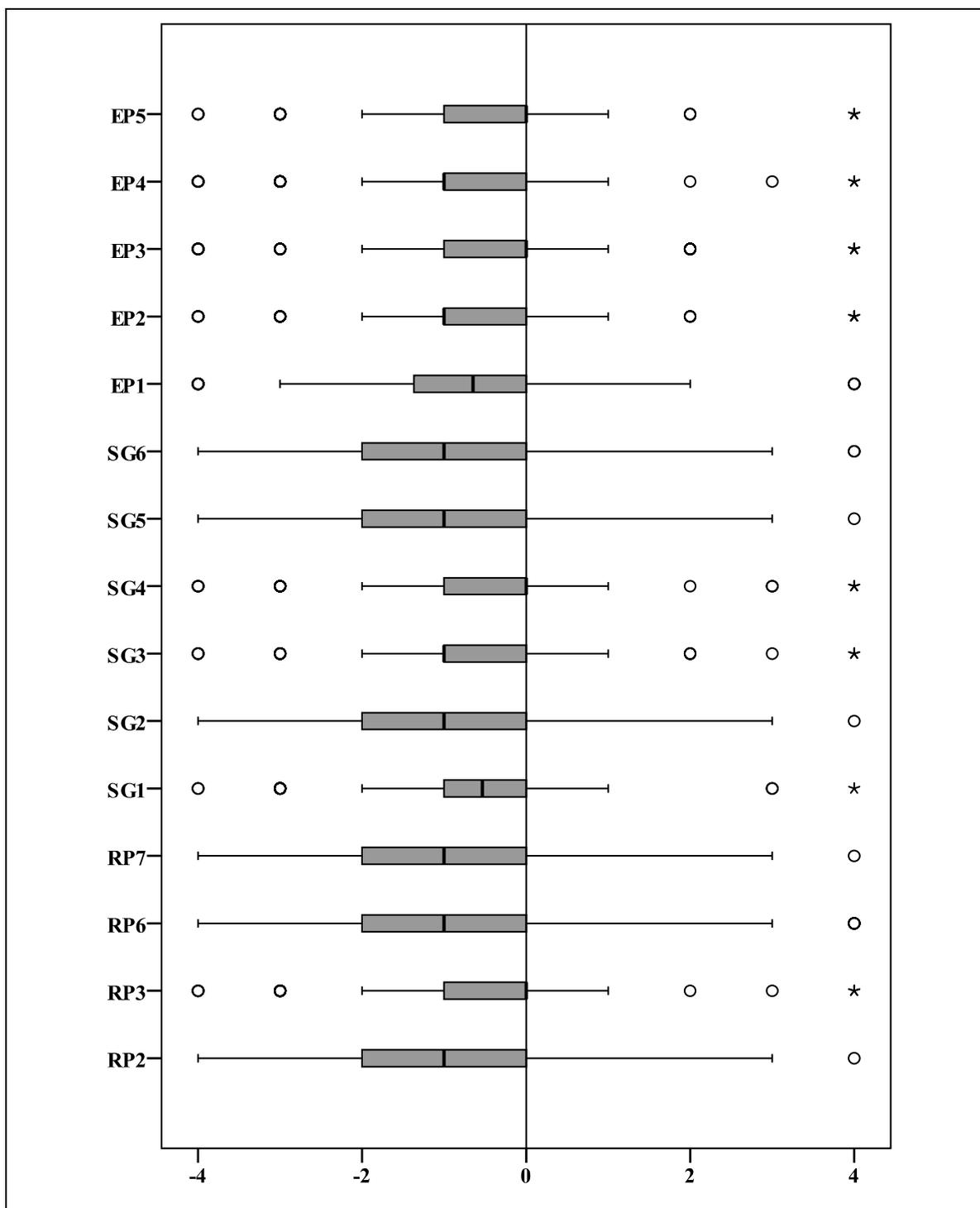
Itens	Variáveis	Média Expect.	Média Percep.	Gaps
RP2	... atender prontamente às solicitações do cliente, resolvendo qualquer problema.	4,481	3,597	-0,884
RP3	... estar sempre disposta a ajudar.	4,504	4,008	-0,496
RP6	... dispor de um sistema para atender a reclamações do cliente.	4,442	3,623	-0,819
RP7	... conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída.	4,628	3,500	-1,128
SG1	... ter equipe(s) de trabalho cujo comportamento inspire confiança.	4,636	3,930	-0,706
SG2	... dispor de pessoal competente para desempenhar funções técnicas.	4,714	3,960	-0,754
SG3	... ter pessoal com conhecimento para responder a perguntas do cliente.	4,581	3,961	-0,621
SG4	... ter funcionários que são sempre educados com o cliente.	4,605	4,141	-0,464
SG5	... ter mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços.	4,469	3,457	-1,011
SG6	... ter capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem.	4,617	3,570	-1,047
EP1	... dispor de pessoal competente para dar atenção individualizada ao cliente.	4,367	3,705	-0,662
EP2	... compreender as necessidades específicas do cliente.	4,426	3,823	-0,603
EP3	... fazer um esforço para compreender as necessidades do cliente.	4,411	3,898	-0,513
EP4	... ter boa vontade com os interesses do cliente.	4,597	3,922	-0,674
EP5	... estar sempre disponível ao cliente.	4,233	3,721	-0,512

Fonte: Resultado da análise de dados.

Analisando a Figura 38, onde são representadas as dispersões apresentadas pelas variáveis da dimensão responsividade, observa-se que as variáveis RP2, RP6, RP7, SG2, SG5 e SG6 apresentam dispersão semelhante e considerada elevada para a amostra em questão. Por outro lado, as variáveis que de forma semelhante apresentaram maior concentração foram as RP3, SG1, SG3, SG4, EP2, EP3, EP4, e EP5, representando um maior grau de convergência entre os respondentes.

Enquanto critério de análise o valor obtido de *Gap* relacionado com a dispersão dos valores na amostra, salienta-se que as variáveis de melhor avaliação positiva foram as variáveis RP3 “*estar sempre disposto a ajudar*”, com *Gap* de -0,496, e SG4 “*ter funcionários que são sempre educados com o cliente*”, com *Gap* de -0,464, ambas apresentando baixa dispersão. De forma inversa, as variáveis RP7 “*conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída*”, com *Gap* de -1,128,

SG5 “ter mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços”, com Gap de -1,011 e SG6 “ter capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem”, com Gap de -1,047, todas com alta dispersão nos valores obtidos, representam a maiores avaliações negativas.



**Figura 38 – Gaps das variáveis da Responsividade Confiabilidade**

Fonte: Resultado da análise de dados.

Com base nos resultados, faz-se necessário considerar que segundo os valores obtidos nos *Gaps* da qualidade nos serviços oferecidos pelas construtoras de habitações multifamiliares de Caxias do Sul-RS são negativos e, portanto, devem ser tomadas providências no sentido de alcançar melhores níveis de avaliação.

Entre as três dimensões avaliadas, pode-se considerar que a Dimensão Responsividade é a que apresenta maior importância sobre a qualidade percebida na avaliação dos respondentes e, portanto, seria pertinente que as ações para diminuição dos *Gaps* sejam direcionadas inicialmente para esta dimensão. Nesta dimensão, os atributos RP2, RP6, RP7, SG5 e SG6, os quais apresentaram os menores desempenhos, devem ser os primeiros a receberem reformulações.

Na Dimensão Confiabilidade, a qual apresentou o menor desempenho de *Gap* geral, o *Gap* de pior desempenho está na variável CF5 “*manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido*”, a qual deve ser reavaliada, seguida da variável CF4 “*mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção*”.

Por fim, na Dimensão Competência, a de menor importância entre as três dimensões estudadas, o pior desempenho está relacionado à variável TG2 “*ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida*”, sobre a qual deve ser adotada ação para redução do *Gap*.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizada a análise dos resultados, neste capítulo, encaminha-se a conclusão do trabalho, que consiste em uma reflexão sobre a avaliação da qualidade dos serviços prestados pelas nove empresas de construção de habitações multifamiliares de alto padrão que foram contempladas na pesquisa. Como forma de facilitar a abordagem deste capítulo ele foi estruturado em quatro subseções.

A primeira subseção está relacionada às implicações teóricas da pesquisa, analisando-se os seus aspectos atinentes à teoria, a segunda subseção se refere às implicações gerenciais e se relaciona aos elementos que podem encaminhar soluções para as empresas que participaram desta pesquisa. A terceira subseção diz respeito às limitações da pesquisas e uma última subseção está relacionada à indicação de estudos futuros.

### 7.1 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS

Em âmbito global, é inegável a participação dos serviços na economia (OECD, 2009 a,b) e no Brasil também exerce uma importante participação como fonte de geração de emprego e renda (IBGE, 2011). A qualidade dos serviços, como antecedente da satisfação dos clientes, tem papel estratégico importante relacionado à sua capacidade de aumentar a competitividade das empresas no mercado (GRÖNROOS, 2000) principalmente estimando-se a retenção de clientes com consequente viabilidade e lucro das empresas em uma perspectiva de longo prazo (BOLTON; DREW; 1991, LOVELOCK; GUMMESSON, 2004).

A literatura sobre a qualidade e serviços indica que o cliente é quem julga o processo de recebimento do serviço, ao qual atribui um determinado valor, e encaminha um julgamento a seu respeito. Portanto, é a partir do julgamento do cliente frente as expectativas e percepções do serviço recebido que a qualidade final do serviços é formada, e neste

ambiente deve ser gerenciado o processo de operação do serviço visando satisfazer ou até mesmo encantar o cliente com o objetivo melhorar o desempenho das empresas.

Considerando que o ambiente pesquisado não apresentava muitos trabalhos na área de qualidade dos serviços prestados por construtoras de edificações multifamiliares, esta pesquisa buscou, utilizando como referência os atributos e dimensões de Escala SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), avaliar a qualidade esperada e percebida dos serviços prestados por este setor.

Desta forma, ao final da presente pesquisa, é possível verificar que a escala SERVQUAL, proposta por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) gerou uma solução inicial de matriz de cargas fatoriais de cinco dimensões muito instável, não apresentando validade estatística. Apesar dos valores da AFE inicial ter apresentado como resultado a extração de cinco fatores, os quais foram extraídos com autovalor (*eigenvalue*) maior que 1, número de fatores idêntico à Escala SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), os fatores não emergiram da mesma forma que a escala original. Entre os cinco fatores extraídos, houve concentração de variáveis no Fator 1, que apresentou alto valor de variância explicada, de 54,14% (ver Tabela 14). Tal fator acabou retendo um grande número de variáveis relacionadas às dimensões *responsividade*, *empatia* e *segurança*, segundo as dimensões da escala proposta por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988). Os demais fatores apresentaram variância explicada relativamente baixa, variando entre 5,308% a 3,125%, com conseqüente pequena retenção de variáveis. De forma complementar, pressupõe-se que, mesmo que apresentando valor variância menor que 1, outros dois fatores, com variância explicada 2,925% e 2,386%, e autovalores de 0,995 e 0,811, podem inferir a existência de outras dimensões latentes existentes na amostra pesquisada.

Estudos relacionados à escalas alternativas para medir a qualidade dos serviços desenvolvidos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) apresentaram resultados de AFE que demonstraram suportar estrutura idêntica, uma solução com três dimensões, onde uma delas incorporava as dimensões *responsividade*, *segurança* e *empatia* da escala original (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Enfim, a solução alternativa de medição de qualidade dos serviços sugerida pelos autores da SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1994) aparenta suportar estrutura semelhante aos resultados da presente pesquisa.

Dado a Escala SERVQUAL não ter apresentado a validade estatística esperada, em etapa seguinte foi possível determinar a dimensionalidade, a confiabilidade e a validade das variáveis utilizadas para medir a qualidade de serviço, certificando-se que, de fato estas, em

sua quase totalidade, medem o construto “qualidade dos serviços na construção civil” que se propõe medir. As variáveis utilizadas, derivadas de estudos de Ling e Chong (2005), fazem parte dos atributos determinantes da qualidade e foram adequadas e validadas ao contexto de serviços da construção civil. Entre as 34 variáveis inicialmente estudadas, apenas a variável TG7 “*boa aparência nas instalações físicas da obra*” acabou por ser retida em análise de unidimensionalidade por ter apresentado resultado na extração de fator de correlação e valor de comunalidade considerados muito baixos e, portanto, não significantes. No entanto, considerando o uso futuro desta variável, se sugere que ela seja modificada e re-avaliada. As demais 33 variáveis tiveram seus “conteúdos” validados.

A partir dos atributos (variáveis) validados, buscou-se identificar e avaliar as dimensões da qualidade dos serviços por meio de técnica estatística de análise multivariada de dados, a AFE. Ao final deste estudo, foi possível identificar as dimensões da qualidade dos serviços mediante a Escala SERVQUAL Modificada, sob a ótica de clientes de construções habitacionais multifamiliares de alto padrão em ordem decrescente de percentual de variância explicada, nas seguintes dimensões da qualidade: **Responsividade**, **Confiabilidade** e **Competência**.

A dimensão denominada **Responsividade** é o que apresentou o maior impacto entre as três dimensões da qualidade do serviço, pois com alto valor de variância explicada, 60,156%, incorpora atributos relacionados às dimensões *responsividade*, *segurança* e *empatia* da Escala SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988) em um único fator. Em seus estudos, CARMAN (1990) havia identificado que, dadas as especificidades de usos e costumes dos consumidores (CARMAN, 1990; GIANESI; CORRÊA, 1994; JOHNSTON; CLARK, 2010), podem atribuir à uma determinada dimensão diferentes níveis de importância se relacionada à alguma outra dimensão. Como resultado desta pesquisa, os clientes entrevistados atribuem à um “pacote” de serviços importância equivalente relacionada à pontualidade do serviço, às transações imediatas, ao retorno de chamados ao cliente rapidamente, ao dar pronto atendimento, à habilidade e capacidade de inspirar confiança, à confidencialidade e à credibilidade; atendimento individualizado, ao cuidado e ao interesse em entender e atender as suas expectativas.

A Dimensão **Confiabilidade** foi extraída a partir da sua variância explicada de 6,706% (ver Tabela 19). Este fator se relaciona de forma intensa com a dimensão confiabilidade da SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), a qual diz respeito à consistência do desempenho e confiabilidade e está relacionado à empresa prestar o serviço certo da primeira vez e honrar suas promessas. Duas das três variáveis, a CF4

“mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção” e CF5 “manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido”, retidas nesta dimensão apresentaram caráter muito claro relacionado à dimensão confiabilidade da SERVQUAL, no entanto, a variável TG5 “ter equipamentos modernos na obra”, difere das demais. Esta envolve a idéia incorporada dos benefícios que os equipamentos modernos significam na obra. Tal inclusão remete ao mecanicismo, o qual permite, através do uso de equipamentos, garantir padrões mais regulares nos processos técnicos-construtivos sob aspecto mecanicista. É possível pressupor que o mecanicismo nos processos influencia na percepção dos clientes no sentido de o produto incorporar menores níveis de manufatura e, portanto, através do padrão atingir níveis de qualidade mais regulares e elevados. Se pressupõe, então, que este se relacione com a confiabilidade mais sob o aspecto de “executar o serviço bem feito na primeira vez” (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

A terceira dimensão, denominado de **Competência** foi extraída a partir da variância explicada de 4,818% (ver Tabela 19). Está relacionada à dimensão tangíveis da SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), e se relaciona com as evidências físicas do serviço. Apesar das variáveis TG1, TG2, TG3 e CF3 (ver Tabela 24), propostas por Ling e Chong (2005), e adaptadas à presente pesquisa, terem sido inicialmente relacionadas à dimensão *tangíveis*, proposta pela SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), o seu significado conceitual se direciona mais intensamente com o conceito da dimensão *competência* das pesquisas desenvolvidas por Johnston (1995) e Johnston e Clark (2010), ou os conceitos relacionados à *competência* e à *consistência* desenvolvido por Gianesi e Corrêa (1994). Assim sendo, por esta dimensão apresentar maior relação com o significado de “executar o serviço de forma correta e de realizar o serviço com habilidade fazendo o usuário se sentir seguro” (JOHNSTON, 1995; GIANESI; CORRÊA, 1994, JOHNSTON; CLARK, 2010), esta dimensão foi denominada de **Competência**.

Como contribuição teórica, pode-se afirmar o setor de construção de habitações multifamiliares de alto padrão apresenta variância explicada total de 71,681%, distribuída em três fatores denominados, por ordem de importância, conforme variância extraída individualmente as dimensões ( ou fatores), responsividade, confiabilidade e competência.

Dada a especificidade do campo de estudo, as implicações teóricas resultantes deste estudo permitem analisar os atributos e dimensões da qualidade dos serviços no ambiente da

construção civil, o que poderá auxiliar em novas pesquisas e na qualificação do processo de tomada de decisões dos gestores da área.

## 7.2 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Um dos objetivos desta pesquisa foi fornecer aos gestores a percepção dos clientes sobre o desempenho das dimensões da qualidade dos serviços e dos *Gaps* no segmento da construção de habitações multifamiliares de alto padrão da região de Caxias do Sul-RS. Como resultado, em um primeiro momento, é importante informar as descobertas ao setor estudado, pois o estudo dos serviços pode ser um caminho para se aumentar a comercialização de produtos e serviços (LOVELOCK; GUMMESSON, 2004), uma vez que os serviços são um fator determinante no desempenho e na viabilidade das empresas em longo prazo (BOLTON; DREW, 1991). Como resultado, os gestores devem ser orientados no sentido de avaliar e rever os atributos que demonstraram avaliação insatisfatória, com objetivo de redução dos *Gaps* e assim permitir que as empresas melhorem seus níveis de qualidade de serviço.

Por meio das análises, identificou-se entre as três dimensões resultantes da análise fatorial que a dimensão responsividade apresenta maior importância, pois apresenta 60,156% da variância explicada dos dados. Como resultado disso, pressupõe-se que o cliente de habitações está mais interessado em um pacote de serviços relacionado com capacidade e a velocidade/agilidade das construtoras em prestar serviços em conformidade com as suas expectativas, as quais incorporam variáveis relacionadas à pontualidade e à disponibilidade nas transações (RP3, SG1, SG3, SG4, EP2, EP3, EP4 e EP5 – ver Tabela 25) entre as variáveis com menor dispersão nos dados e maior certeza nas afirmações. As opiniões relacionadas à flexibilidade nos serviços (RP2), à disponibilidade de sistema de atendimento ao cliente (RP6), à concessão de prioridade às reclamações (RP7), à ter mão de obra suficiente para realizar o trabalho em tempo hábil (SG5) e à ter capacidade de resolver problemas subcontratados (SG6) são os pontos a serem reavaliados, pois apresentaram médias de *Gaps* negativos, variando entre -0,819 e -1,128, os maiores da amostra.

A Dimensão **Confiabilidade**, a segunda a apresentar variância explicada para cliente, apresentou como variável principal a ser revisada “*mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas*” (CF4, ver Tabela 24). Neste caso, apesar de seu *Gap* negativo não ser o maior da dimensão, é o que apresenta com menor dispersão na variável, e maior

certeza na avaliação do cliente. Portanto, devem ser revistas as práticas das operações de serviços no sentido de “mostrar interesse em resolver problemas e manter promessas” como prioridade de decisão dos gestores relacionados à confiabilidade de suas empresas.

A última dimensão extraída pela variância explicada foi à **Competência**. Esta dimensão apresentou o menor *Gap* geral da escala proposta, e indica que seu pior desempenho se relaciona a “ter mão de obra motivada, organizada e comprometida” como variável de pior desempenho. Pode-se considerar que, em se tratando de serviços para a construção civil, a dimensão Competência tenha o menor importância na satisfação do cliente, o que não exige a importância desta dimensão na avaliação geral da qualidade do serviço e, mesmo porque, talvez esta dimensão incorpore grande dificuldade de ser avaliada por parte dos clientes.

Neste contexto, sugere-se que os gestores direcionem seus planos de ação inicialmente a aspectos relacionados à “capacidade e à velocidade na reclamação de clientes” por meio de “pessoal capacitado” e com “interesse de em entender às necessidades (expectativas) do cliente”. Estas variáveis apresentam baixo grau de satisfação percebida pelo cliente e doutra parte apresentam altos graus de expectativas. De forma prática, conclui-se que os atributos destas variáveis estão relacionados de forma direta com o grau de satisfação dos clientes. Portanto, o atendimento que o cliente recebe deve ser monitorado e qualificado buscando maiores níveis de satisfação. É preciso que as construtoras desenvolvam um sistema que possibilite direcionar o profissional específico, em tempo hábil, e com informação consistente para a solução de problemas, sempre mantendo o cliente informado sobre a referida demanda.

Em segundo momento, os gestores devem direcionar suas atenções para o “cumprimento de promessas”, como a variável avaliação de impacto negativo na satisfação do cliente. Como fatores que contribuem no sentido de chamar atenção para estas variáveis, estão as altas cargas fatoriais retidas nestas variáveis e os baixos valores obtidos de percepção do cliente. O cumprimento promessas está relacionado diretamente como o prazo de entrega e infere na satisfação do cliente, e como ação corretiva se sugere monitorar os processos de operações de relacionados às estes atributos. Neste sentido, fornecer dados ao cliente com maior exatidão pode influenciar no sentido de diminuir seus níveis de ansiedade e, conseqüentemente, aumentar sua satisfação. Tal ação corretiva depende também do processo de correção relacionado à dimensão responsividade.

No que tange à Dimensão **Competência**, sugere-se atentar para o aspecto relacionado ao profissional da empresa ter “comportamento motivado, comprometido e

organizado” como sendo o atributo mais frágil, e com menor grau de satisfação atribuído pelo cliente. Neste sentido uma das alternativas é utilizar de treinamento de pessoal, ou mesmo, implementar sistema de qualificação da equipe técnica. De outro modo, sabendo que grande parte dos serviços na construção civil são terceirizados, sugere-se desenvolver fornecedores em conformidade com os objetivos estratégicos da empresa adotando-se critérios técnicos mais rígidos ou mesmo programas formais de qualidade.

De forma conclusiva, os dados coletados e analisados contribuíram para aumentar a compreensão e o entendimento relacionado às dimensões existentes na qualidade de serviços da construção de edificações multifamiliares, em específico aplicada a região de Caxias do Sul-RS. Dada a escassez de estudos aplicados a este ambiente, é necessário que sejam encaminhadas pesquisas complementares para a melhor compreensão do tema, para tanto serão sugeridas pesquisa futuras.

### 7.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As limitações da pesquisa decorrem do processo metodológico adotado para desenvolvimento da pesquisa, da qualidade da amostra utilizada e do modelo de escala utilizado para mensurar a qualidade dos serviços, a SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

Quanto ao processo metodológico adotado, uma limitação do estudo diz respeito às dificuldades encontradas nesta pesquisa relacionada ao ambiente de aplicação da pesquisa e sua possibilidade de generalização dos resultados. A amostra da pesquisa incorporou o número de empresas que, deliberadamente, apresentaram livre intenção de participar na amostragem, e, portanto, dado a pesquisa não ter sido aplicada a totalidade das empresas, os resultados não podem ser extrapolados para outras empresas da região.

Relacionado à qualidade da amostra, uma dificuldade encontrada diz respeito ao tamanho da amostra, a qual foi menor do que o projetado e apresentou erro amostral de 7,1%, pode ser considerado elevado (COCHRAN, 1965; HAIR Jr. et al., 2005; MALHOTRA, 2006; HAIR Jr. et al., 2010). Níveis de erro amostral ideais variam entre 3% e 5%, segundo Cochram (1965), o que demanda de amostragem tamanho mínimo variando

entre 371 a 217 dados válidos. Neste caso, dada a impossibilidade gerada pelo efeito de “erro do respondente”<sup>6</sup> (HAIR et al., 2010, p. 134).

Ainda relacionado à amostra, pode-se considerar que a alta dispersão apresentada em algumas variáveis, como, por exemplo, as variáveis TG2, TG5, CF5, SG2, SG5, SG6, RP2, RP6 e RP7, sugere que se trabalhe com amostras maiores, através das quais, além de permitir diminuir o erro amostral, seja possível determinar que sejam obtidas estimativas mais precisas para os dados coletados.

No que diz respeito ao modelo de instrumento utilizado como base para avaliar a qualidade dos serviços, a Escala SERVQUAL (PARASURAMN; ZEITHAML; BERRY, 1988), este indica ser adequado ao problema proposto, permitindo avaliar o serviço como um todo, serviços, os elementos pré-transacionais, os transacionais e os pós-transacionais (MILAN; PAIVA; PRETTO, 2006). No início do projeto de pesquisa, avaliou-se a possibilidade de utilizar outra escala para medir a qualidade dos serviços, a SERVPERF (CRONIN Jr.; TAYLOR, 1992), a qual utiliza somente da percepção dos clientes para medir a qualidade dos serviços, no entanto foi considerado que incorporar o “serviço como um todo”, e não como uma transação única, optou-se por utilizar da Escala SERVQUAL. A amostra utilizada demonstra que 69,2% dos respondentes já haviam participado de processo de compra de imóvel outras vezes, o que determina a existência de experiência prévia na transação do tipo de objeto de estudo.

Defronte às limitações encontradas, conclui-se que a realização de pesquisas futuras devam ser sugeridas no sentido de melhorar a compreensão da qualidade dos serviços com base em outras amostragens e refinamentos da escala aplicada.

#### 7.4 DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS FUTURAS

Como possibilidade de pesquisas futuras é pertinente que sejam realizados novos estudos buscando identificar os atributos relacionados às dimensões da qualidade dos serviços prestados por empresas do setor da construção civil. Se forem consideradas as dimensões extraídas desta pesquisa, é provável que em ambientes distintos ocorram

---

<sup>6</sup> *Erro do respondente*: Erro gerado pela indisposição do respondente em participar do levantamento, ou por não responder corretamente o questionário (HAIR Jr. et al., 2010, p.134).

comportamentos diferenciados que implique na satisfação dos clientes, o que permite comparação entre estudos distintos.

A presente pesquisa buscou identificar e compreender os principais aspectos existentes nas dimensões determinantes da qualidade dos serviços da construção de habitações multifamiliares de alto padrão da região de Caxias do Sul-RS. As dimensões extraídas pela presente pesquisa foram avaliadas segundo características específicas de um setor da construção, e deve ser aplicado a outras tipologias construtivas para validação das dimensões identificadas (Competência, Confiabilidade e Responsividade).

De forma complementar, seria necessário realizar cruzamento de dados buscando verificar a existência de divergências nas expectativas e percepções dos clientes segundo suas características (gênero, estado civil, renda, escolaridade, etc.) quando relacionados aos fatores extraídos.

Também se pode sugerir a realização de estudos com a replicação do questionário utilizado, pois com o uso de dados longitudinais, permitindo-se fazer comparações entre os resultados obtidos ao longo do tempo. Tal replicação dos questionários poderia ser realizado para tipologias, ou mercados diferentes do que foi avaliado, possibilitando fazer comparações com este estudo.

De outra parte, seria oportuno avaliar, em estudos posteriores, a qualidade dos serviços relacionando amostra de clientes que adquiriram o imóvel “em planta” e outra de clientes que o adquiriram “depois de pronto” relacionado à satisfação do cliente. Tal estudo comparativo pode desenvolver informação relacionada à satisfação do cliente, à forma de comercialização do produto da construção e à formatação mais adequada dos métodos e técnicas de produção da edificação, todos relacionados à satisfação do cliente.

Como importante ferramenta para gerenciar as percepções do usuário se pode sugerir que sejam realizadas pesquisas buscando identificar junto aos clientes os níveis mínimos, os adequados e os desejados de forma a estabelecer uma “zona de tolerância” para atender os serviços no mercado da construção de edificações habitacionais.

Por fim, se sugere a possibilidade de direcionar, em pesquisas posteriores, estudos onde seja avaliada a consequência da satisfação do cliente de habitações se relacionado à aspectos como retenção e a lealdade. Tais estudos podem direcionar à adoção de ações estratégicas por parte das empresas e gestores no sentido de conduzir à retenção de clientes, à lealdade de clientes e aos lucros.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, S. G. **Pesquisa de marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios em condomínios**. NBR 12721. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.
- AL-MOMANI, A. H. Examining service quality within construction processes. **Technovation**, v. 18, n. 1, p. 643–651, 2000.
- ANDERSON, C. R.; ZEITHAML, C. P. Stage of product life cycle, business strategy, and business performance. **The Academy of Management Journal**, v. 27, n. 1, p. 5-24, 1984.
- ANDERSON, E. W.; FORNELL, C.; LEHMANN, D. R. Perceived quality, customer satisfaction, market share, and profitability. Working paper, **NRQC (National Quality Research Center)**: The University of Michigan, 1992.
- ASBEA – Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura. **Site institucional**. Disponível em: [www.asbea.org.br/escritorios-arquitetura/noticias/fgts-agora-vale-para-moveis-ate-r-500-mil-130324-1.asp](http://www.asbea.org.br/escritorios-arquitetura/noticias/fgts-agora-vale-para-moveis-ate-r-500-mil-130324-1.asp). Acesso em: 15 out. 2009.
- ASUBONTENG, P.; MCCLEARY, K. J.; SWAN, J. E. SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. **The Journal of Services Marketing**, v. 10, n. 6, p. 62-81. 1996.
- BERRY, L. L. Services marketing is different. **Business**, v. 30, n. 3, p. 24-28, May-June, 1980.
- \_\_\_\_\_. Bank marketing priorities in the United States. **European Journal of Marketing**, v. 16, n. 3, p. 5-13, 1982.
- BITNER, M. J. Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses. **Journal of Marketing**, v. 54, n. 4, p. 69-82, 1990.
- BOLTON, R. N.; DREW, J. H. A multi-stage model of customers assessments of service quality and value. **Journal of Consumer Research**, v. 17, n.4, p. 375-384, March, 1991.
- BOOMS, B. H.; BITNER, M. J. Marketing strategies and organization structures for services firms. In: DONELLY, S.; GEORGE, W. (eds.). **Marketing of services**. Chicago: American Marketing Association, 1981, p. 47-51.

BRASIL. Decreto-lei n.º 6.890 de 29 de Junho de 2009. Altera a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI. **Lex**: coletânea de legislação: edição federal. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6890.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6890.htm). Acesso em: 20 out. 2009.

BRITO, A. C.; VITTORINO, F.; AKUTSU, M. Avaliação ambiental de edifícios. In: **Téchne**. Editora PINI, n. 133, p. 72-76, Abril 2008.

BUTTLE, F. SERVQUAL: review, critique, research agenda. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 1, p. 8-32, 1996.

CARMAN, J. M. Consumer perceptions of service quality: an assessment of SERVQUAL dimensions. **Journal of Retailing**, v. 66, n. 1, p. 33-55, 1990.

CARRILAT, F. A., JARAMILLO, F.; MULKI, J. P. The validity of SERVQUAL and SERVPERF: A meta analytic view of 17 years of research across five continents. **International Journal of Service Industry Management**, v. 18, n. 5, p. 472-490, 2007.

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção Disponível em: [http://www.cbicdados.com.br/files/OIT\\_Ocupados.xls](http://www.cbicdados.com.br/files/OIT_Ocupados.xls). Acesso em 15 mar 2010.

CEF - Caixa Econômica Federal. Disponível em: [www.caixa.gov.br/habitacao/construcao\\_reforma\\_residencial/carta\\_cred\\_fgtind/hab\\_res\\_co\\_ns\\_fgtind\\_det.asp](http://www.caixa.gov.br/habitacao/construcao_reforma_residencial/carta_cred_fgtind/hab_res_co_ns_fgtind_det.asp). Acesso em: 11 jan. 2011.

CHURCHILL Jr.; G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, v. 16, n. 1, p. 64-73, 1979.

\_\_\_\_\_; SUPRENTANT, C. An investigation into the determinants of customer satisfaction. **Journal of Marketing Research**, v.19, n. 4, p. 491-504, 1982.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

COCHRAN, W. G. **Técnicas de amostragem**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.

CRONIN Jr., J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring service quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 1, p. 125-131, 1994a.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. An empirical assessment of the SERVPERF scale. **Journal of Marketing**, v. 9, n. 1, p. 52-68, 1994b.

CROSBY, P. B. **Quality Is free: the art of making quality certain**. New York: New American Library, 1979.

DAY, G. S. Creating a superior customer relating capability. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p.77-82, 2003.

FÁVERO, P. L.; BELFIORE, P.; DA SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para a tomada de decisões**. São Paulo: Elsevier, 2009.

FINN, D. W.; LAMB Jr., C. W. An evaluation of the SERVQUAL scale in retail setting. In: Solomon, R. H. (eds.). **Advances in Consumer Research**, v. 18, 1991, p. 483-490.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégias e tecnologia da informação**. 4ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2004.

FORNELL, C. A national customer satisfaction barometer: the swedish experience. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 1, p. 6-21, Jan. 1992.

\_\_\_\_\_.; JOHNSON, M. D.; ANDERSON, E. W.; CHA, J.; BRYANT, B. E. The american customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 4, p. 7-18, 1996.

FORSYTHE, P. Modelling customer perceived service quality in housing construction. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 15 n. 5, p. 485-496, 2008.

GARVIN, D. A. Quality on the line. **Harvard Business Review**, v. 61, p. 65-73, Sep.-Oct. 1983.

GERBING, D. W.; ANDERSON, J. C. An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. **Journal of Marketing Research**, v. 25, n. 2, p. 186-192, May 1988.

GIANESI, I. G.; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. Atlas. São Paulo. 2002.

GILMORE, G.; MCMULLAN, R. Scales in services marketing research: a critique and way forward. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 5/6, p. 640-651, 2009.

GREMLER, D. D.; GWINNER, K. P. Customer-employee rapport in service relationships. **Journal of Service Research**, v. 3 n. 1, p. 82-104, 2000.

GRÖNROOS, C. A service quality model and its marketing implications. **European Journal of Marketing**, v.18, n. 4, p. 36-45, 1984.

\_\_\_\_\_. From scientific management to service management: a management perspective for the age of service competition. **International Journal of Service Industry Management**, v. 5, n. 1, p. 5-20, 1994.

\_\_\_\_\_. Marketing services: the case of a missing product. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v.13, n. 4/5, p. 322-338, 1998.

\_\_\_\_\_. Relationship marketing: the nordic scholl perspective. In: SHETH, J. N.; PARVATIYAR, A. (eds.) **Handbook of relationship marketing**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000. Cap. 1, p. 95-117.

GUMMESSON, E. The marketing of professional services – 25 proposition. In: DONNELLY, J. H.; GEORGE, W. R. (eds.). **Marketing of services**. American Marketing Association, 1981. p. 108-112.

HAM, C. L. Analyzing the value of service quality management: gaining competitive advantage. **International Journal of Value-Based Management**, v. 16 n. 1, p. 131-152, 2003.

HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR Jr., J. F., WOLFINBARGER, M.; ORTINAU, D.; BUSH, R. P. **Fundamentos de pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HESKETT, J. L.; SASSER, W. EARL; SCHLESINGER, L. A. **The service profit chain: how leading companies link profit and growth to loyalty, satisfaction and value**. Free Press: New York, 1997.

HOLBROOK, M. B.; CORFMAN K. P. **Quality and value in the consumption experience: phaldrus rides again**. Massachusetts: Lexington Books, 1985.

HOLBROOK, M. B. What is consumer research? **Journal of Consumer Research**, v. 14, n. 2, p. 128-132, Jun. 1987.

HOXLEY, M. Measuring UK construction professional service quality: the what, how, when and who. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 17, n. 4/5, p. 511-526, 2000a.

\_\_\_\_\_. Purchasing UK public sector property and construction professional services: competition v quality. **European Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 7, n. 2, p. 133-139, 2000b.

\_\_\_\_\_. The fee tendering and service quality issue revisited. **Property Management**, v. 25 n. 2, p. 180-192, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em [www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=843](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=843). Acesso em 11 jan. 2011.

JAVALGI, R. R. G.; MARTIN, C. L.; YOUNG, R. B. Marketing research, market orientation and customer relationship management: a framework and implications for service providers, **Journal of Services Marketing**, v. 20, n. 1, p. 12-23, 2006.

JOHNSON, A. R.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. 5<sup>th</sup> edition, New York: Prentice Hall, 2002.

JOHNSTON, R. The zone of tolerance exploring the relationship between service transitions and satisfaction with overall service. **International Journal of Service Industry Management**, v. 6, n. 2, p. 46-61, 1994.

\_\_\_\_\_. The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers. **International Journal of Service Industry Management**, v. 6, n. 5, p. 53-71, 1995.

\_\_\_\_\_; CLARK, G. **Administração de operação de serviços**. 1. ed. 4ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

JUNNONEN, J. M.; SORLVALA, V. M.; KÄRNA, S. Classifying and clustering construction projects by customer satisfaction. **Facilities**, v. 27, n. 9/10, p. 387-398, 2009.

JURAN, J. M.; GODFREI, A. B. **Juran's quality handbook**. 5<sup>th</sup> edition. New York: McGraw-Hill, 1999.

LACOUR, N. VPED: l'industrie des materiaux locaux de Construction. **CSTB Magazine**, n. 30, p. 2-11, 1984.

LAM, T. Y. M. Optimisation of performance management for housing services. **Journal of Facilities Management**, v. 6, n. 3, p. 226-240, 2008.

LAROUSSE. **Petit Larousse Illustré 1986**. Paris: Librairie Larousse, 1986.

LEHTINEN, U.; LEHTINEN J. R. **Service quality**: a study of quality dimensions. unpublished working paper. Helsinki: Service Management Institute, 1982.

LEWIS, R. C.; BOOMS, B. H. The marketing aspects of service quality. In: BERRY, L.; SHOSTACK, G.; UPAH, G. (eds.). **Emerging perspectives on services marketing**. Chicago: American Marketing Association, 1983.

LICATA, J.W.; MOWEN, J.C.; CHAKRABORTY, G. Diagnosing perceived quality in the medical service channel. **Journal of Health Care Marketing**, v. 15 n. 4, p. 42-9. 1995.

LING, F. Y. Y; CHONG, C. L .K. Design-and-build contractors service quality in public projects in Singapore. **Building and Environment**, v.40, n. 6 , p. 815–823, 2005.

LOVELOCK, C. H. Why marketing management needs to be different for services, In: DONNELLY, J. H.; GEORGE, W. R. (eds.). **Marketing of services**. Chicago: American Marketing, 1981, p. 5-9.

\_\_\_\_\_. **Serviços**: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.

\_\_\_\_\_; GUMMESSON, E. Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives. **Journal of Service Research**, v. 7, n. 1, p. 20-41, 2004.

MACADAR, B. M. Pode o marketing de relacionamento gerar vantagem competitiva? In: SLONGO, L. A.; LIBERALI, G. (org.). **Marketing de relacionamento**: estudos, casos e proposições da pesquisa. São Paulo: Atlas, 2004, cap. 8, p. 129-139.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARTIN, C. L., The history, evolution and principles of services marketing: poised for the new millennium. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 17, n. 7, p. 324-328, 1999.

McDOUGALL, G.; LEVESQUE, T. The measurement of service quality: some methodology issues. 2<sup>nd</sup>. IAE Aix-en-Provence, **Séminaire International de Recherché en Management des Activités de Services**, p.411-431, 1992.

MILAN, G. S. **A prática do marketing de relacionamento e a retenção de clientes: um estudo aplicado em um ambiente de serviços.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2006.

\_\_\_\_\_; PAIVA, E. L.; PRETTO, M. R. A relevância do serviço ao cliente como alternativa à diferenciação e aplicação da competitividade das empresas. In: MILAN, G. S.; PAIVA, E. L.; PRETTO, M. R. (org.). **Gestão estratégica da produção: teoria, cases e pesquisas**, Caxias do Sul: EDUCS, 2006, cap. X. 261-282.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, v 3, n. 58, p. 20-38. 1994.

OECD - Organization for economic and co-operation and development. OECD: Service Trade. **Site Institucional.** Disponível em: [www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_36344374\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_36344374_1_1_1_1_1,00.html). Acesso em: 26 out. 2009a.

OECD - Organization for economic and co-operation and development. Responding to the economic crisis: fostering industrial restructuring and renewal growth in services. In: **Industry and Innovation**. OECD, Paris, Julho, 2009. **Site Institucional.** Disponível em: [www.oecd.P4.Siteinternet.Com/publications/doi/files/012005061t009.Xls](http://www.oecd.P4.Siteinternet.Com/publications/doi/files/012005061t009.Xls). Acesso em: 26 out. 2009b.

OLIVER, R. L. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.

\_\_\_\_\_. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. **Journal of Consumer Research**, v. 20, n. 3, p. 418-430, 1993.

\_\_\_\_\_; FURSE, D. H.; BURCHAM, M. R.; ROSE, R. L. Leveraging the Value of Customer Satisfaction Information. **Journal of Health Care Mark**, v. 14, n. 3, p. 16-20, 1994.

\_\_\_\_\_. **Satisfaction: a behavioral perspective on consumer.** New York: Irwin/McGraw-Hill, 1997.

OLSHAVSKY, R. W. Perceived quality in consumer decision making: an integrated theoretical perspective. In: JACOBY, J.; OLSON, J. C. (eds.) Lexington **Perceived quality: how consumers view stores and merchandise**, edited by: D. C. Heath, 1985, p. 1-29.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, n. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. SERVQUAL: a multi item scale for measuring consumer perception of service quality. **Journal of Retailing**, n. 64, v. 12, p. 12-40, 1988.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. **Journal of Retailing**, n. 67, v. 4, p. 420-450, 1991.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 1, p. 111-124, 1994a.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. **Journal of Retailing**, v. 70, n. 3, p. 201-203, 1994b.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. The behavioral consequences of service quality. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 2, p. 31-46, april 1996.

PERRON, F. La qualité de service: une comparaison de l'évaluation des écarts avec les performances appliquées à la zone d'achat. **Recherche et Applications en Marketing**, v. 13, n. 3, p. 3-19, 1998.

PICCHI, F. A. **Sistemas de qualidade**: uso em empresas de construção civil. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade de São Paulo. 1993.

REICHHELD, F.; SASSER Jr. W. E. Zero defections: quality comes to services. **Harvard Business Review**, v. 68, n. 5, p. 105-111, 1990.

RUST, R. T.; ZAHORIK, A. J. Customer satisfaction, customer retention, and market share. **Journal of Retailing**, v. 69, n. 2, p. 193-215, 1993.

SASSER Jr., W. E.; OLSEN, P.; WYCKOFF, D. **Management of service operations**: text and cases. Boston: Allyn & Bacon, 1978.

SILVESTRO, R.; FITZGERALD, L.; JOHNSTON, R. Towards a classification of services processes. **International Journal of Services Industry Management**, v. 3 n. 2, p. 62-75, 1992.

SIRDESHMUKH, D.; SINGH, J.; SABOL, B. Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges. **Journal of Marketing**, v. 66, n. 1, p. 15-37, Jan. 2002.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. Atlas: São Paulo. 1997.

SMITH, R. A.; HOUSTON, M. J. Script-based evaluations of satisfaction with services. In: BERRY, L.; SHOSTACK, G.; UPAH, G. (eds.) **Emerging perspectives on services marketing**, Chicago: American Marketing Association, 1982, p. 59-62.

TAKEUSHI, H.; QUELCH, J. A. Quality is more than making a good product. **Harvard Business Review**, v. 61, n. 4, p. 136-145, 1983.

TEAS, K. R. Expectations, performance, evaluation, and consumers perceptions of quality consumer perceptions of service quality. **Journal of Marketing Association**, v. 57, n. 5, p. 18-34. 1993.

\_\_\_\_\_. Expectations as a comparison standard in measuring service quality: an assessment of a reassessment. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 4, p. 132-139, 1994.

ZEITHAML, V. A. How consumer evaluation processes differ between goods and services. In: DONNELLY, J.; GEORGE, W. (eds.) **Marketing of services**. Chicago: American Marketing Association, 1981, p. 186-190.

\_\_\_\_\_. **Defining and relating price, perceived quality and perceived value**. Cambridge: MSI, 1987.

\_\_\_\_\_. Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 2, p. 2-22, 1988.

\_\_\_\_\_. Service quality, profitability and the economic worth of customers: what we know. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 1, p. 67-85, 2000.

\_\_\_\_\_; PARASURAMAN, A; BERRY, L. L. **Delivering quality service**: balancing customer perceptions and expectations. New York, Free Press, 1990.

WICKS, A.; ROETHLEIN, B. A satisfaction-based definition of quality. **Journal of Business & Economic Studies**, v. 15, n. 1, p. 82-97, 2009.

## **APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**



Apoio:



Caxias do Sul, Setembro de 2010.

Este instrumento coleta de dados está inserido em projeto de pesquisa que tem como objetivo gerar informações para avaliar a qualidade dos serviços prestados por um conjunto de empresas de construção civil no setor de edificações residências multifamiliares em Caxias do Sul.

#### AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES EM CAXIAS DO SUL

Prezado(a) Senhor(a):

**A partir de sua experiência como comprador de imóvel de** uma construtora, por favor, responda este questionário pensando em uma empresa capaz de lhe atender com um nível de qualidade satisfatório.

Mostre o quanto você discorda ou concorda com cada uma das afirmações, posicionando-se, ou melhor, respondendo uma das alternativas da escala, dentre:

1. Discordo Totalmente;
2. Discordo Parcialmente;
3. Nem Discordo, Nem Concordo;
4. Concordo Parcialmente
5. Concordo Totalmente.

Após responder o questionário, favor colocá-lo no envelope e lacrá-lo. Pede-se a gentileza que seja colocado na caixa de correio do Síndico, caixa nº \_\_\_\_\_.

Atenciosamente,

Muito obrigado pela sua participação,

Marcelo Benetti Correa da Silva  
Arquiteto e Aluno de Mestrado em Administração  
e-mail: [marcelo.benetti@ucs.br](mailto:marcelo.benetti@ucs.br)

**Avaliação da Qualidade de uma Construtora**  
**Expectativas do Cliente**

<b>A Construtora deveria...</b>		<b>Discordo Totalmente</b>					<b>Concordo Totalmente</b>				
1	... ter excelência técnica e elevada qualidade de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
2	... ter mão-de-obra motivada, organizada e comprometida.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
3	... mais habilidades, competência e conhecimento.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
4	... ter mão-de-obra própria.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
5	... ter equipamentos modernos na obra	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
6	... fornecer informações consistentes em tempo hábil.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
7	... ter boa aparência nas instalações físicas da obra.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
8	... ter métodos inovadores de projeto e de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
9	... ter boa reputação junto ao mercado.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
10	... ter referências de alta qualidade a partir de clientes anteriores e consultores imobiliários.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
11	... manter um relacionamento aberto e honesto com o cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
12	... mostrar interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
13	... manter as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
14	... fazer os serviços de projeto e de construção bem feitos na primeira vez.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
15	... informar ao cliente exatamente quando o trabalho vai ser realizado.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
16	... atender prontamente às solicitações do cliente, resolvendo qualquer problema.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
17	... deveria estar sempre disposta a ajudar.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
18	... ser flexível para viabilizar alterações por parte do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
19	... disponibilizar soluções de projeto para aprovação do cliente com antecedência da data de execução dos serviços.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
20	... dispor de um sistema para atender a reclamações do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
21	... conceder prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
22	... ter equipe(s) de trabalho cujo comportamento inspire confiança.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
23	... dispor de pessoal competente para desempenhar funções técnicas.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
24	... ter pessoal com conhecimento para responder a perguntas do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
25	... ter funcionários que são sempre educados com o cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
26	... ter mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
27	... ter capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
28	... dispor de pessoal competente para dar atenção individualizada ao cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
29	... compreender as necessidades específicas do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
30	... fazer um esforço para compreender as necessidades do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
31	... ter boa vontade com os interesses do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
32	... estar sempre disponível ao cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
33	... prestar serviços pós-vendas durante o período de responsabilidade a defeitos.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					
34	... produzir obras sem comprometer o orçamento do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○					

### Percepções do Cliente

A Construtora ...		Discordo Totalmente				Concor do Totalme nte
35	... tem excelência técnica e elevada qualidade de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
36	... tem mão-de-obra motivada, organizada e comprometida.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
37	... tem mais habilidades, competência e conhecimento.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
38	... tem mão-de-obra própria.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
39	... tem equipamentos modernos na obra.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
40	... fornece informações consistentes em tempo hábil	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
41	... tem boa aparência nas instalações físicas da obra.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
42	... tem métodos inovadores de projeto e de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
43	... tem boa reputação junto ao mercado.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
44	... tem referências de alta qualidade a partir de clientes anteriores e consultores imobiliários.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
45	... mantém um relacionamento aberto e honesto com o cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
46	... mostra interesse sincero em resolver problemas ou falhas de projeto e de construção.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
47	... mantém as promessas, devendo cumprir com o prometido no prazo pré estabelecido.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
48	... faz os serviços de projeto e de construção bem feitos na primeira vez.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
49	... informa ao cliente exatamente quando o trabalho vai ser realizado.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
50	... atende prontamente às solicitações do cliente, resolvendo qualquer problema.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
51	... está sempre disposta a ajudar.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
52	... é flexível para viabilizar alterações por parte do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
53	... disponibiliza soluções de projeto para aprovação do cliente com antecedência da data de execução dos serviços.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
54	... dispõe de um sistema para atender a reclamações do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
55	... concede prioridade às reclamações (erros, falhas e defeitos) após a obra estar concluída.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
56	... tem equipe(s) de trabalho cujo comportamento inspira confiança.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
57	... dispõe de pessoal competente para desempenhar funções técnicas.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
58	... tem pessoal com conhecimento para responder a perguntas do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
59	... tem funcionários que são sempre educados com o cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
60	... tem mão-de-obra suficiente para atender períodos de pico (alta demanda) de serviços.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
61	... tem capacidade de resolver problemas de serviços subcontratados, caso estes falharem.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
62	... dispõe de pessoal competente para dar atenção individualizada ao cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
63	... compreende as necessidades específicas do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
64	... faz esforço para compreender as necessidades do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
65	... tem boa vontade com os interesses do cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
66	... está sempre disponível ao cliente.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
67	... presta serviços pós-vendas durante o período de responsabilidade a defeitos.	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○
68	... produz obras sem comprometer o orçamento do cliente .	1.○	2.○	3.○	4.○	5.○

### Informações para Caracterização do Perfil do Respondente da Pesquisa:

---

69 **Quando você adquiriu o imóvel, este encontrava-se fase de construção?**  
 1.  Sim      2.  Não

---

70 **Considerando somente o imóvel entregue, qual o seu grau de satisfação geral em relação à obra?**  
 1.  Totalmente Insatisfeito    2.  Parcialmente Insatisfeito    3.  Nem Insatisfeito, Nem Satisfeito  
 4.  Parcialmente Satisfeito    5.  Totalmente Satisfeito

---

71 **Qual o seu grau de satisfação em relação ao atendimento da construtora antes, durante e após a entrega da obra (serviços pré-transacionais, transacionais e pós- transacionais)?**  
 1.  Totalmente Insatisfeito    2.  Parcialmente Insatisfeito    3.  Nem Insatisfeito, Nem Satisfeito  
 4.  Parcialmente Satisfeito    5.  Totalmente Satisfeito

---

72 **Gênero (sexo):**      1.  Masculino      2.  Feminino

---

73 **Estado Civil:**  
 1.  Solteiro    2.  Casado, com comunhão universal de bens    3.  Casado, com comunhão parcial de bens  
 4.  Casado, com separação total de bens      5.  Divorciado      6.  Separado judicialmente      7.  Viúvo

---

74 **Grau de Escolaridade:**  
 1.  Ensino fundamental incompleto    2.  Ensino fundamental completo    3.  Ensino médio incompleto    4.  Ensino médio completo  
 5.  Ensino superior incompleto    6.  Ensino superior completo    7.  Pós-graduação incompleto    8.  Pós-graduação completo

---

75 **Idade:** \_\_\_\_\_ anos

---

76 **Sua residência é:**  
 1.  Quitada sem financiamento      2.  Quitada com financiamento bancário      3.  Quitada com financiamento direto c/construtor  
 4.  Não quitada, mas com financiamento bancário    5.  Não quitada, mas com financiamento direto c/construtor.

---

77 **Quantas vezes você já participou de processo de compra de um imóvel próprio?**  
 1.  Uma      2.  Duas      3.  Três      4.  Quatro ou mais: \_\_\_\_\_

---

78 **Você é proprietário de algum outro imóvel?**  
 1.  Não possui    Se sim: 2.  Casa    3.  Apartamento    4.  Loja      5.  Sala comercial    6.  Terreno    7.  Chácara  
 8.  Fazenda

---

79 **Veículos:**  
 1.  Não possui    Se sim: 2.  Carro    3.  Ônibus    4.  Motocicleta    5.  Utilitário    6.  Caminhão

---

80 **Tipo de Renda:**  
 1.  Assalariado    2.  Assalariado com hora-extra    3.  Aposentado/pensionista    4.  Autônomo    5.  Profissional liberal  
 6.  Sócio e dirigente de empresa    7.  Rendimento de aplicação    8.  Rendimento de aluguel

---

81 **Faixa de Renda Familiar:**  
 1.  até R\$ 600,00      2.  de R\$ 601,00 a R\$ 1.200,00      3.  de R\$ 1.201,00 a R\$ 2.000,00  
 4.  de R\$ 2.001,00 a R\$ 3.400,00      5.  de R\$ 3.401,00 a R\$ 6.500,00      6.  mais de R\$ 6.501,00

---