

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**GERALDO AFONSO GONÇALVES JÚNIOR**

**CUSTOS DA QUALIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA QUALIDADE  
PERCEBIDA PELO CLIENTE**

**UBERLÂNDIA-MG**

**2020**

**GERALDO AFONSO GONÇALVES JÚNIOR**

**CUSTOS DA QUALIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA QUALIDADE  
PERCEBIDA PELO CLIENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Controladoria

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lara Cristina  
Francisco de Almeida Fehr

**UBERLÂNDIA-MG**

**2020**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis  
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 248 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
 Telefone: (34) 3291-5904 - www.ppgcc.facic.ufu.br - ppgcc@facic.ufu.br



### ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ciências Contábeis				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 089 - PPGCC				
Data:	28 de fevereiro de 2020	Hora de início:	09h30	Hora de encerramento:	11h50
Matrícula do Discente:	11812CCT007				
Nome do Discente:	Geraldo Afonso Gonçalves Junior				
Título do Trabalho:	CUSTOS DA QUALIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA QUALIDADE PERCEBIDA PELO CLIENTE				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Controladoria				

Reuniu-se na sala 1F146, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores Marcos Antônio de Souza (UFU); Marcia Zaniewicz Silva (FURB) e Lara Cristina Francisco de Almeida Fehr (UFU), orientadora do candidato. A professora Márcia Zaniewicz Silva e o Prof Marcos Antônio de Souza participaram da banca por web conferência.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dr<sup>a</sup>. Lara Cristina Francisco de Almeida Fehr, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

**APROVADO**

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Lara Cristina Francisco de Almeida Fehr, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/02/2020, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Marcos Antonio de Souza, Usuário Externo**, em 05/03/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do



[Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.](#)



Documento assinado eletronicamente por **MARCIA ZANIEVICZ DA SILVA**, Usuário Externo, em 12/03/2020, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1856344** e o código CRC **67EAAE6A**.

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

G635  
2020  
Gonçalves Júnior, Geraldo Afonso, 1990-  
CUSTOS DA QUALIDADE [recurso eletrônico] : UMA ANÁLISE A  
PARTIR DA QUALIDADE PERCEBIDA PELO CLIENTE / Geraldo Afonso  
Gonçalves Júnior. - 2020.

Orientador: Lara Cristina Francisco de Almeida Fehr.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Pós-graduação em Ciências Contábeis.  
Modo de acesso: Internet.  
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.310>  
Inclui bibliografia.

1. Contabilidade. I. Fehr, Lara Cristina Francisco de Almeida ,  
1972-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-  
graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU: 657

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:  
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091  
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

Dedico esta pesquisa à minha família em especial, aos meus pais, Geraldo Afonso (*in memorian*) e Edméa Carvalho e aos meus irmãos Kalline e Fanuel.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me concedido o prazer em ser aprovado no programa de pós-graduação da FACIC-UFU, conduzindo-me e me guardando.

Aos meus pais, Geraldo Afonso (*in memorian*) e Edméa Carvalho, os quais sempre acreditaram na minha capacidade para capaz alcançar os meus objetivos e não se abstiveram em me ajudar.

Aos gestores da empresa em análise, Marcus e Juliano, que acreditaram na pesquisa e não mediram esforços para que ela pudesse ser concluída da melhor maneira possível.

À minha orientadora Lara C. F. A Fehr, por ter acreditado que seria possível desenvolver a pesquisa e pelos ensinamentos e direcionamentos passados a mim.

A todos os professores do programa de pós-graduação da FACIC-UFU, que me instruíram com os conhecimentos necessários para que esta pesquisa pudesse ter um norte e aos técnicos administrativos, por sempre sanarem as minhas dúvidas.

À Fátima, minha amiga, que sempre me ajudou nos momentos difíceis que passei e pelos seus conselhos.

Aos meus colegas de mestrado, pelos auxílios no decorrer dos estudos e presença nos momentos de descontração, pois, graças a eles, a trajetória se tornou menos difícil e prazerosa.

Ao prof. Marcos Antônio, pelas contribuições dada a pesquisa durante a sua trajetória e na banca de qualificação e a profa. Márcia Zanievycz pelas contribuições na banca de qualificação.

Creio que a pessoa que teve mais experiência de privações consegue enfrentar problemas com mais firmeza que a pessoa que nunca passou por sofrimento. Portanto, visto por esse ângulo, um pouco de sofrimento pode ser uma boa lição para a vida.

(Dalai Lama)



## RESUMO

Esta pesquisa buscou propor um procedimento para rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço percebida pelos clientes. A pesquisa foi desenvolvida por meio de estudo de caso único com uma empresa do ramo de refrigeração que presta serviços para redes de supermercados, hospitais, órgãos públicos e pessoas físicas. Para a coleta de dados, utilizaram-se a Escala SERVQUAL, a análise da DRE, fichas de identificação de falhas, observação direta não participante e entrevistas semiestruturadas. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e da Análise de Conteúdo, tomando-se como base a Economia de Custos de Transação (ECT), uma vez que a qualidade é um mecanismo facilitador da ocorrência de uma transação, pois os pressupostos comportamentais e as incertezas são dirimidos e, ainda, possibilita a redução de custos (*ex-ante*, como as multas derivadas do atraso do serviço e custos *ex-post*, como horas extras e reparos). Os resultados permitiram rastrear os custos da qualidade como sendo de controle (prevenção) e falhas externas por meio das percepções dos clientes, tendo as situações que conduzem às percepções dos clientes como elo na relação à percepção do cliente e os custos da qualidade (CoQ). Assim, identificaram-se essas situações e, por meio delas, foi possível rastrear os custos da qualidade atrelados às mesmas e classificá-los quanto à sua tipologia. Os achados mostraram também que os pontos desfavoráveis nas percepções dos clientes estavam ligados aos itens tangíveis da prestação do serviço e ao cumprimento dos prazos, acarretando em custos de falhas. Ainda, foi possível identificar a presença de custo de prevenção referente à aquisição de *software* de informática, cujo intuito é o de facilitar o gerenciamento da execução do serviço e treinamento dos funcionários e evitar o retrabalho, além de custos de avaliação relacionados com os reparos e manutenção dos equipamentos com a finalidade de evitar falhas. Além disso, constatou-se a presença de CoQ em duas dimensões da Escala SERVQUAL, quais sejam, Confiança e Presteza, embora não se tenha verificado essa ocorrência nas dimensões Tangibilidade, Segurança e Empatia, isso pode se dever ao fato de essas duas últimas dimensões se relacionarem com cortesia, formas de comunicação, acessibilidade, facilidade de contato, almejo pelo bem-estar e entendimento das necessidades dos clientes presentes no caso analisado. A dimensão Confiabilidade evidenciou desempenho favorável ainda que identificados diversos custos de falhas. Conclui-se que é possível rastrear os CoQ por meio de uma análise externa a partir da qualidade do serviço percebida pelo cliente, bem como mensurá-los. Essa perspectiva mostra-se relevante, já que a qualidade é, em última instância, aquilo que o cliente percebe como tal.

Palavras-chave: Gestão Estratégica de Custos. Custos da Qualidade (CoQ). Prestação de Serviço. Percepção do Cliente.

## ABSTRACT

This paper aims to propose a procedure to track the costs of quality based on the quality of service perceived by customers. The research was developed through a single case study, with a refrigeration company which provides services to supermarket chains, hospitals, public agencies and natural person customers. For data collection, we used the SERVQUAL questionnaire, document analysis, failure identification sheets, direct non-participant observation and semi-structured interviews. The data were analyzed using descriptive statistics and Content Analysis with Transaction Cost Economics (TCE) as a basis, since quality is a mechanism that facilitates the occurrence of a transaction as the behavioral and financial assumptions uncertainties are resolved and, furthermore, it allows cost reduction (*ex ante*, such as fines for late service and *ex post* costs, such as overtime and repairs). The results allowed us to track the costs of quality (control and failures) through the perceptions of customers, using the situations that lead to customer perception as a link in the relationship between customer perception and costs of quality (CoQ). Thus, these situations were identified, and through them it was possible to track the type of quality cost related to them. The findings also showed that the unfavorable points in the customers' perceptions were linked to tangible items of service provision and fulfillment of deadlines, resulting in failure costs. It was also possible to identify the presence of a cost of prevention related to the acquisition of computer software to facilitate service management, training of employees, and to avoid rework. In addition, there were also evaluation costs related to the repairs and maintenance of equipment in order to avoid failures. The presence of CoQ was found in two dimensions of SERVQUAL: Reliability and Responsiveness, although it was not verified in the dimensions Tangibles, Assurance and Empathy. This may be due to the fact that these last two dimensions are related to courtesy, forms of communication, accessibility, ease of contact, desire for well-being and understanding of customers' needs that were present in the case analyzed. We found that the presence of prevention or evaluation costs does not necessarily lead to a favorable perception of the client and vice versa, as was the case with the Reliability dimension showed favorable performance even though several failure costs were identified. We conclude that it is possible to track the CoQs through an external analysis, based on the quality of service perceived by the client, as well as to measure them. This perspective proves to be relevant, since quality is, ultimately, what the customer perceives as such.

**Keywords:** Strategic Cost Management. Costs of Quality (CoQ). Service provision. Customer perception.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1- Relação Custos da Qualidade x Nível da Qualidade .....	26
Figura 2 - Espécies de Custo da Qualidade .....	27
Figura 3 - Gestão da Qualidade e a ECT .....	19
Figura 4 Lógica que une os dados às proposições.....	37
Figura 5 Modelo Lógico de nível organizacional.....	49
Figura 6 Desenho do estudo .....	50
Figura 7 - Modelo Lógico o rastreamento dos Custos da Qualidade .....	59

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Direcionadores e custos <i>ex ante</i> e <i>ex post</i> relacionados com os CoQ .....	21
Quadro 2 - Resumo da literatura sobre a percepção da Qualidade e custos relacionados.....	31
Quadro 3 Resumo da literatura e lacunas .....	33
Quadro 4 Projeto de Pesquisa do Estudo de Caso .....	37
Quadro 5 Projeto do Estudo de Caso.....	39
Quadro 6 – Informações sobre os instrumentos de coleta de dados .....	42
Quadro 7 - Dimensões da Qualidade do Serviço proposta em 1985 .....	44
Quadro 8 - Dimensões da Escala SERVQUAL.....	45
Quadro 9 - Custos da Qualidade Identificados .....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Análise da Escala SERVQUAL .....	53
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASQ – American Society for Quality (Sociedade Americana para a Qualidade)

CoQ – *Cost of Quality* (Custos da Qualidade)

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

ECT – Economia dos Custos de Transação

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GEC – Gestão Estratégica de Custos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

P-A-F – Prevention-Appraisal-Failure

PIB – Produto Interno Bruto

Sebrae – Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas

SERVQUAL – *Service of Quality*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1	Contextualização do Tema e Problemática da Pesquisa .....	10
1.2	Problema de Pesquisa e Objetivos .....	12
1.2.1	Objetivo Geral.....	13
1.2.2	Objetivos Específicos.....	13
1.3	Justificativa da Pesquisa e Relevância do Tema.....	13
1.4	Contribuições Esperadas do Estudo.....	15
1.5	Delimitações da Pesquisa.....	15
1.6	Estrutura do Trabalho .....	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
2.1	Gestão Estratégica de Custos (GEC) e Custos da Qualidade .....	21
2.2	A Qualidade e os Custos da Qualidade (CoQ) .....	22
2.2.1	Conceitos de Qualidade e aplicação na área de serviços .....	23
2.2.2	Custos da Qualidade.....	25
2.2.3	Classificação do Modelo P-A-F .....	27
2.3	Economia dos Custos de Transação .....	18
2.4	Estudos Correlatos .....	29
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>35</b>
3.1	Descrição da Empresa .....	45
3.2	Classificação da Pesquisa.....	35
3.3	Projeto de Pesquisa e o Protocolo do Estudo de Caso .....	36
3.3.1	Projeto de Pesquisa .....	36
3.3.2	Protocolo de Pesquisa .....	38
3.4	Coleta de Dados.....	40
3.4.1	Escala Service Quality - SERVQUAL.....	43

3.5 Técnicas de Análise dos Dados .....	46
3.6 Modelo Lógico .....	47
3.7 Desenho da Pesquisa.....	50
<b>4 ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
4.1 Descrição da Empresa Alfa.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.2 Contratação do serviço de manutenção de ar condicionado.....	51
4.3 Estatística Descritiva das variáveis da pesquisa.....	53
4.4 Identificação das situações que dão origem às percepções dos clientes e os custos da qualidade.....	55
4.5 Estruturação do Modelo Lógico com base nos resultados encontrados.....	59
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>65</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA ESCALA SERVQUAL .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA NÃO PARTICIPANTE .....</b>	<b>77</b>
<b>APÊNDICE C – PLANO DE CONTAS DOS CUSTOS DA QUALIDADE SEGUNDO A ASSOCIAÇÃO AMERICANA PARA A QUALIDADE (1986) .....</b>	<b>79</b>
<b>APÊNDICE D – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS .....</b>	<b>81</b>
<b>APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>82</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Neste capítulo, são apresentados a contextualização do tema e a problematização da pesquisa, bem como o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa e relevância do tema, as contribuições esperadas, a delimitação dos conceitos utilizados e a estrutura da pesquisa.

### **1.1 Contextualização do Tema e Problemática da Pesquisa**

As empresas, sejam elas públicas ou privadas, sendo essas últimas com fins lucrativos ou não, estão inseridas em um ambiente mutável, o qual requer adaptação às novas mudanças para a continuidade sustentável do negócio. Congruente a isso, apresentar um diferencial competitivo e ter eficiência operacional para o alcance de um desempenho superior são regras que as empresas adotam para sobreviverem em um ambiente competitivo (SCOPINHO; CHAVES, 2012).

Uma das estratégias utilizadas para propiciar diferenciação entre os produtos e/ou serviços apresentados pelo mercado aos consumidores, é uma eficaz gestão da qualidade (VARGAS; SCHALENBERG; HÖRBE, 2014). Nesse sentido, Rohde e Markezan (2015) corroboram que a qualidade é uma das alternativas para tornar as empresas mais competitivas, e isso se dá por meio da melhoria contínua dos seus processos e produtos, a fim de eliminar desperdícios, retrabalhos, reclamações, entre outros.

A gestão da qualidade está inserida na Gestão Estratégica de Custos (GEC). Para Shank e Govindarajan (1997), na GEC, os dados de custos são utilizados para desenvolver estratégias em direção à obtenção de uma vantagem competitiva. Nesse sentido, os autores ponderam que, se a perspectiva acerca dos custos da qualidade é de que investimento em controle diminui os custos de falhas, então, essa análise é uma importante ferramenta de gestão contínua.

Complementando, pode-se inferir que a qualidade passou a ser compreendida como imprescindível para as empresas se manterem competitivas (LUIZ; CAVALCANTE; CARVALHO, 2014). Dessa maneira, percebe-se que a qualidade passou de um diferencial competitivo para um pré-requisito de atuação, uma vez que ela é um requisito para o início de um relacionamento com os comerciantes (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014). Desse modo, a teoria que subsidiou a pesquisa foi a ECT, dado que a qualidade regula as transações entre fornecedores e consumidores, auxiliando para que essas transações ocorram, uma vez



que ela age, mitigando as barreiras (pressupostos comportamentais) que poderiam atrapalhar a negociação, como a racionalidade limitada, o comportamento oportunista e as incertezas relativa às transações (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

A qualidade se exterioriza na “adequação ao uso” e pode ser aplicada tanto em bens/produtos quanto em serviços. Os principais parâmetros para sua medição são a qualidade do *design* e a qualidade da conformidade, que são consideradas as expectativas dos clientes. O primeiro parâmetro se refere às características do produto em si, como, por exemplo, podem ser citados os carros utilizados para transporte, no entanto, eles se diferem quanto ao tamanho, estilo, conforto, economia, entre outros atributos. Já a qualidade da conformidade diz respeito à proporção em que os bens e serviços estejam em acordo com os anseios do *design*, devendo serem ouvidas sempre as pretensões dos clientes (JURAN; GRZYNA JÚNIOR, 1980).

De maneira contrária, Crosby (1999) define a qualidade como cumprimento dos requisitos e não como adequação ao uso. Para ele, um produto de qualidade se materializa no quanto próximo ele esteja dos requisitos para sua fabricação. Logo, os investimentos para melhorar a qualidade devem se centrar, primeiramente, no estabelecimento desses requisitos e não naqueles do cliente.

Grönroos (1995, p. 47), por sua vez, conceitua qualidade como “qualquer coisa que o cliente perceba como tal”. Dessa maneira, a qualidade é percebida, em grande parte, de forma subjetiva, dado que os controles objetivos são limitados diante da percepção do cliente, a qual pode conter aspectos objetivos e subjetivos.

Apesar dos conceitos distintos acerca da qualidade, há o consenso de que o seu gerenciamento rende benefícios para as empresas, pois, conforme explica Grönroos (1995), a melhoria da qualidade por meio de redução de erros, o treinamento de empregados em *know-how* para o bom desempenho e a criação de sistemas voltados para os clientes são formas, não de aumentar os custos, mas de não incorrer em custos advindos de um baixo nível de qualidade ou da falta de qualidade. Na contabilidade, esses custos são classificados como custos da qualidade ou, em inglês, *Cost of Quality* (CoQ).

O pensamento exposto por Grönroos (1995) também é percebido no posicionamento de Plunkett e Dale (1988), os quais acentuam que os modelos de análise dos custos da qualidade favorecem para que os investimentos em atividades de prevenção e avaliação acarretem recompensas à empresa pelo fato de que os custos de insucesso (falhas internas e externas) serão reduzidos. Essa abordagem é denominada de *Prevention-appraisal-failure* (P-A-F), ou seja, prevenção, avaliação e falhas. Tsai (1998), aponta que a P-A-F é uma das principais abordagens para medir os custos da qualidade.

Embora os custos da qualidade sejam comumente entendidos como a soma dos custos relativos ao P-A-F, Schiffauerova e Thomson (2006) explicam que eles devem ser compreendidos como custos para não se incorrer em má qualidade, ou seja, custos de conformidade, que são representados pelos custos de prevenção e avaliação. Já os custos derivados da má qualidade são representados pelas falhas dos produtos e serviços entregues ao cliente. Nessa direção, Feigenbaum (1983) utiliza a expressão custos de controle, fazendo alusão aos custos de conformidade, e custos derivados pelas falhas no controle, referindo-se aos custos de não-conformidade.

Com base no conceito apresentado por Grönroos (1995), observa-se a importância dos clientes para a análise da qualidade dos produtos e/ou serviços disponíveis pelas empresas, pois é com base na percepção dos clientes que a qualidade será identificada. Por seu turno, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) observam que a qualidade do serviço é medida por meio de quão bem o serviço entregue corresponde às expectativas do cliente. Foi com o objetivo de medir essa satisfação que os autores propuseram um modelo de qualidade no Serviço, denominado de Escala *Service Quality* (SERVQUAL).

A Escala SERVQUAL possui cinco dimensões, quais sejam, tangibilidade, confiabilidade, prestação, segurança e empatia, as quais visam identificar as percepções dos clientes acerca do serviço prestado. (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Redin (2011) observa que essa Escala objetiva descobrir forças e fraquezas da qualidade do serviço prestado por uma empresa.

Ademais, a qualidade é marcada como fator crucial para o sucesso ou fracasso dos negócios (FEIGENBAUM, 1983), pois, além dos benefícios já apontados, a sua gestão possibilita identificar áreas para melhoria de processos, além de fornecer estimativas dos potenciais benefícios a serem adquiridos com a melhoria da qualidade (PORTER; RAYNER, 1992). Com base no exposto e no conceito esculpido por Grönroos acerca da qualidade, surge como elo importante para identificar os custos da qualidade o cliente, pois sua percepção define a qualidade e a falta dela acarreta os custos de qualidade. Dessa maneira, emerge o seguinte problema de pesquisa: como a percepção dos clientes acerca da qualidade do serviço prestado está refletida nos custos da qualidade.

## **1.2 Problema de Pesquisa e Objetivos**

Diante do problema de pesquisa identificado na seção anterior, surge a seguinte questão de pesquisa: “Como rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço percebida pelo cliente”?

A tipologia dos CoQ utilizada nesta pesquisa é o Modelo P-A-F e a implicação da percepção dos clientes, apontada pela literatura, conforme seção anterior, é que a qualidade é tudo aquilo que o cliente percebe, sendo necessário, assim, que a empresa faça investimentos (custos de controle) com o intuito de evitar a má qualidade dos produtos ou serviços (custos de falhas).

### 1.2.1 Objetivo Geral

Considerando-se o problema de pesquisa e consequente a questão de pesquisa, o objetivo geral deste estudo é **propor um procedimento para rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço percebida pelos clientes.**

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Como percurso para que se alcance o objetivo geral, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as percepções dos clientes quanto à qualidade do serviço prestado;
- b) rastrear os custos da qualidade (prevenção, avaliação e falhas) na prestação do serviço objeto deste estudo, originados pelas percepções dos clientes;
- c) identificar, como as barreiras que afetam as transações podem ser mitigadas por meio da qualidade do serviço prestado".

## 1.3 Justificativa da Pesquisa e Relevância do Tema

A economia brasileira, classificada no ano 2019 entre as dez maiores do mundo, é acentuadamente movida pelo setor de serviços. No primeiro trimestre de 2019, o referido setor representou 73,00% do PIB (DATASEBRAE, 2019). Jacinto e Ribeiro (2015) advogam que o setor de serviços é produtivo e pode alavancar, mesmo com o setor da indústria se encontrando em queda.

Entre os diversos setores de prestação de serviço, encontra-se o setor de refrigeração, o qual apresenta impactos na sociedade como na agricultura, na produção alimentícia e no seu condicionamento em restaurantes e armazéns, além de ser utilizada em residências particulares e edifícios públicos (BAFFOUR-AWUAH, 2018).

Crispim Filho (2018) enfatiza que a qualidade dos produtos e serviços aumenta as chances de as empresas de se manterem no mercado na medida em que seus produtos ou serviços passam a ter maior reconhecimento e aceitação por parte do mercado. Nesse aspecto, é saudável que as empresas alinhem suas estratégias às percepções acerca da qualidade sob a ótica dos clientes, haja vista que parte deles a validação da qualidade apresentada pela empresa.

Os aspectos até aqui apresentados justificam a relevância do segmento da empresa pesquisada, a qual se insere na área de serviços e setor de refrigeração. Já o estudo se justifica por discutir a importância da qualidade como estratégia de negócio empresarial, uma vez que unir a análise da qualidade com a dos seus custos podem possibilitar a geração de benefícios para as empresas. Em relação a essa última justificativa, Porter (1986) evidenciou a importância da qualidade dentro de uma das três estratégias de negócios definida por ele como diferenciação, o que consiste na entrega de produtos únicos e distintos em relação à concorrência.

Entretanto, os custos da qualidade têm valor monetário significativo para as empresas. Omachonu e Ross (2004) apontam que os custos da má qualidade representam cerca de 20% a 30% das vendas da empresa, enquanto Crosby (1999) relata que esse custo é de 35% dos custos operacionais das empresas de serviços.

A pesquisa ainda se mostra relevante, tendo em vista que diversos foram os estudos desenvolvidos, tendo como objeto de análise os temas que tratam de custos da qualidade ou análise da qualidade. No entanto, na Plataforma *Web of Science* e no Portal de Periódicos da Capes, foram identificados apenas estudos específicos, nos quais os pesquisadores se preocupavam em mensurar o *GAP 5* da Escala SERVQUAL (que corresponde à diferença entre expectativa e desempenho) ou se empenhavam em quantificar os custos da qualidade, mas nenhum deles se propôs a analisar as implicações da percepção dos clientes para os custos da qualidade.

É importante reafirmar que, nesse sentido, é possível perceber uma lacuna nas pesquisas, haja vista que, na literatura levantada na Plataforma *Web of Science* e no Portal de Periódicos da Capes, não foram encontrados estudos que identificassem os custos da qualidade a partir das percepções dos clientes acerca da qualidade do serviço prestado.

## 1.4 Contribuições Esperadas do Estudo

A análise da qualidade do serviço prestado pode auxiliar os gestores a se manterem no mercado, uma vez que ela é um pré-requisito importante para isso, visto que alinha as estratégias empresariais às dos consumidores e clientes, o que pode trazer diversos benefícios. Barzel (1982), por exemplo, coloca que a qualidade influencia na escolha dos clientes. Nesse aspecto, espera-se que esta pesquisa possa contribuir com informações que sirvam de orientação e auxílio aos gestores sobre a utilização da Escala SERVQUAL na identificação da qualidade percebida pelos clientes.

Apesar de esta pesquisa ser realizada por meio de um estudo de caso, o qual se limita pela não generalização dos resultados obtidos, há um consenso (GRÖNROOS, 1995; PARASURAMAN, ZEITHAML, BERRY, 1985; BARZEL, 1982) de que a análise da qualidade fornece à empresa benefícios. Nesse sentido, este estudo almeja que os conceitos aqui tratados, bem como a essência dos procedimentos elaborados, possam beneficiar os gestores de um modo geral.

Ainda, espera-se que esta pesquisa possa contribuir com uma visão integradora entre custos da qualidade e análise da qualidade por meio da Escala SERVQUAL, uma vez que esses são temas pesquisados de forma separada, conforme se percebe a partir de pesquisa empreendida no *Web of Science* e no Portal de Periódicos da Capes.

Por fim, espera-se que os resultados alcançados nesta pesquisa possam dar suporte a pesquisas futuras, auxiliando-as no entendimento dos conceitos, procedimentos e formas de se aplicar a Escala SERVQUAL para a identificação da percepção da qualidade percebida pelos clientes e suas implicações no custo da qualidade de serviços e, ainda, apresentar um Modelo Lógico para auxiliar os gestores na execução da melhoria da qualidade e na elaboração de suas estratégias.

## 1.5 Delimitações da Pesquisa

Em se tratando da base teórica, definiu-se que esta pesquisa se sustentará na Economia dos Custos de Transação (ECT), dado que várias são as barreiras que possam impedir as transações entre fornecedores de serviços e clientes, como a racionalidade limitada, o oportunismo e a incerteza relativa às transações. Com isso, a gestão da qualidade é

apresentada como um mecanismo para minimizar essas barreiras (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014), conforme se pode observar na seção 2.4.

No que tange aos conceitos acerca de custos da qualidade, Souza, Collaziol e Damacena (2010) explicam que a qualidade se apresenta com significados diferentes para as pessoas, tendo em vista que algumas delas utilizam o termo como sinônimo de “custos para se atingir a qualidade”, e outras, como “custos para o funcionamento do departamento da qualidade”. Nesta pesquisa, custos da qualidade irão assumir o conceito de “custos para se atingir a qualidade”, sendo esses custos, conforme explica Feigembaum (1983), compostos por custos de controle e custos de falhas, o que é denominado por Modelo P-A-F. Ambos os custos estão presentes no escopo desta pesquisa com o intuito de identificar os custos de controles necessários para impedir a percepção negativa apontada pelo Cliente. Uma abordagem distinta é a que aponta os custos da qualidade como os incorridos por um departamento de qualidade, não sendo essa abordagem contemplada neste estudo.

Para satisfação dos objetivos estipulados, esta dissertação foi realizada por meio de um estudo de caso único em uma empresa prestadora de serviços do segmento de refrigeração, a qual presta serviços para diversos setores, como órgãos do setor público, supermercados, farmácias, escritórios, rádios, entre outros. Morgan e Rosa (2006) explicam que a aplicação da Contabilidade de Custos em empresas de serviços tem merecido atenção dos pesquisadores, uma vez que essas empresas têm características peculiares, como comercializar produtos intangíveis e compostos.

O desenvolvimento do estudo baseou-se na Escala SERVQUAL, a qual é considerada uma ferramenta apropriada para mensurar a percepção da qualidade do serviço prestado e está estruturada em cinco dimensões. Apesar de sofrer críticas, ao ponto do Cronin e Taylor (1992) criarem a SERVPERF, Carrillat, Jaramillo e Mulki (2007) apontaram, por meio do emprego de meta-análise, que ambas as escalas são preditores adequados e igualmente válidos para a mensuração da qualidade do serviço, acrescentando os autores que não há superioridade de uma em relação à outra.

A Escala SERVQUAL foi escolhida para esta pesquisa pelo fato de ela possibilitar a detecção de *gaps*, caracterização e valoração das dimensões da qualidade analisadas, adequando-se, portanto, aos objetivos aqui propostos, uma vez que é a partir da identificação das perspectivas negativas dos clientes que é possível nortear a análise da implicação da percepção nos custos da qualidade (CALARGE *et al*, 2016).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), assim como Calarge *et al* (2016), apresentam argumentos que sustentam a utilização da Escala SERVQUAL como apropriado para os fins a

que se destina este tipo de estudo, inclusive, sobre sua aplicação em diversas atividades de serviços.

## **1.6 Estrutura do Trabalho**

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O Capítulo 1 trata desta introdução, a qual compreende a contextualização, a caracterização da situação-problema, a definição da questão de pesquisa, os objetivos geral e específicos, as delimitações do estudo, a relevância, bem como a justificativa do trabalho e as contribuições esperadas.

No Capítulo 2, encontra-se a revisão da literatura, em que são abordados os conceitos de qualidade e de custos da qualidade, bem como a qualidade na prestação dos serviços, a Escala SERVQUAL na identificação das percepções da qualidade dos serviços prestados, a Teoria da Economia dos Custos de Mensuração (ECM) e os estudos correlatos.

No Capítulo 3, têm-se os aspectos metodológicos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa, como instrumentos de coleta, técnica de análise e discussão dos dados.

O Capítulo 4 apresenta o desenvolvimento, a análise, a interpretação e a discussão dos resultados do estudo de caso, bem como a síntese dos resultados analisados em comparação aos fundamentos abordados na revisão de literatura e a outros estudos relacionados.

O Capítulo 5 compreende a apresentação das conclusões do estudo, a partir da retomada do problema e objetivos da pesquisa. O alcance desses objetivos é dado em função das reconhecidas limitações e delimitações envolvidas em todo trabalho desta natureza. Por fim tem-se a apresentação das referências utilizadas na pesquisa realizada a fim de dar a devida sustentação ao desenvolvimento do estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão evidenciados os aspectos inerentes à Gestão Estratégica de Custos (GEC) e Custos da qualidade, bem como relativos à qualidade e aos CoQ, além de conceitos e classificação de custos da qualidade e como eles se aplicam à prestação de serviço. Ainda, será explanado sobre a Economia dos Custos de Transação (ECT) e os estudos correlatos que versam sobre os custos da qualidade e a referida Escala.

### 2.1 Economia dos Custos de Transação

A Economia dos Custos de Transação (ECT) apresenta duas vertentes, a governança e a mensuração, e que, na sua essência, se complementam (WILLIAMSON, 1985). A vertente da mensuração se difere da governança, pois a primeira se preocupa em maximizar o valor da empresa e a segunda visa minimizar os custos de transação (CUNHA; SAES; MAILVILLE, 2015).

A transação pode ser compreendida como a unidade básica de atividade econômica (BOUDREAU *et al*, 2007) e pode ser decomposta em diferentes dimensões, representando cada uma delas uma troca de direitos, sendo o custo de transação representado pelos valores atribuídos às diversas dimensões de uma transação. Essas dimensões são inerentes a cada tipo de produto ou serviço e podem ser relacionadas, entre outros fatores, ao prazo de entrega, ao uso de determinada tecnologia de produção, dentre outras (ZYLBERSZTAJN, 2005). Boudreau *et al*. (2007) descrevem que, na ECT, as transações têm características distintas que, quando combinadas com as estruturas alternativas de governança, produzem diferentes custos de transação e produção. Williamson (1985) aponta três principais características encontradas nas transações: especificidade dos ativos, incerteza e frequência.

A especificidade dos ativos refere-se ao grau em que os investimentos necessários para uma transação são específicos a ela, ou seja, se a transação não for concluída, o investimento seria menos valioso em um segundo melhor uso. Essa situação pode levar a dependências entre fornecedor e clientes, podendo ocasionar o oportunismo por parte do cliente (BOUDREAU *et al*, 2007).

A incerteza, que é uma das características das transações, pode se originar de diversas fontes, mas, principalmente, da variabilidade ambiental e da incerteza comportamental. A incerteza ambiental origina-se das dificuldades de se preverem mudanças relevantes no ambiente e, com isso, elaborar contratos se torna algo difícil à medida que surgem



imprevistos. Quanto à incerteza comportamental, ela se baseia no oportunismo e se refere à dificuldade de monitorar e avaliar o comportamento do parceiro de transação (BOUDREAU *et al*, 2007).

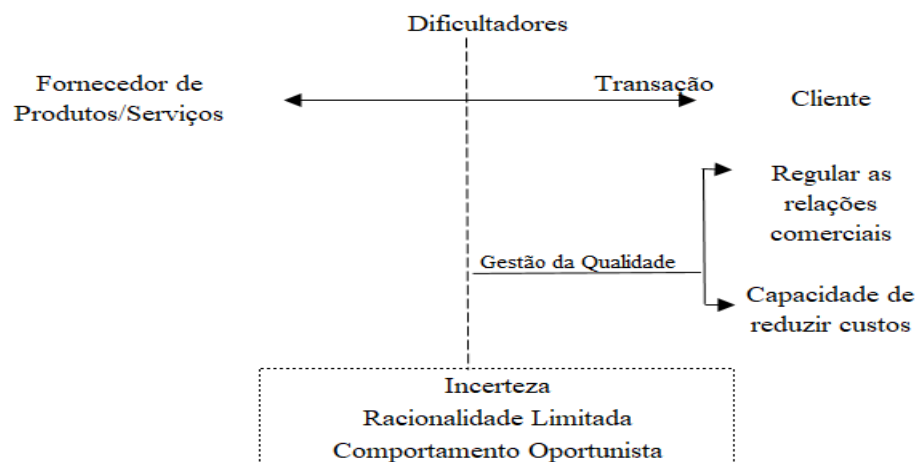
A terceira característica das transações, a frequência, diz respeito à repetição do mesmo tipo de transação, cuja importância é vista na diluição de custos para a adoção de mecanismos complexos ao longo de várias transações, bem como na formação de uma reputação recíproca entre os agentes (SILVA; SAES, 2007).

Em suma, os custos de transação são aqueles que se sobrepõem ao preço do produto ou serviço adquirido (BOUDREAU *et al*, 2007), dividindo-se em dois tipos: *ex- ante* e *ex-post*. O primeiro diz respeito aos custos de escrever, negociar e salvaguardar um contrato ou acordo (WILLIAMSON, 1985). Já o segundo se refere ao monitoramento e ajustes incorridos pela alteração na execução devido a falhas, erros e mudanças inesperadas (CUNHA, SAES, MAINVILLE, 2015).

Nas transações de bens ou serviços, vários são os pontos que se devem levar em consideração, uma vez que há dificultadores para que elas ocorram, como a racionalidade limitada, as incertezas e o comportamento oportunista. Sobre esse aspecto, Carvalho, Thomé e Leitão (2014) explanam que a gestão da qualidade pode ser um instrumento capaz para minimizar os dificultadores, conforme explicado nos parágrafos seguintes.

A Figura 3 detalha onde se encontram os aspectos dificultadores e como eles podem ser mitigados para possibilitar que as transações ocorram entre os fornecedores e clientes.

Figura 1 - Gestão da Qualidade e a ECT



Fonte: Adaptado de Carvalho, Thomé e Leitão (2014)

O gerenciamento da qualidade pode ajudar a reduzir a incerteza no comércio de um produto ou serviço. A incerteza nas transações surge, por exemplo, quando os clientes têm dúvidas sobre a capacidade dos fornecedores de entregar produtos com o nível de qualidade exigido. Uma maneira de garantir os atributos desejados nos produtos e, conseqüentemente, reduzir o nível de incerteza, seria utilizar procedimentos de gerenciamento da qualidade nos processos de produção ou execução do serviço. É importante observar que, estando a incerteza sob controle, aumentam as chances de reduzir as complexidades das relações comerciais. Isso acontece, principalmente, porque compradores e vendedores não precisam negociar ou lidar com problemas relacionados à qualidade (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

Além disso, o gerenciamento da qualidade pode contribuir para estender os limites da racionalidade limitada no comércio de um produto. É comum que compradores tenham pouca informação sobre os vendedores e vice-versa, especialmente, informações acerca dos procedimentos técnicos. Se forem utilizadas técnicas de gerenciamento da qualidade, os dois atores têm o incentivo para aprender sobre todos os aspectos técnicos do ciclo do produto (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

Ainda, a gestão da qualidade pode ajudar a reduzir o comportamento oportunista, dado que, em algumas situações, o cliente pode rejeitar um produto, alegando problemas de qualidade. A alegação pode ser verdadeira ou pode ser apenas uma estratégia criada para obter ganhos do fornecedor (melhores preços ou melhores condições de pagamento). É improvável que esse tipo de comportamento oportunista ocorra quando compradores e vendedores estão utilizando sistemas de gestão da qualidade para conduzir seus negócios (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

Em suma, tanto dos atributos das transações (especificidade dos ativos, frequência e incerteza) como dos pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e comportamento oportunista) podem originar custos *ex-ante* e *ex-post*. O Quadro 1 sintetiza alguns desses custos.

Quadro 1 Direcionadores e custos *ex ante* e *ex post* relacionados com os CoQ

Direcionador de Custos <i>ex ante</i>	Custos <i>ex ante</i>	Direcionador de Custos <i>ex post</i>	Custos <i>ex post</i>
Custo para a produzir o que se contrata	Custos de localização de clientes e fornecedores	Rescisão Contratual	Custos de rescisão contratual
	Contratação de serviço especializado	Esforços para corrigir o estabelecido	Custos com Horas-extras para cumprir compromissos estabelecidos
	Capacitação da Mão de obra	Disposições para corrigir cláusulas contratuais	Reparos no local da prestação do serviço
	Promessas de reposição de material defeituoso		Custos para corrigir cláusulas contratuais
	Certificação de qualidade		
Salvaguardas	Multa pelo atraso da prestação do serviço		
Custos relacionados à negociação	Favorecimento de clientes em cláusulas contratuais		

Fonte: Adaptado de Sales (2016).

Na mesma linha de pensamento de Carvalho, Thomé e Leitão (2014), Akerlof (1970) aponta que a gestão da qualidade é utilizada para estruturar os mercados, uma vez a falta de informações sobre as características do produto poderia levar esses mercados ao colapso, pois fornecedores de produtos com baixa qualidade ofertariam aos clientes produtos a um preço competitivo em relação aos fornecedores de produtos de qualidade.

Logo, a gestão da qualidade pode ser um instrumento eficaz para que ambos (fornecedor e cliente) possam obter ganhos, não extraídos um do outro, mas originados da melhoria da qualidade dos produtos e processos. Com isso, os ganhos de eficiência podem ser partilhados entre todos os envolvidos (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

Embora esta pesquisa não possuiu o foco de quantificar os custos de transação, tem-se a premissa de que a gestão da qualidade pode trazer benefícios para que uma transação ocorra com menos dificuldade (CARVALHO; THOMÉ; LEITÃO, 2014).

## 2.2 Gestão Estratégica de Custos (GEC) e Custos da Qualidade

A GEC não é uma simples análise de custos. Ela deve ser compreendida como uma “análise de custos visto sob um conceito mais amplo, em que os elementos estratégicos se tornam mais conscientes, explícitos e formais” (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997, p. 4). Em outras palavras, a GEC pode ser conceituada como o alinhamento deliberado entre os

recursos da empresa e as estruturas de custos associadas às estratégias de longo prazo e às táticas de curto prazo (HENRI; BOIRAL; ROY, 2016). Para Luiz, Cavalcante e Carvalho (2014), a GEC é entendida como a gestão estratégica da empresa apoiada pela gestão de custos com vistas à obtenção de uma vantagem competitiva.

Sob a luz dos ensinamentos de Shank e Govindarajan (1997) e corroborado por Lopes e Araújo (2013), a GEC está estruturada em três pilares: análise da cadeia de valor, análise do posicionamento estratégico e análise dos direcionadores de custos.

No que diz respeito à cadeia de valor, observa-se que ela visa identificar e explorar os elos internos e externos da empresa (SOUZA; HEINEN, 2012) com o intuito de contribuir para maior flexibilidade no processo de produção e, posteriormente, para maior qualidade do produto e redução de desperdícios devido a uma implementação mais eficiente dos processos de negócios (SAVIC; VASILJEVIC; DORDEVIC, 2014). Hansen e Mowen (2001) destacam que a cadeia de valor tem início com a entrada da matéria-prima, finalizando com o descarte do produto pelo cliente.

O segundo pilar expressa a maneira pela qual a empresa escolhe competir (COOPER; SLAGMULDER, 2003). Isso significa que uma empresa pode competir no mercado com diversos posicionamentos, tendo por base, por exemplo, os menores custos (liderança de custos) ou oferecendo produtos superiores (diferenciação do produto).

O terceiro pilar visa compreender a relação do custo e os fatores de sua origem, podendo ser dividido entre direcionadores de custos estruturais e de execução (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997). Os direcionadores de custos estruturais permitem que os gestores tomem suas decisões com base na estrutura organizacional da entidade (SOUZA; HEINEN, 2012). Por sua vez, os direcionadores de custos de execução referem-se às atividades de gerenciamento de custos destinadas a melhorar o desempenho de uma determinada estratégia, baseando-se em ferramentas comuns de Contabilidade Gerencial utilizadas para medir o desempenho de custos em relação ao *benchmarking* competitivo usado para identificar oportunidades de melhoria. Assim, os direcionadores de custos se referem, basicamente, à análise de desempenho após as decisões estratégicas (HENRI; BOIRAL; ROY, 2016).

Destaca-se que a gestão dos custos da qualidade está ligada aos direcionadores de execução, uma vez que a gestão estratégica visa escolher o nível de qualidade e a estrutura de gastos dentre as espécies de custos da qualidade de modo a minimizar o custo da qualidade total e, assim, melhorar o desempenho da entidade (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997).

### **2.3 A Qualidade e os Custos da Qualidade (CoQ)**

Nesta seção, serão debatidos os conceitos de qualidade e os CoQ. Embora sejam palavras/expressões com significado semelhante, suas essências guardam situações distintas. Enquanto a primeira se materializa na superação das expectativas dos clientes, a outra se consubstancia nos custos para se atingir a qualidade. Doravante, são detalhados esses temas e como eles se relacionam com a prestação de serviços.

### 2.3.1 Conceitos de Qualidade e aplicação na área de serviços

Antes de iniciar a análise sobre os custos da qualidade, faz-se necessário compreender o conceito do termo “qualidade”, de maneira geral, para, posteriormente, entender como esse conceito se aplica à prestação de serviços. Contudo, conceituar o termo é uma tarefa complexa, pois ele tem significados diferentes para pessoas diferentes. Então, serão evidenciados os conceitos de alguns autores para que se possa compreender do que se trata esse termo.

Para Crosby (1999), a qualidade é entendida como cumprimento de determinados requisitos. Nessa vertente, se os requisitos não forem levados a sério, as tarefas não serão bem cumpridas, isto é, um produto ou serviço tem qualidade se eles atenderem às especificações do modelo-padrão. Sendo assim, o autor, em sua perspectiva, apontou o Primeiro Princípio Absoluto do Gerenciamento da Qualidade, qual seja, a qualidade deve ser entendida como cumprimento dos requisitos pré-determinados, não como adequação ao uso.

Para Juran e Gryna Júnior (1980), toda empresa faz uso de matérias e empreende esforços para produzir produtos, quer sejam bens ou serviços. Com isso, um requisito essencial é que esses produtos devem atender às necessidades de quem o irá usar e, para isso, deve estar completamente adequado ao uso. Nesse sentido, a qualidade seria “*fitness for use*” ou adequação para uso. Em decorrência disso, Juran e Godfrey (1998) compreendem a qualidade sob dois pontos críticos:

- a) Qualidade no que se refere às características dos produtos: nessa perspectiva a qualidade se materializa no atendimento às necessidades do cliente, portanto, qualidade maior implica maior satisfação do cliente e, com isso, espera-se aumentar a renda. Nesse sentido, maior qualidade, custa mais.
- b) Qualidade no que se refere à ausência de deficiências: nessa perspectiva, qualidade se daria pela ausência de erros, retrabalho ou de falhas de campo, reclamações, insatisfação do cliente e assim por diante. Dessa maneira, o

significado de qualidade é norteado para os custos na qual a qualidade mais alta custa menos.

Com esse mesmo ponto de vista, Mitra (2008) entende a qualidade de um produto ou serviço como a sua adequação para atender ou exceder seu uso pretendido, conforme o exigido pelo cliente. De maneira similar, tem-se que a qualidade está relacionada com as expectativas dos clientes (COSTA; SANTANA; TRIGO, 2015; ABEDIN, 2015; GRÖNROOS, 1995; FEIGENBAUM, 1983). Complementando esse pensamento, Vargas, Schalenberg e Hörbe (2014) retratam as expectativas como verdadeiros padrões de julgamento da qualidade dos serviços prestados.

Para entender a qualidade na prestação de serviço, faz-se necessário compreender o conceito de serviço. No entanto, assim como a definição de qualidade, o conceito de serviço é complexo e varia de autor para autor (BAFFOUR-AWUAH, 2018). A definição utilizada nesta pesquisa é a de Grönroos (1995), o qual compilou conceitos de vários autores, como Lehtinen, Gummesson e Kotler e Bloom, e propôs o seguinte conceito: serviço é uma atividade de natureza mais ou menos intangível que, normalmente, embora nem sempre, acontece a partir de interações entre clientes e empregador de serviços, sendo esses serviços fornecidos como solução ao problema do cliente.

Analisar a qualidade da prestação de serviços é mais complexo do que a análise nos produtos, dado que as características fundamentais dos primeiros se diferem das características dos segundos, principalmente, quanto à intangibilidade, heterogeneidade e inseparabilidade (CALARGE *et al*, 2016).

Os serviços são intangíveis, logo são performances e não objetos. Devido a essa característica, a maioria dos serviços tem limitações, tal como: não podem ser testados e verificados antes da venda para garantir a qualidade. Ainda, os serviços são heterogêneos, dado que eles variam de produtor para produtor, pois é difícil garantir que o resultado de todos os serviços seja semelhante. Por fim, a produção e o consumo de muitos serviços são inseparáveis e, com isso, a qualidade na prestação não pode ser projetada e entregue intacta ao consumidor. Devido a esse fato, a qualidade geralmente é percebida durante a prestação do serviço (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985).

Além das características citadas anteriormente, Grönroos (1995) acrescenta uma quarta, apontando que o cliente participa do processo de produção, pelo menos, até certo ponto. Essa característica situa o cliente como um recurso na produção. Melo e Muniz (2017) ainda, ressaltam uma quinta característica, a perecibilidade, segundo a qual o serviço não pode ser estocado ou revendido.

Ligando o conceito de serviço com o de qualidade, percebe-se que a qualidade na prestação de serviço é uma medida de quão bem o nível do serviço entregue corresponde às perspectivas do cliente. Assim, um serviço de qualidade é aquele que está em conformidade com as expectativas do cliente (PARASURAMAN; ZEITHAML E BERRY, 1985). Nessa mesma linha de pensamento, Grönroos (1995) expõe que a qualidade na prestação do serviço é aquilo que o cliente percebe, logo é necessário que a empresa defina a qualidade nas mesmas perspectivas. Por fim, cabe salientar que a qualidade do serviço não deve ser analisada como algo definitivo, ao contrário, buscar a qualidade de um serviço é um processo contínuo (MORAIS; ÁVILA DIAS, 2013).

### 2.3.2 Custos da Qualidade

Antes de adentrar no conceito e nas peculiaridades acerca dos custos da qualidade, é importante ter o entendimento de que eles não estão limitados ao período de concepção e produção, ou execução do produto ou serviço, mas permeia todo o ciclo de vida do produto ou serviço. Então, a incidência dos custos da qualidade é ampla, recaindo sobre os comerciantes, consumidores e em todas as atividades durante o processo de produção e consumo (FEIGENBAUM, 1983).

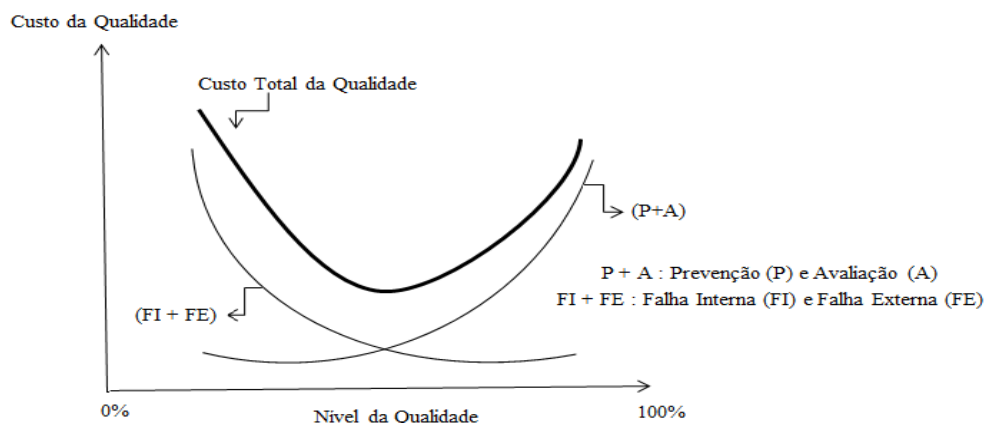
No início do processo de medição, os custos da qualidade representavam o total de custos evitáveis com a qualidade. Com o tempo, o conceito evoluiu para abarcar todos os custos necessários para se obter a qualidade pretendida, além dos custos de falhas internas e externas que se originam da má qualidade do produto ou serviço (RAUPP; GAEBLER, 2016).

O conceito de custos de qualidade reflete a conquista ou a não realização de atender aos requisitos de produtos ou serviços, conforme determinado pela perspectiva do cliente. Em suma, os custos de qualidade podem ser interpretados como a diferença entre o custo real e o custo caso os produtos e serviços estiverem todos em conformidade (MITRA, 2008; OMACHONU; ROSS, 2004). Isso significa que o custo da qualidade representa o valor residual entre custo total do produto ou serviço e o seu valor, caso se encontrassem em conformidade com as expectativas do cliente.

Mitra (2008) explica que, à medida que o nível de qualidade melhora (aumenta), ocorre um declínio nos custos de falha interna e externa, sendo a função custo total da qualidade representada pela soma dos custos de prevenção e avaliação e os custos da falha interna e da falha externa. Os custos da qualidade x o nível de qualidade é demonstrado na

Figura 1. Cabe esclarecer que a análise dos custos da qualidade se dá pela premissa de que, por meio de investimentos em prevenção e avaliação, é possível reduzir os custos de falhas internas e externas e, com isso, o custo total da qualidade nas empresas é menor se comparado com a situação de não investimento em qualidade (STARCEVIC; MIJOC; MIJOC, 2015).

Figura 2- Relação Custos da Qualidade x Nível da Qualidade



Fonte: Adaptado de Mitra (2008, p.46)

Observando a Figura 1, depreende-se uma relação inversa entre o custo de falhas (FI + FE) com os custos de prevenção (P + A) e, ainda, com o nível da qualidade, de maneira que, quanto maior for o custo de falhas (FI + FE), pouco é o investimento em custos de controle e, conseqüentemente, baixa será a qualidade dos serviços. Suthummanon e Sirivongpaisal (2011) explicam que os custos de falha diminuirão como resultado de um aumento nos custos de avaliação e a prevenção e, para desenvolver uma estratégia de custo da qualidade, é vital buscar um ponto de equilíbrio para que o custo total da qualidade seja mínimo. Do ponto de vista descrito, esse ponto pode ser utilizado para estabelecer e justificar a escala dos esforços de garantia e controle de qualidade.

Para o rastreamento dos custos da qualidade, alguns autores propõem a análise interna por meio do controle interno (PASQUINI, 2017; MATTOS; TOLEDO, 1998), do Custeio Baseado em Atividades (ABC) (SAILAJA; BASAK; VISWANADHAN, 2013; TSAI, 1998), da análise documental (RODHE; MARQUEZAN, 2015; SUTHUMMANON; SIRIVONGPAISAL, 2011; TAMBORLIN; JULIATTO, 2009), de um controle estatístico de processos (GOLDACKER; FRANZ, 2010) e análise externa, bem como por meio das percepções dos clientes (GAO; ZHANG, 2016).



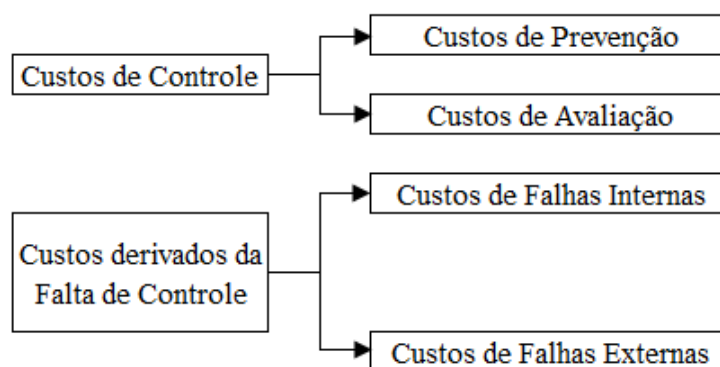
Percebe-se que o foco das pesquisas, no que diz respeito ao rastreamento dos custos da qualidade, voltam-se para a análise interna, seja com o auxílio do Custeio ABC, seja pela análise documental ou, ainda, por meio do controle interno. No entanto, existem outros mecanismos de rastreamento, como a análise externa a partir das percepções dos clientes.

### 2.3.3 Classificação do Modelo P-A-F

O primeiro passo para classificar os custos da qualidade é entender o que os compõe. Isso se dá por meio da identificação e definição das categorias de custos que estão associados à fabricação, localização, reparo ou prevenção de defeitos (JURAN; GRYNA JÚNIOR, 1980).

Corroborando esse pensamento, Feigenbaum (1983) aponta os custos da qualidade como gênero, o qual se divide em duas espécies: os custos de controle e os custos derivados da falta de controle. O primeiro é composto pelos custos de prevenção e avaliação, enquanto o segundo abarca os custos de falhas internas e externas, como exposto na Figura 2.

Figura 3 - Espécies de Custo da Qualidade



Fonte: Adaptado de Feigenbaum (1983)

Conforme se percebe, os custos da qualidade são compostos pela soma de quatro rubricas: custos de prevenção e de avaliação, e custos de falhas internas e externas. A seguir serão apresentados os conceitos e aplicabilidade de cada um.

#### *a) Custos de Prevenção*

Os custos de prevenção são aqueles nos quais a empresa incorre para que os produtos e serviços estejam na perspectiva do cliente. Schiffauerova e Thomson (2006) descrevem os custos de prevenção como sendo os associados a ações tomadas para garantir que um processo forneça produtos e serviços de qualidade, podendo-se citar como exemplo a manutenção preventiva, o treinamento, a assistência técnica, o desenvolvimento de software e a auditoria de sistemas (PASQUINI, 2017).

Assim, esse tipo de custo inclui as atividades que evitam a ocorrência de defeitos no processo de produção (DURMAZ; SEVIL, 2012; OMACHONU; ROSS, 2004). Em outras palavras, Feigembaum (1983) define esses custos como aqueles que impedem os defeitos e as não-conformidades, além de incluir os gastos para que não haja oferta de produtos insatisfatórios, cujos gastos se relacionam com a engenharia da qualidade e o treinamento para os funcionários, sendo eles os custos de prevenção incorridos no planejamento, na implementação e na manutenção de um sistema de qualidade para evitar a má qualidade de produtos e serviços.

Com isso, embora aumentem, os custos de prevenção são mais do que compensados por reduções nos custos totais de qualidade devido a reduções nos custos de falhas internas e externas (MITRA, 2008). Sendo assim, os custos de prevenção são incorridos para que os produtos e serviços estejam adequados ao uso. Nessa perspectiva, Omachonu e Ross (2004) descrevem esses custos como aqueles que tendem a remover ou evitar a ocorrência de defeitos no processo de produção.

#### *b) Custos de Avaliação*

Conforme Schiffauerova e Thomson (2006), os custos de avaliação estão associados à medição do nível de qualidade atingido no processo. O controle na qualidade do processo, a aferição, a calibração dos instrumentos e a inspeção final são exemplos de custos de avaliação, segundo assevera Pasquini (2017). Consoante com esse pensamento, Omachonu e Ross (2004) descrevem os custos de avaliação como aqueles incorridos para identificar produtos de baixa qualidade depois que eles são finalizados, mas antes do envio para os clientes.

Ressalta-se que os custos de avaliação são aqueles associados à medição, avaliação ou auditoria de produtos, componentes, materiais adquiridos ou serviços para determinar seu grau de conformidade com os padrões especificados, conforme apontam Mitra (2008) e Uiar e Neyis (2015). Os autores explicam ainda que os custos de avaliação incorrem, geralmente,

durante ou após a produção, mas antes que o produto seja liberado para o cliente, apontando ainda que eles, normalmente, diminuem com o tempo à medida que outras não conformidades são impedidas de ocorrer.

### *c) Custos de Falhas Internas e Externas*

Os custos de falhas internas são aqueles incorridos para corrigir a qualidade de produtos e serviços antes da entrega ao cliente, sendo os custos para corrigir as falhas atreladas à qualidade, após a entrega ao cliente, são denominados de custos de falhas externas (SCHIFFAUEROVA; THOMSON, 2006). Pasquini (2017) cita como exemplos de custos de falhas internas a manutenção corretiva, os resíduos, os erros na programação de produção, e, como exemplos de custos de falhas externas, o autor cita as reclamações de clientes e as devoluções.

Por outro lado, os custos de falha externa são incorridos quando um produto não se mostra satisfatório depois que a propriedade é transferida para o cliente ou os serviços oferecidos não estão em conformidade com o que ele deseja (MITRA, 2008). Exemplos de falhas externas, conforme Snieska, Daunoriene e Zekeviciene (2013), são os custos de produtos devolvidos e serviços cancelados, os custos de serviços de garantias, os descontos por não conformidades de produtos e serviços, os custos de reparos por serviços com não conformidades, entre outros.

Em resumo, percebe-se que os custos da qualidade estão atrelados à qualidade do serviço prestado, ao passo que os custos de prevenção e avaliação tentam reduzir ou, até mesmo, eliminar os custos provenientes das falhas. Conforme elucidado por Schiffauerova e Thomson (2006), os custos de prevenção e avaliação são aqueles previstos para evitar não se incorrer em má qualidade, ou seja, custos para que haja qualidade, enquanto os custos de falhas (internas ou externas) surgem da falta de qualidade.

## **2.4 Estudos Correlatos**

Nessa seção, serão realizadas algumas análises das publicações nacionais e internacionais disponíveis na Plataforma *Web of Science* e no Portal de Periódicos da Capes quanto à mensuração da percepção da qualidade do serviço. Ainda, serão evidenciados, para efeito das análises, a abordagem da pesquisa, os tipos de serviços analisados e os procedimentos utilizados, conforme apresentado no Quadro 3.

Essa análise se faz importante para auxiliar na identificação de lacunas ou fragilidades acerca do tema, apontando possíveis inquietações para as futuras pesquisas. Importante ponderar que o objetivo desta seção não é elencar ou exaurir todas as pesquisas elaboradas que versem sobre custos da qualidade, mas apresentar um apanhado sobre alguns trabalhos que abordam essa temática

Quadro 2 - Resumo da literatura sobre a percepção da Qualidade e custos relacionados

Referências		Abordagem para identificação da percepção da qualidade do serviço prestado	Espécies de Serviços	Pressuposto para identificação dos Custos da Qualidade	Estratégia de Pesquisa
Ano	Autor (es)				
1985	Parasuraman; Zeithaml; Berry	Conceitual	-	-	Exploratória
1988	Plankett; Dale	Conceitual	Serviço de Manufatura	-	-
1992	Cronin; Taylor	Conceitual	-	-	Exploratória
1998	Mattos; Toledo		Várias Empresas	Análise Interna: Sistema de Custos da Qualidade	Pesquisa de Campo
1998	Tsai	-	-	Análise Interna: Custeio ABC	Exemplo Hipotético
2000	Lee; Lee; Yoo	SERVQUAL	Serviços Educacionais	-	Survey
2002	Dettmer; Socorre; Katon	SERVQUAL		-	Survey
2005	Gupta; McDaniel; Herath	SERVQUAL	Várias Empresas	-	-
2005	Lee; Lin	SERVQUAL	Serviços Online	-	Survey
2006	Schiffauerova; Thomson	Revisão Literária	-	-	Survey
2006	Souza; Collaziol	-	Várias Empresas	-	Estudo de Campo
2007	Carrilat; Jaramillo; Mulki	SERVQUAL; SERVPERF	-	-	Modelo de Meta-análise
2009	Tamborlin; Juliatto	-	Serviço de Energia Elétrica	Análise Interna: Documental	Pesquisa-ação
2010	Goldacker; Franz	-	-	Análise Interna: Controle Estatístico de Processo	-
2010	Maneguelli; Bernardo	Questionário de Satisfação	Serviços bancários	-	Estudo de Caso
2011	Suthummanon; Sirivongpaisal	-	Serviços de Atacado	Análise Interna: Documental	Estudo de Caso
2012	Scopinho; Chaves	-	Serviços Automotiva	Seis Sigma	Pesquisa de Campo; Estudo de Caso
2012	Hirmukhe	SERVQUAL	Serviços Administrativos		Estudo de Caso
2013	Sailaja; Basak; Viswanadhan	-	Serviço de Manufatura	Análise Interna: Custeio ABC	Estudo de Caso
2013	Morais; Ávila Dias	SERVQUAL	Central de Atendimento	-	Estudo de Caso

Continuação do Quadro 2

2014	Vargas; Schalenberger; Hörbe	SERVQUAL	Serviço de Representação Médica	-	<i>Survey</i>
2014	Serra; Carvalho	SERVPERF	Serviços Educacionais	-	Estudo de Caso
2015	Rodhe; Marquezan	-	Serviço de Manufatura	Análise Interna: Documental	Estudo de Caso
2015	Andrade	SERVQUAL	Serviços Educacionais	-	Estudo de Caso
2015	Ali; Ali	SERVQUAL	Serviços Bancário	-	<i>Survey</i>
2016	Baykal	SERVQUAL	Serviços Online	-	<i>Survey</i>
2016	Calarge et al.	SERVQUAL	Manutenção de Utilidades	-	Estudo de Caso
2016	Gao; Zhang	SERVQUAL	Serviços Hospitalares	Análise Externa: QFD	Estudo de Caso
2017	Pasquini	-	Serviço de Manufatura	Análise Interna: Controle Interno	Estudo de Caso
2017	Mázaro	SERVQUAL	Serviços Educacionais	-	<i>Survey</i> ; Estudo de caso
2017	Hamari; Hanner; Koivisto	SERVQUAL	Jogos Free-to-Play	-	<i>Survey</i>
2018	Baffour-Awuah	SERVQUAL	Serviços de Ar- condicionado	-	<i>Survey</i>

Fonte: Elaboração própria

Conforme se percebe, há diversas estratégias para se pesquisar a percepção dos consumidores acerca da qualidade dos serviços prestados e a identificação dos custos da qualidade, como a utilização de estudo de caso (13), *survey* (10), pesquisa exploratória (2) e modelo de meta-análise, pesquisa de campo e pesquisa-ação (1). A maioria dos estudos apresentados foram realizados nos serviços educacionais e de manufatura (4), tendo também participação no setor bancário e de serviços online (2) e em serviços de manutenção de utilidades, serviços administrativos, serviços de representação médica e central de atendimento.

Foi encontrado, nas bases pesquisadas, apenas um estudo realizado na área de serviço de manutenção de ar-condicionado, que é a pesquisa de Baffour-Awuah (2018). Outro aspecto importante em relação às pesquisas apontadas é que nenhuma delas identificou os custos da qualidade com uma abordagem diferente da que não fosse partindo de uma análise interna, seja por meio do Custeio ABC ou por meio de uma análise documental.

Quadro 3 Resumo da literatura e lacunas

<b>Autor (es)/Ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Principais Resultados</b>	<b>Lacunas</b>
Tsai (1998)	Apresentar uma estrutura conceitual para medir os custos de qualidade sob ABC	As principais deficiências da maioria dos sistemas de custos da qualidade podem ser facilmente superadas pelo uso do ABC, junto com a amostragem do trabalho.	Não foi mensurado o Custo <i>versus</i> Benefício da informação produzida, haja vista que um sistema de custos da qualidade, integrado a informações produzidas pelo sistema de custeio ABC pode custar mais que o benefício dela.
Sailaja, Basak e Viswanadhan (2013)	Apresentar uma aplicação do Gerenciamento de Custos Baseado na Atividade do Custo da Qualidade em uma indústria de manufatura e compara os resultados com o modelo tradicional P-A-F.	O custo dos reparos de inspeção, retrabalho e garantia são considerados como os principais contribuintes do Custo de Qualidade para ambos os clientes A & B	A análise dos custos da qualidade se limitou a um processo da empresa, o qual pode acarretar distorções dos resultados apurados se comparado com a análise de todos os processos.
Gao e Zhang (2016)	Estimar o custo oculto da qualidade na saúde, por meio da Escala SERVQUAL e <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)	O custo oculto da qualidade devido à insatisfação do paciente é grande e, ao mesmo tempo, temos os principais fatores que influenciam o custo da qualidade oculta: confiabilidade, empatia e presteza.	Uma das premissas da pesquisa é de que se o cliente está satisfeito, então não há custos ocultos da qualidade, no entanto não se preocuparam em analisar os custos da qualidade envolvidos para levar a esta satisfação.

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que a proposta abordada nesta pesquisa não foi contemplada por nenhum outro estudo, sendo o que mais se aproximou foi a pesquisa de Gao e Zhang (2016), os quais

rastrearam e mensuraram os custos ocultos da qualidade por meio da integração da Escala SERVQUAL e Modelo QFD. Assim, a presente pesquisa tem o propósito de preencher essa lacuna ao rastrear os custos da qualidade a partir da percepção, do cliente, quanto à qualidade do serviço prestado.

Destaca-se que não foram identificados, nas teses, dissertações ou periódicos a eleição de uma teoria de sustentação para a pesquisa e, por isso, este quesito não está contemplado nos Quadros 2 e 3. Nesta pesquisa, optou-se por utilizar a ECT, pois entende que a gestão da qualidade regula as relações comerciais e tem o condão de reduzir custos.

À face do exposto, há a intenção de realizar a pesquisa, suprimindo as lacunas no Quadro 3, na pesquisa de Sailaja, Basak e Viswanadhan (2013), uma vez que serão analisados todos os processos da prestação de serviço, desde o planejamento da ordem de serviço até a efetiva prestação do serviço e na pesquisa de Gao e Zhang (2016), suprir-se-á a lacuna no que tange ao rastreamento dos custos da qualidade.



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a problematização apresentada e acompanhada dos objetivos (geral e específicos), juntamente com a revisão da literatura realizada, abre-se este capítulo para caracterizar os procedimentos metodológicos que irão nortear o desenvolvimento da pesquisa.

Assim, serão explicados os procedimentos utilizados para responder a pergunta de pesquisa e atender os objetivos propostos. Prodanov e Freitas (2013) observam que a metodologia expressa a forma de pensar para se chegar à natureza de determinado problema, seja com o intuito de estudá-lo ou de explicá-lo.

#### 3.1 Classificação da Pesquisa

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa tem caráter qualitativo, dado a natureza dos trabalhos a serem executados. Segundo A pesquisa qualitativa é caracterizada por um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não se pode traduzir em números. Seja a interpretação dos fenômenos ou a atribuição de significados, algo inerente dentro dessas abordagens, o ambiente é a fonte direta de coleta de dados e o pesquisador os analisa de forma indutiva (PRODANOV; FREITAS, 2013). Sob a égide desse conceito, alguns dados, para a elaboração da pesquisa, foram coletados dentro da própria empresa e no local de prestação do serviço por meio de entrevistas, observações diretas não participantes e fichas de identificação de falhas, fazendo ainda parte da elaboração do Modelo Lógico a triangulação de dados a fim de, indutivamente, estabelecer causa e efeito entre a percepção dos clientes e os custos da qualidade.

No que tange aos objetivos, a pesquisa tem abordagem descritiva, pois se dispõe a descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade, no caso, a implicação entre as percepções dos clientes e os custos da qualidade, sendo exemplos desse tipo de pesquisa o estudo de caso, a análise documental e a pesquisa *ex-post-facto* (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Quanto aos procedimentos técnicos, no que se refere à etapa quantitativa, classifica-se como *survey*. Gerhardt e Silveira (2009) explicam que a *survey* é a forma de coleta de dados ou informações acerca de características ou opiniões de um grupo, utilizando-se, para tanto, um questionário como instrumento de pesquisa. Isso se aplica a esta pesquisa, pois a Escala SERVQUAL é um questionário que busca coletar informações sobre as opiniões de um grupo. Todavia, nesta pesquisa, o questionário foi aplicado aos clientes da empresa analisada

e, portanto, o levantamento foi realizado em apenas uma organização, sendo denominado *survey single entity*.

No que se refere à etapa qualitativa, trata-se de um estudo de caso que, segundo Moresi (2003), se caracteriza como um tipo de pesquisa na qual a amostra é limitada em poucas unidades ou, em alguns casos, como é o exemplo deste estudo, em apenas uma unidade, porém com alto nível de profundidade e detalhamento. Dessa forma, este trabalho se caracteriza como estudo de caso único. Yin (2005) pondera que o estudo de caso é uma das opções quando o pesquisador tem pouco controle dos acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos da vida real, que é o foco desta pesquisa, sendo apontados seis principais fontes de evidências – documentação, registro em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Nesta pesquisa, serão utilizadas as seguintes fontes:

- a) Registro em arquivos: os registros em arquivos, geralmente, assumem a forma de arquivos e registros em computador e incluem registros de serviços, registros organizacionais, mapas, lista de nomes, entre outros;
- b) Entrevistas: para Yin (2005), essa é uma das mais importantes fontes de informações para o estudo de caso. Elas podem ser conduzidas de forma espontânea, focada ou levantamento formal;

1. Observação direta: é o ato de realizar uma visita de campo ao local escolhido para o estudo de caso. As observações podem variar de atividades formais a atividades informais de coleta de dados e é possível desenvolver protocolos para o seu desenvolvimento. As observações incluem reuniões, atividades de passeio, trabalho de fábrica, entre outras.

### **3.2 Projeto de Pesquisa e o Protocolo do Estudo de Caso**

Nenhuma pesquisa deve ser elaborada de forma negligente, sob perigo de não trazer confiabilidade. Sendo assim, Yin (2005) aponta a necessidade de elaboração um projeto de pesquisa, que representa a sequência lógica que liga os dados empíricos às questões de pesquisas iniciais do estudo e, em última análise, às conclusões, e de um protocolo de pesquisa com intuito de orientar o pesquisador quanto às práticas que devem nortear, principalmente, a coleta e análise de dados.

#### **3.2.1 Projeto de Pesquisa**

O projeto de pesquisa retrata um esquema de pesquisa, permitindo fazer inferências relativas às variáveis sob investigação e é composto, especialmente, por cinco componentes, conforme explica Yin (2005) e demonstrado Quadro 4.

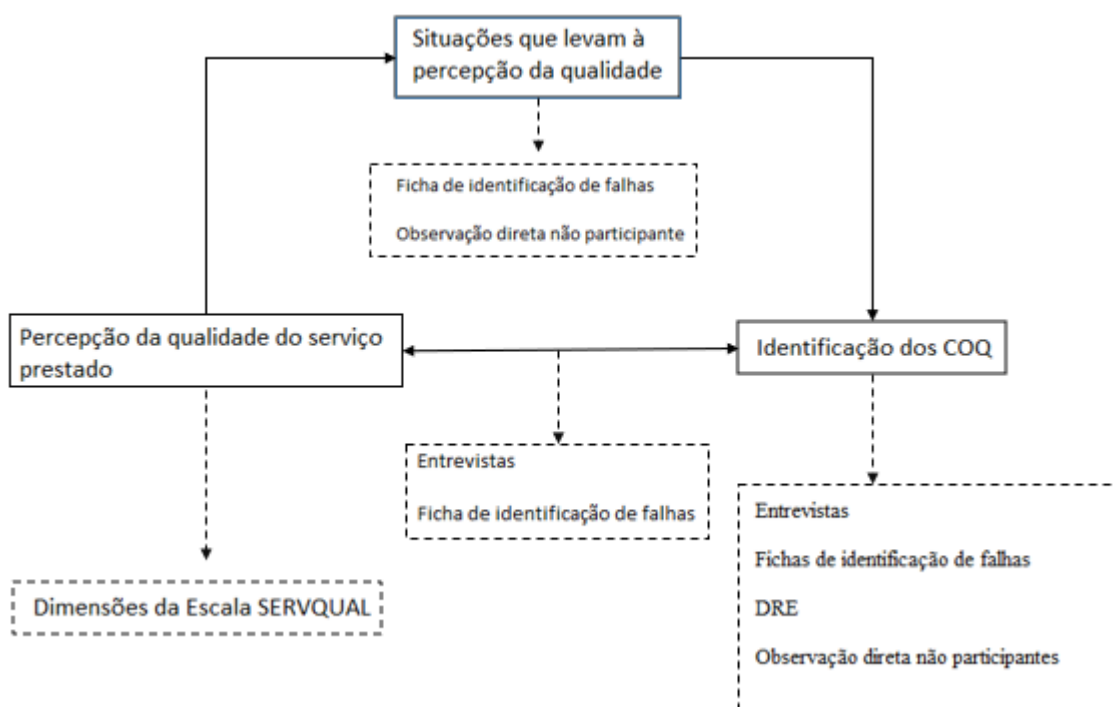
Quadro 4 Projeto de Pesquisa do Estudo de Caso

Componentes	Descrição
Questões do Estudo	Como rastrear os custos da qualidade a partir das percepções dos clientes?
Proposições	É possível rastrear os custos da qualidade a partir das percepções dos clientes, uma vez que os mesmos são os custos para se ter qualidade, e se considera qualidade tudo aquilo que o cliente percebe como tal.
Unidades de Análise	Custos da qualidade de uma Empresa de serviços do segmento de Refrigeração.
Lógica que une os dados às proposições	Ver Figura 4, na seção 3.3.1, pág. 38.
Critério para se interpretar as descobertas	Técnica Analítica dos Modelos Lógicos.

Fonte: Adaptado de Yin (2009).

No que se refere ao quarto componente do projeto de pesquisa (lógica que une os dados às proposições), foi elaborada a Figura 4, a qual apresenta a trajetória dos dados acerca das percepções dos clientes sobre a qualidade do serviço prestado até a respectiva identificação dos custos da qualidade.

Figura 4 Lógica que une os dados às proposições



Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme se nota na Figura 4, depois de coletar as percepções dos clientes por meio do questionário, é necessário identificar, por meio do uso de fichas de identificação de falhas e as observações diretas não participantes, as situações que levaram os clientes a essas percepções. Após essa identificação, promove-se o reconhecimento dos custos da qualidade (que se originam das situações que levaram à percepção da qualidade) por meio das entrevistas, fichas de identificação de falhas, análise da DRE e observação não participante. Logo, a percepção leva a uma situação que provoca e converge a um custo.

As situações que levam à percepção dos clientes são identificadas mediante um cruzamento de dados. Primeiramente, analisam-se as fichas de identificação de falhas para detectar o tipo da falha, a sua causa e as possíveis consequências para a prestação do serviço, conforme apontados pelos funcionários operacionais, são provocados pela má-qualidade. Após esse procedimento, constata-se, por meio das observações diretas não participantes, se há falha e, se sim, qual a consequência para a ocorrência dos custos.

### 3.2.2 Protocolo de Pesquisa

O protocolo do estudo de caso, conforme apresentado no Quadro 5, está estruturado em quatro tópicos: visão geral do estudo de caso, procedimentos de campo, questões do estudo de caso e, por fim, o guia para o relatório do estudo de caso. A última etapa será suprimida, visto o entendimento de que ela está disseminada ao longo da explicação acerca dos procedimentos metodológicos e que, conforme apontado por Yin (2005), não tem esquemas uniformes.

Na visão geral do projeto, são apresentados, de forma sucinta e clara, o objetivo geral, a questão de pesquisa e as leituras importantes a fim de contextualizar acerca das questões que estão sendo pesquisadas. Vale salientar que esta pesquisa não conta com patrocínio de nenhum órgão, seja público ou privado.

Quadro 5 Projeto do Estudo de Caso

Visão Geral do Projeto			Procedimentos de Campo			Questões do Estudo de caso	
Objetivos	Questão do Estudo	Leituras Importantes	Locais	Fontes de Informação	Procedimentos	Questões Centrais	Fontes
Propor um procedimento para rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço percebida pelos clientes.	Como rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço percebida pelo cliente?	FEIGENBAUM, A. V. (1983). Total Quality Control.	Sede da Empresa	Contato direto com o Cliente	Aplicação do questionário ao cliente, colocando suas respostas em um envelope e lacrando.	Qual é a principal percepção dos clientes (negativa e positiva) encontrada na dimensão “Empatia”?	Clientes: Escala SERVQUAL
		PARASURAMAN, A. ZEITHAML, V. A. BERRY, L. L. A. (1988). SERVQUAL: a mutiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality.	Local da prestação do serviço	Entrevista com os gestores operacionais	Entrevista pessoal com um gestor, por vez, no local de sede da empresa, utilizando um roteiro semiestruturado.	Qual é a principal percepção dos clientes (negativa e positiva) encontrada na dimensão “Confiabilidade”?	Clientes: Escala SERVQUAL
		GRÖNROOS, C. (1995). Marketing, gerenciamento e serviços.		Análise de documentos – DRE e Fichas	Identificação das rubricas referente aos custos da qualidade.	Qual é a principal percepção dos clientes (negativa e positiva) encontrada na dimensão “Segurança”?	Clientes: Escala SERVQUAL
		MITRA, A. (2008). Fundamentals of quality control and improvement.		Observação direta não participante	Acompanhamento <i>in loco</i> na empresa e durante a prestação do serviço no cliente.	Qual é a principal percepção dos clientes (negativa e positiva) encontrada na dimensão “Presteza”?	Clientes: Escala SERVQUAL
		SOUZA, M. A. COLLAZIOL, E. DAMACENA, C. (2010). Mensuração e Registro dos Custos da Qualidade: uma investigação das práticas e da percepção empresarial.				Qual é a principal percepção dos clientes (negativa e positiva) encontrada na dimensão “Tangibilidade”?	Clientes: Escala SERVQUAL
						A percepção é promovida por qual situação?	Ficha de identificação de falhas e observação direta.
						Quais os custos da qualidade atrelados às situações?	Entrevistas; DRE; Ficha de Identificação de falhas e Observação não participante

Fonte: Adaptado de Yin (2009).

É importante mencionar que existem peculiaridades nos procedimentos de campo em um estudo de caso. Conforme é apontado por Yin (2005), nesse tipo de abordagem de pesquisa, os dados a serem coletados se referem a pessoas e instituições em suas situações cotidianas e não dentro dos limites controlados em um laboratório, devendo o entrevistador se adequar ao horário e à disponibilidade do entrevistado. Sendo assim, foi elaborado um cronograma com procedimentos e datas a serem seguidos para auxiliar o pesquisador e prepara-lo em caso de algum acontecimento inesperado, como mudanças na disponibilidade dos entrevistados. Além disso, são assegurados recursos próprios necessários (financeiro, tecnológico e material) enquanto o pesquisador estiver em campo.

Os locais para busca de informações são a sede da empresa e o local de prestação do serviço, sendo fontes de informações os clientes, os gestores e os registros (DRE e fichas de identificação de falhas), tendo sido utilizados envelopes etiquetados para auxiliar a guarda, a padronização e o sigilo dos documentos coletados no campo. As entrevistas foram gravadas e transcritas, sendo garantido o sigilo do entrevistado. Os demais procedimentos para coleta dos dados estão explicados na seção seguinte.

As questões do estudo de caso são feitas ao pesquisador e, em sua essência, refletem os lembretes das informações que precisam ser coletadas e o motivo para essa coleta (YIN, 2005).

### **3.3 Coleta de Dados**

A coleta de evidências que subsidiou esta pesquisa ocorreu em duas situações. Na primeira, foram aplicados questionários aos clientes para identificar a percepção da qualidade do serviço prestado, tendo sido utilizada a Escala SERVQUAL. A segunda se refere à identificação dos custos da qualidade, o que foi obtido por meio de entrevistas semiestruturadas com os gestores operacionais, análise da DRE's da empresa, fichas de identificação dos custos da qualidade e observações não participantes.

A seleção dos participantes da entrevista se deu por senso, dado que são os dois gestores operacionais. Quanto aos respondentes do questionário, a escolha se deu de forma intencional, pois ela priorizou os 70 primeiros clientes que receberam a prestação do serviço entre o período de abril a julho de 2019. Em relação aos clientes, todos são pessoas jurídicas, uma vez que os clientes pessoas físicas representavam menos de 10% da população e foram

representados pelo funcionário do departamento de manutenção e reparo que acompanhava a prestação do serviço.

Sendo assim, foram entrevistados os gestores operacionais diretamente envolvidos com a execução ou planejamento das atividades de manutenção de ar-condicionado. Eles foram abordados pelo pesquisador no momento da prestação do serviço solicitado e convidados a participar da pesquisa por meio da aplicação do questionário. Os que aceitaram o convite responderam o questionário no tempo previsto de, aproximadamente, 10 minutos. Tanto os gestores quanto os clientes tiveram um prazo de 10 minutos para ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e manifestar sobre a participação, ou não, da pesquisa.

A definição dos clientes que participaram da pesquisa ocorreu por meio de consulta a um banco de dados disponibilizado pela empresa Alfa, no qual constam os contratos mensais de manutenção de ar-condicionado. A população de clientes com contratos ativos de manutenção correspondeu a 83 clientes, sendo os respondentes todos maiores de 18 anos. Considerando os pressupostos para uma população finita com um nível de significância de 95% e uma margem de erro de 5%, foi estimada uma amostra de 70 respondentes.

O questionário utilizado foi adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) e de Baffour-Awuah (2018), o qual é representado por uma Escala *Likert* de sete pontos, em que 1 significa “discordo totalmente” e 7 “concordo totalmente”, contendo 22 itens que abarcam as cinco dimensões da qualidade.

O questionário aplicado foi concebido na forma de uma Escala *Likert*, o que não possibilita análises quantitativas, como o cálculo de médias, diferença de médias, entre outras. No entanto, esse questionário foi transformado em uma variável contínua de modo que o respondente, ao invés de marcar uma resposta, atribui um valor entre 1 (um) e 7 (sete), podendo ser qualquer valor, inclusive fracionados, possibilitando a realização da análise quantitativa.

Antes de aplicação do questionário foi realizado um pré-teste no mês de fevereiro de 2019 com 6 (seis) clientes da empresa objeto de estudo para a correção de possíveis erros ou desvios, bem como, para avaliar se havia questões de difícil entendimento, além de proceder à sua validação, ressaltando-se que os clientes que participaram do pré-teste não fizeram parte da pesquisa. Nessa etapa, o pesquisador aplicou o questionário pessoalmente no momento da execução do serviço, avaliando a compreensão do respondente. Na sequência, têm-se os apontamentos destacados no pré-teste e os respectivos ajustes realizados.

- a) A parte sociodemográfica do questionário, por não representar pertinência com o objeto o qual se propôs a pesquisar, foi retirada;
- b) Na assertiva “funcionamento da empresa”, o respondente apresentou dúvida se a referência era ao tempo de existência da empresa ou do vínculo com a empresa prestadora de serviços. Devido a esse fato, alterou-se a assertiva para “tempo em que a empresa está em funcionamento”;
- c) Na parte específica do questionário SERVQUAL, os respondentes apresentaram dúvidas em relação à questão 9 por não saberem a quem o pronome “seus” se referiam. Com isso, suprimiu-se o pronome.

Após proceder aos ajustes, analisou-se a fidelidade da Escala SERVQUAL por meio do coeficiente Alfa de Cronbach. Esse coeficiente foi proposto por J. L. Cronbach em 1951 e tem valores entre 0 (zero) e 1 (um), sendo, nesse caso, quanto mais próximo de zero, menor é a confiança. O teste foi realizado com o auxílio do IBM SPSS®, versão gratuita para estudante, e apresentou um Alfa de Cronbach de 0,819, refletindo, portanto, a validação do instrumento de pesquisa.

Com o questionário ajustado e validado, procedeu-se à sua aplicação. Após o respondente preenchê-lo, o mesmo foi colocado dentro de um envelope, lacrado e entregue ao pesquisador, promovendo, assim, o sigilo da identidade do respondente e de suas respostas.

Para a identificação dos custos da qualidade e das situações que lhes deram origem, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados a entrevista semiestruturada, análises documentos da DRE, fichas de identificação dos custos da qualidade aplicada aos funcionários operacionais e a observação direta não participante, apresentados no Quadro 6.

Quadro 6 – Informações sobre os instrumentos de coleta de dados

Entrevistado	Cargo	Tempo no Cargo	Entrevistas		Observações		Demais instrumentos de coleta de dados
					Sede da Empresa	Local de prestação do Serviço	
			Duração	Páginas Transcritas	Duração	Duração	
Entrevistado 1	Gestor Operacional	12 anos	33 min	18	40h	60h	DRE dos anos de 2017 e 2018
Entrevistado 2	Gestor Operacional	12 anos	34 min	16			Questionário Ficha de identificação de falha

Fonte: Elaborado pelo autor.



O roteiro de entrevista, nos moldes do Apêndice E, foi elaborado a partir das percepções dos clientes identificadas na análise dos questionários, tendo sido realizado um pré-teste do referido instrumento para verificar se o mesmo atenderia aos objetivos da pesquisa. O pré-teste teve duração de 18 minutos, acarretando a inclusão de questões voltadas para a elaboração dos contratos de serviços (questões 1 a 3) e autoavaliação dos serviços prestados (questões 14 a 18).

Após as modificações pertinentes, foram realizadas as entrevistas com os dois gestores operacionais, na sede da empresa, tendo sido esses gestores denominados de Entrevistado 1 e Entrevistado 2. Com o Entrevistado 1, a entrevista teve uma duração de 33 minutos, compreendendo a transcrição 18 páginas. Em relação ao Entrevistado 2, a entrevista teve duração de 34 minutos, resultando em 16 páginas de transcrição.

As fichas de identificação de falhas elaboradas pelo pesquisador, conforme Apêndice D, foram disponibilizadas aos funcionários operacionais que executam o serviço de manutenção de ar condicionado na empresa Alfa, sem solicitar sua identificação e garantindo o sigilo das respostas, para que eles apontassem as causas de falhas na prestação do serviço, os motivos que levaram a essas causas e os custos que poderiam surgir.

As observações diretas não participantes, conforme Apêndice B, foram realizadas no ambiente interno da empresa, no turno matutino, em um total de 40 horas, com o intuito de observar os procedimentos que antecedem a prestação do serviço, bem como no local da prestação do serviço, no turno vespertino, em um total de 60 horas, com o propósito de observar a sua execução. Essas observações foram realizadas no período de julho e agosto de 2019.

A coleta de dados por meio da análise do registro contábil foi realizada a partir de uma solicitação, por escrito, tendo sido arquivados em um banco de dados que contém todas as evidências obtidas na aplicação do estudo de caso. Os documentos utilizados foram as Demonstrações do Resultado do Exercício dos anos de 2017 e 2018.

### 3.3.1 Escala Service Quality - SERVQUAL

Em 1985, Parasuraman, Zeithaml e Berry apresentaram um Modelo de Qualidade do Serviço. Os autores apontaram dez componentes para a qualidade percebida do serviço: acessibilidade, comunicação, competência, cortesia, credibilidade, confiabilidade, presteza, segurança, tangibilidade e conhecimento do cliente, conforme demonstrado no Quadro 7.

Quadro 7 - Dimensões da Qualidade do Serviço proposta em 1985

Dimensões da Qualidade	Características
Confiabilidade	Envolve consistência de desempenho e confiabilidade. Isso significa que a empresa realiza o serviço corretamente na primeira vez e que, além disso, honra suas promessas. Especificamente, envolve: precisão no faturamento, registros de manutenção corretamente e execução do serviço no horário designado.
Presteza	Diz respeito à disposição ou prontidão dos funcionários para fornecer serviços. Envolve a pontualidade do serviço, como por exemplo postar um recibo ou entrar em contato com o cliente rapidamente.
Competência	Significa possuir as habilidades e conhecimentos necessários para executar o serviço. Envolve: Conhecimento e habilidade do pessoal, conhecimento e habilidade do pessoal de suporte operacional e capacidade de pesquisa da organização.
Acessibilidade	Refere-se acessibilidade e facilidade de contato. Isso significa que o serviço é facilmente acessível por telefone, que a esperar o tempo para receber o serviço não é extenso ou a empresa possui localização da instalação de serviço conveniente.
Cortesia	Envolve polidez, respeito, consideração e simpatia do pessoal de contato (incluindo recepcionistas, telefonistas, etc.).
Comunicação	Significa manter os clientes informados em linguagem que eles possam entender e ouvi-los. Isso pode significar que a empresa precisa ajustar sua linguagem para diferentes consumidores, aumentando o nível de sofisticação com um cliente bem-educado e falando de maneira simples e clara com um novato.
Credibilidade	Refere-se em ter os melhores interesses do cliente. Contribui para o aumento da credibilidade o nome da empresa, a reputação e as características pessoais do pessoal de contato.
Segurança	É a ausência do perigo, risco ou dúvida. Envolve a segurança física, segurança financeira e a confidencialidade.
Compreensão do Consumidor	Representa o comprometimento para entender as necessidades do cliente. Envolve: proporcionar atenção individualizada e reconhecer os clientes regulares.
Tangibilidade	Diz respeito à evidência física do serviço, aparência de pessoal, ferramentas ou equipamentos utilizados para fornecer o serviço e outros clientes na instalação de serviço.

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

Posteriormente, o estudo foi revisado e, em 1988, os autores apresentaram a Escala SERVQUAL como uma maneira de medir as percepções dos consumidores. Essa escala concatenou as dez variáveis de 1985 em cinco dimensões: tangibilidade, confiabilidade, presteza, segurança e empatia, contendo as duas últimas dimensões itens que representam sete dimensões iniciais, conforme demonstrado no Quadro 8.

Quadro 8 - Dimensões da Escala SERVQUAL

Dimensões da Escala SERVQUAL em 1988	Dimensões propostas em 1985
Tangibilidade	Tangibilidade
Confiabilidade	Confiabilidade
Presteza	Presteza
Segurança	Competência, Cortesia, Credibilidade e Segurança
Empatia	Acessibilidade, Comunicação e Compreensão do Cliente

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

As entrevistas com grupos focais na pesquisa desses autores realizada em 1985 revelaram que, independentemente do tipo de serviço, os consumidores utilizavam critérios semelhantes na avaliação da qualidade do serviço prestado, resultando na comparação do serviço esperado com o serviço percebido pelo cliente. Com base nisso, surge a função da qualidade, conforme explicam Calarge *et al.* (2016).

$$Q_i = D_i - E_i$$

em que:  $Q_i$  = Avaliação da qualidade em relação à dimensão  $i$ ;

$D_i$  = Valores de percepção do desempenho para a dimensão  $i$  de serviços; e

$E_i$  = Valores da expectativa para a dimensão  $i$  de serviços.

A diferença entre a expectativa e a percepção do desempenho é denominada de *gaps*. Callarge *et al.* (2016) ponderam que o *gap*, além de ser uma medida da satisfação do cliente, também mede a qualidade do serviço em relação a uma dimensão específica. Para Vargas, Schalenberger e Hörber (2014), identificar as lacunas que causam problemas na prestação dos serviços auxilia na identificação das principais exigências para a prestação de um serviço de alta qualidade.

Apesar da Escala SERVQUAL sofrer críticas na literatura, a ponto de Cronin e Taylor (1992) desenvolverem a SERVPERF, Carrillat, Jaramillo e Mulki (2007) afirmaram que não há superioridade entre as Escalas e que ambas igualmente válidas.

### 3.4 Descrição da Empresa

O estudo de caso foi desenvolvido na Empresa Alfa, prestadora de serviços, constituída em 2008 com sede no Município de Juiz de Fora. O capital integralmente é nacional dividido entre três sócios fundadores sob a forma societária de Empresa de Pequeno

Porte (EPP), e a empresa tem uma receita bruta média anual de aproximadamente R\$ 1.200.000,00.

O quadro de pessoal da Empresa Alfa é composto por de 21 funcionários. A empresa atua no setor de refrigeração com prestação de serviços, automação industrial e automação residencial, que subdividem em duas unidades de negócios: (i) comercialização de ar condicionado; e (ii) instalação e manutenção de ar condicionado, sendo esta última o foco para o desenvolvimento do estudo.

Os serviços prestados são, sobretudo, para construtoras, redes de supermercados, rádios, hospitais, órgãos públicos, profissionais autônomos e pessoas físicas, somando mais de 750 clientes atendidos na cidade da empresa e região. No que tange aos órgãos públicos, a contratação se dá por meio de procedimento licitatório.

### **3.5 Técnicas de Análise dos Dados**

A análise da implicação da percepção sobre a qualidade dos serviços prestados e os custos da qualidade incorridos pela empresa terá por subsídio a Técnica Analítica dos Modelos Lógicos. Conforme explica Yin (2005), o uso de modelos lógicos visa comparar eventos empiricamente observados com eventos teoricamente previstos.

Nesta pesquisa, sob a luz dos ensinamentos de Yin (2005) e dos conceitos e explicações apresentados por Grönroos (1995), o qual aponta que investir em *know-how*, treinamento e sistemas de qualidade é uma maneira, não de aumentar custos, mas de não incidir em custos advindos da baixa qualidade, será elaborado um Modelo Lógico de Nível Organizacional, conforme apresentado na Figura 5, com as evidências derivadas das entrevistas, análise dos registros e da percepção da qualidade dos clientes para analisar a implicação das percepções dos clientes nas cinco dimensões propostas pela Escala SERVQUAL, bem como os custos da qualidade incorridos pela empresa.

Para se chegar à elaboração do Modelo Lógico, foi identificada a percepção do cliente sobre a qualidade do serviço prestado por meio da Escala SERVQUAL adaptada. Inicialmente, foi utilizada a técnica da Estatística Descritiva por meio de tabelas de frequência, objetivando analisar a média e o desvio-padrão de cada variável.

As entrevistas semiestruturadas utilizadas para auxiliar na identificação dos custos da qualidade foram analisadas por meio da técnica de Análise de Conteúdo. Para Bardin (2010), essa análise compreende um conjunto de técnicas de análise das comunicações que tem como objetivo a inferência de conhecimentos relativos às mensagens por meio de procedimentos

sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo, tendo duas funções: (i) função heurística: aumenta a propensão para a descoberta; e (ii) função de administração da prova: a análise de conteúdo serve como prova para confirmar ou infirmar as questões ou afirmações provisórias.

Em um primeiro momento, foi realizado o processo de decifração estrutural centrado em cada entrevista, que é um processo de compreensão a partir da fala do entrevistado, devendo o entrevistador imergir no mundo subjetivo do outro. Nesse momento, foram realizadas as seguintes análises:

1. Análise Temática: consiste no ato de dividir o texto em alguns temas principais, sendo possível a subdivisão em subtemas com o intuito de aperfeiçoamento.
2. Análise das Características associadas ao tema central: é o esforço de extrair significados relacionados ao tema central.
3. Análise Sequencial: é o procedimento de dividir a entrevista em sequências.

Essa etapa tem como finalidade auxiliar no rastreamento de alguns custos da qualidade incorridos pela empresa, os quais não são passíveis de identificação por outros meios de coleta de dados.

Ao analisar a DRE, para identificar os custos da qualidade, foi observado o histórico da despesa lançada para verificar as situações que deram origem a ela e, caso tenha sido um custo da qualidade, realizar a sua classificação. No que tange às fichas de identificação de falhas, as mesmas foram analisadas a partir da verificação das situações que os funcionários descreveram como falhas para analisar quais se encaixavam em situações que dão origem a custos da qualidade e, assim, proceder à sua classificação.

As técnicas descritas nessa seção não têm o objetivo de mensurar os custos da qualidade, mas tão-somente de rastreá-los para a elaboração do Modelo Lógico quanto a tipologia.

### **3.6 Modelo Lógico**

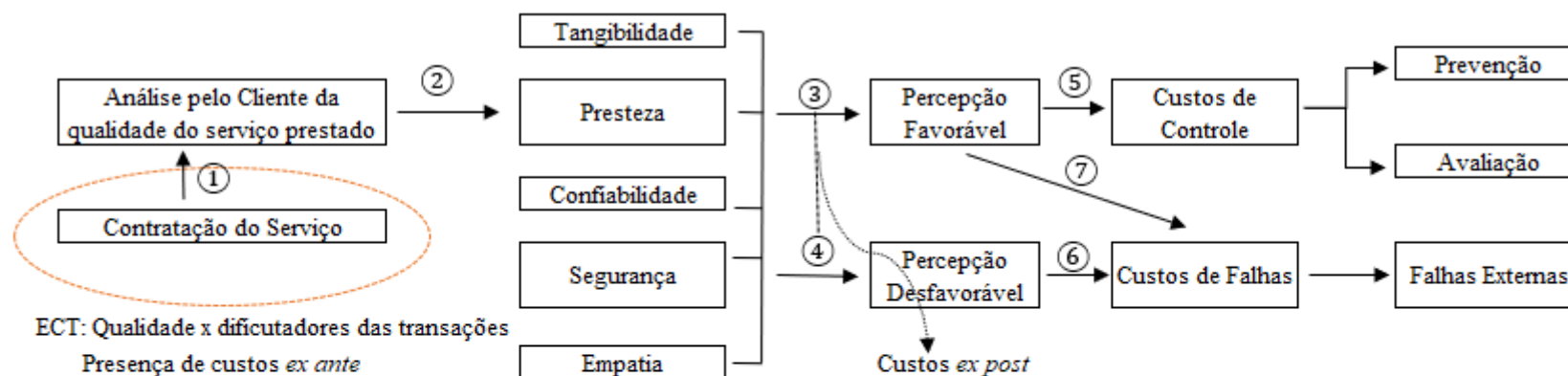
O Modelo Lógico proposto nesta pesquisa, conforme a Figura 5, tem início com a identificação do tipo de serviço que será analisado. Doravante, aplica-se aos clientes desse serviço a Escala SERVQUAL com o intuito de obter informações sobre suas percepções no que tange à qualidade do serviço prestado nas cinco dimensões da referida escala. Essas

dimensões conduzem às situações que levam às percepções favoráveis e às percepções desfavoráveis.

As situações que levam às percepções favorável e desfavorável são embasadas nas observações diretas não participantes realizadas no local de trabalho e na empresa e corroborados pelas entrevistas com gestores.

Após a identificação das situações, verifica-se se há custos da qualidade contidos nas Demonstrações Contábeis e, concomitantemente, classifica-os como custo de controle ou de falhas, uma vez que esse tipo de classificação se relaciona com o tipo de situação.

Figura 5 Modelo Lógico de nível organizacional



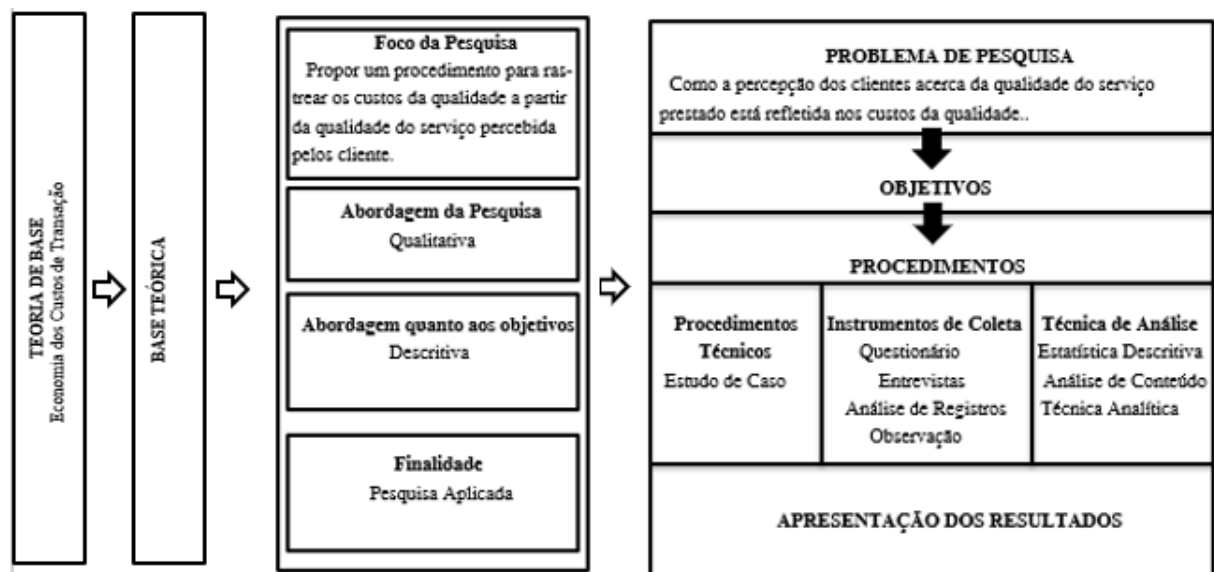
- ① Contratação do Serviço a ser prestado.
- ② Análise da percepção do cliente quanto à qualidade do serviço prestado por meio da Escala SERVQUAL.
- ③ Condições que levam a percepção favorável do cliente quanto à qualidade do serviço.
- ④ Condições que levam a percepção desfavorável do cliente quanto à qualidade do serviço.
- ⑤ Identificação dos custos de controle a partir da percepção do cliente.
- ⑥ Identificação dos custos de falhas a partir da percepção do cliente.
- ⑦ Aumentar a qualidade percebida pelo cliente, por meio dos custos de controle, é uma forma de não incorrer em custos advindos de uma percepção desfavorável (Grönroos, 1995).

Fonte: Adaptado de Grönroos (1995).

### 3.7 Desenho da Pesquisa

Esta pesquisa buscou propor um procedimento para rastrear os custos da qualidade incorridos nos serviços de manutenção de ar condicionados a partir da qualidade do serviço percebida pelos clientes. A Figura 6 exibe o desenho da pesquisa, destacando-se a base teórica, o foco da pesquisa e suas abordagens, o problema e os procedimentos metodológicos utilizados.

Figura 6 Desenho do estudo



Fonte: Elaborado pelo autor.

O desenho da pesquisa serve como um direcionamento para o desenvolvimento da pesquisa, dado que ele auxilia o pesquisador quanto à sua elaboração. Em especial, conduz ao caminho necessário para se chegar aos resultados e, também, fornece uma visão geral do estudo.



## 4 ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção tem por finalidade apresentar os dados obtidos na execução do estudo de caso, em especial, as análises, as interpretações e as discussões dos resultados. Por fim, realizou-se uma síntese com o intuito de responder aos objetivos propostos pela pesquisa.

### 4.1 Contratação do serviço de manutenção de ar condicionado

A primeira etapa para a construção do Modelo Lógico diz respeito à contratação do serviço de manutenção de ar condicionado realizada entre o cliente e a empresa de serviços. Nessa etapa, foi analisado como a gestão da qualidade do serviço poderia ser utilizada para minimizar os dificultadores da transação e, também, os custos *ex-ante* e *ex-post* que a envolve sob à luz da ECT.

Existem três dificultadores que operam nas transações decorrentes dos pressupostos comportamentais, sendo eles a racionalidade limitada, o comportamento oportunista e a incerteza relativa às transações, como previstos pela ECT. No entanto, conforme salientam Carvalho, Thomé e Leitão (2014), esses aspectos podem ser dirimidos por meio da gestão da qualidade.

No que se refere às incertezas nas transações, elas ocorrem, por exemplo, quando o cliente apresenta dúvida quanto à capacidade de a empresa cumprir o que foi prometido ou cumprir com a qualidade prometida. Uma forma de reduzir essas incertezas é a aplicação da gestão da qualidade nos processos de produção ou na execução do serviço. Sobre esse aspecto, pode-se destacar a fala do Entrevistado 2:

(...) a grande maioria, pelo que a gente conversa, pesquisa e pergunta, vem, ou pela indicação de outro cliente, ou pela visualização do nosso serviço em outro cliente. Vou dar um exemplo, às vezes, na Prefeitura de Juiz de Fora, o cliente vê um funcionário lá trabalhando com a nossa camisa, olha como é o serviço, como é prestado, a cortesia deles e já pega o contato ali ou só anota o telefone, ou conversa com o funcionário, essa troca de informação acaba indicando pelo contentamento do serviço prestado. (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2019.)

As incertezas são mitigadas ao passo que alguns clientes, quando entram em contato com a empresa para a contratação do serviço, já procederam a uma observação sobre a prestação do serviço de algum outro cliente, ou teve a indicação da empresa de serviços. Ressalta-se ainda que, apesar de não estar presente no contrato padrão, a empresa aceita a inclusão de cláusulas, como multas diária ou semanal derivadas de atrasos na entrega do

serviço como meio de salvaguardar (custos *ex-ante*) o cliente, conforme aponta o Entrevistado 2.

(...) o contrato deles coloca multa diária, multa semanal por atraso de serviço, ou questão de não divulgação da marca, essas coisas. Então são coisas que talvez não interferem tanto, porque nós temos a nossa responsabilidade de assumir a responsabilidade que temos com o cliente, com a qualidade, com o prazo e etc., mas às vezes temos que acatar o contrato imposto pelo cliente. (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2019).

Outro aspecto que dificulta a concretização das transações é a racionalidade limitada, que surge quando, por exemplo, o cliente detém pouco conhecimento acerca do serviço a ser prestado, especialmente, sobre como ele será executado. Quando foi perguntado o que facilitava a concretização do contrato, o Entrevistado 2 destacou:

(...) acredito que a nossa franqueza e clareza na demonstração do passo a passo do serviço que é executado, que é vendido, da promessa sem enganação, a promessa real de como é que vai ser o início do serviço, os possíveis atrasos ou a possível interferência que pode ocorrer e a finalização. (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2019).

Os aspectos referentes à racionalidade limitada podem ser minimizados no momento em que o cliente passa a ter conhecimento da execução do serviço, desde o início até a sua finalização e, ainda, tem conhecimento de possíveis interferências que podem afetar o serviço e o seu prazo de entrega.

Já o comportamento oportunista pode surgir quando, por exemplo, o cliente age oportunisticamente, ao buscar se aproveitar de situações que não foram ocasionadas em decorrência da execução do serviço. Essa situação fica clara na fala do Entrevistado 1:

(...) teve um cliente que ele queria colocar, no contrato dele, lucro cessante. E esse lucro cessante, ele abre uma brecha muito grande... questão jurídica, a gente sabe que não é uma matemática, né? (...) às vezes deu problema na energia elétrica, o cliente pode falar que foi um problema no ar condicionado, que, logicamente, o ar condicionado não trabalha sem energia elétrica, e por ter tido um aquecimento num local, num CPD, por exemplo, ele querer cobrar da gente, da nossa empresa, um equipamento que estragou devido a um superaquecimento, sendo que o problema não era do ar condicionado, era da concessionária de energia elétrica. Então, já teve contrato de eu não assinar por causa disso.) (Entrevistado 1, comunicação pessoal, novembro de 2019).

Ainda, é possível identificar a presença de comportamento oportunista que gera custos para a empresa analisada (custos *ex-post*). Assim, para não perder o cliente e, tampouco, deixar uma imagem negativa, a empresa acaba atendendo às exigências do cliente, como explica o Entrevistado 1:

Já tivemos casos desses, de tá quebrando o telhado, o cliente não gostou da situação, mesmo ele tendo assinado [o contrato], e no final nós pagamos o telhado. Embora estava escrito [no contrato], ele assinou, e ele que quis esse acesso, tinham acessos melhores, mas, pra não ter discussão com o cliente, às vezes a gente acaba tendo que ceder nesse ponto [e arcar com os custos]. (Entrevistado 1, comunicação pessoal, novembro de 2019).

Além desses aspectos, têm-se, também, as horas extras e os reparos em áreas diretamente ligadas à execução do trabalho, como custos *ex-post*, posto que esses são custos incorridos para cumprir os compromissos estabelecidos, e, ainda, as multas por atrasos do serviço, as quais são caracterizadas como custos *ex-ante*.

#### 4.2 Estatística Descritiva das variáveis da pesquisa

Nesta subseção, apresentam-se os valores que dizem respeito às respostas dos clientes acerca das dimensões da Escala SERVQUAL, que é o ponto de partida para a identificação dos custos da qualidade (Ponto 2 do Modelo Lógico). Todos os questionários foram respondidos durante a execução do serviço de manutenção e transcritos para o Microsoft Excel ® 2013 em formato de planilha. Calculou-se, então, o desempenho individual para cada pergunta (média das respostas), o desvio-padrão e o desempenho global da dimensão.

Tabela 1 Análise da Escala SERVQUAL

Dimensões	Questões	Desempenho	Máximo	Mínimo	Desempenho Global
<b>Tangibilidade</b>	Q1	5,9344	7	4	5,9590
	Q2	5,8689	7	4	
	Q3	6,0820	7	5	
	Q4	5,9508	7	5	
<b>Confiabilidade</b>	Q5	6,1967	7	5	6,4163
	Q6	6,5082	7	6	
	Q7	6,5410	7	5	
	Q8	6,4590	7	5	
	Q9	6,3770	7	6	
<b>Presteza</b>	Q10	6,4590	7	5	6,4672
	Q11	6,3607	7	6	
	Q12	6,5902	7	6	
	Q13	6,4590	7	5	
<b>Segurança</b>	Q14	6,4333	7	5	6,4009
	Q15	6,3934	7	6	
	Q16	6,3770	7	6	
	Q17	6,4000	7	6	

Continuação

<b>Empatia</b>	Q18	6,3443	7	6	6,2721
	Q19	6,2787	7	6	
	Q20	6,3279	7	6	
	Q21	6,2295	7	5	
	Q22	6,1803	7	6	

Fonte: Dados da pesquisa

Os desempenhos globais da prestação do serviço de manutenção, que representa a média das questões do grupo, conforme Tabela 1, apresentam altos valores, tendo uma única dimensão com nota abaixo de 6,00 (Tangibilidade). A dimensão Presteza apresenta a melhor percepção, seguida das dimensões Confiabilidade (6,41), Segurança (6,40) e Empatia (6,27). Corroborando com esses resultados, a pesquisa feita por Baffour-Awuah (2018), também em empresas de serviço de refrigeração, aponta desempenho alto na dimensão Empatia (5,16), considerando notas de 1 a 7, e o pior desempenho foi percebido na dimensão Tangibilidade.

A dimensão Tangibilidade apresentou a pior percepção. Elementos como equipamentos, instalações e vestimentas dos funcionários não apresentaram boa aparência, conforme percepções dos clientes. Isso pode se justificar, por exemplo, pelo fato de os funcionários, apesar de terem uniformes, vestirem roupas sobrepostas a eles. Os achados de Alves (2017) corroboram o exposto, uma vez que apontam a não padronização das vestimentas como quesito para baixo desempenho na dimensão Tangibilidade.

Em relação à dimensão Confiabilidade, embora tenha apresentado o segundo melhor desempenho, denotando altas percepções de confiabilidade dos clientes na empresa prestadora do serviço (Q7), incorreu em falhas nos prazos de execução do serviço, acarretando a menor nota dentro dessa dimensão (Q5), embora o serviço tenha sido prestado conforme as especificações (Q8).

Na dimensão Presteza, apesar de haver destaque para a demonstração de boa vontade por parte dos funcionários da empresa pesquisada em ajudar o cliente em seus problemas (Q12), nem sempre há a disponibilidade imediata para o atendimento (Q11). Apesar disso, essa dimensão obteve o melhor desempenho.

No que diz respeito à dimensão Segurança, destacam-se a confiança nos funcionários (Q14) e o conhecimento dos mesmos para sanar as dúvidas dos clientes. Nesse sentido, alguns clientes relataram que, em algumas situações, os funcionários da empresa prestadora de serviços trabalhavam sem supervisão devido à confiabilidade que os clientes depositam neles.

Por sua vez, a dimensão Empatia ressalta o foco da empresa Alfa nos clientes ao prestar atenção individualizada por parte de seus funcionários (Q18). No entanto, há um contraponto em relação ao horário de atendimento conveniente para os clientes (Q22), dado que alguns tentaram entrar em contato com a empresa no horário de expediente, mas não conseguiram ser atendidos.

Destaca-se que os menores desempenhos percebidos na dimensão Tangibilidade também foram encontrados nos resultados dos estudos de Alves (2017), Melo e Muniz (2017), Vargas, Schalenberg e Hörbe (2014), Morais e Ávila (2013) e Hirmukhe (2012). Já a dimensão Presteza se reveza entre a primeira e a segunda apontadas com o melhor desempenho nas pesquisas citadas

De modo geral, foi constatado, nesta pesquisa, que todos os elementos da dimensão Tangibilidade (Q1 a Q4) apresentaram desempenho inferior às demais. Já a dimensão Empatia e a Q5 (dimensão Confiabilidade) apresentaram posição média, apresentando as demais dimensões, Confiabilidade (Q6 a Q9), Presteza (Q10 a Q13) e Segurança (Q14 a Q17), desempenhos superiores.

Concatenando as percepções dos clientes, verificam-se pontos positivos e negativos na prestação do serviço. Como ponto positivo, destaca-se a confiança dos clientes na empresa Alfa e em seus funcionários, a prontidão para esclarecer as suas dúvidas, bem como o fato de receber a devida atenção. Em contrapartida, a empresa não corresponde com os aspectos tangíveis da prestação do serviço, como instalações e equipamentos, havendo relatos de prestação fora do prazo previsto ou com atrasos, além de situações em que os clientes não conseguiram entrar em contato com a empresa, mesmo estando dentro do horário de atendimento.

#### **4.3 Identificação das situações que dão origem às percepções dos clientes e os custos da qualidade**

As situações que dão origem às percepções dos clientes e, se houver, aos custos da qualidade incorridos pela empresa, foram identificados, com base nas observações diretas não participantes, na análise documental, nas entrevistas e nas fichas de identificação de falhas, tendo como direcionador, as percepções dos clientes, por meio da Escala SERVQUAL. Essa identificação representa os pontos 5 e 6 do Modelo Lógico.

A análise documental das DRE dos anos de 2016 a 2018 e as entrevistas com os gestores permitiram identificar os custos da qualidade (Quadro 9), conforme o Plano de

Contas da Sociedade Americana para a Qualidade (ASQ), constante no Apêndice C. Já as observações diretas e as fichas de identificação de falhas permitiram reconhecer as situações que levaram a esses custos (pontos 3 e 4 do Modelo Lógico).

Quadro 9 - Custos da Qualidade Identificados

<b>Custos de Prevenção</b>	<b>Custos de Avaliação</b>	<b>Custos de Falhas Externas</b>
Aplicativo de Informática**		Horas Extras*
Relatório de Desempenho de Qualidade**		Locação de Veículos*
Treinamento em Curso Profissionalizante **		Frete e Carretos*
Custo de Manutenção e Reparos*		Ação Corretiva de Operações***

\* Custos identificados na DRE

\*\* Custos identificados nas Entrevistas

\*\*\* Custos identificados nas Fichas de Identificação de Falhas

\*\*\*\* Custos identificados nas Observações Diretas não participantes

Fonte: Dados da Pesquisa.

Constata-se, a partir do Quadro 9, que a empresa Alfa incorre tanto em custos de controle, na modalidade prevenção, como em custos de falhas externas, embora haja um número maior de rubricas nesses últimos. No entanto, os custos de controle são representados exclusivamente pelos custos de prevenção. Apesar de a empresa apresentar custos de falhas internas, como perda de material de almoxarifado e resíduos, esses custos não estão contemplados no Modelo Lógico, pois não são percebidos pelos clientes.

Os custos de prevenção foram identificados pelas entrevistas e pela DRE e são representados pela aquisição de aplicativo de informática, treinamento dos funcionários, relatórios de qualidade do serviço prestado e manutenção preventiva de equipamentos. Esses custos são classificados como custos de prevenção, pois são incorridos para garantir que a prestação de serviço seja de qualidade e conforme as especificações (SCHIFFAUEROVA; THOMSON, 2006).

O aplicativo de informática permite identificar a localização dos funcionários, a ordem de serviço que está sendo executados, os insumos utilizados na prestação do serviço e uma avaliação, pelo cliente, acerca da qualidade do serviço prestado (relatório da qualidade do serviço prestado). Conforme relata o Entrevistado 2:

(...) quando o serviço é feito no aplicativo, o resumo é enviado, por e-mail, para o cliente, e neste e-mail vai um *link* de pesquisa de satisfação e isso nos dá um *feedback* também sobre o serviço e principalmente sobre o técnico que teve lá, qual a avaliação referente ao técnico, à presteza, à qualidade do serviço prestado, a educação, o uniforme, etc. (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2019).

O custo com o aplicativo foi classificado como custo na dimensão Presteza, uma vez que o mesmo, conforme a fala do Entrevistado 2, permite ao cliente avaliar a presteza dos funcionários, informa o momento em que o serviço será prestado e fornece à empresa as dúvidas dos clientes, o que pode possibilitar a prontidão em suas soluções.

Ressalta-se que o custo com treinamento é necessário para capacitar o funcionário com o objetivo de que as atividades sejam executadas adequadamente, logo na primeira solicitação. Para Rodhe e Marquezan (2015), esse custo é de alta importância para a empresa, pois trata-se de uma instrução para que o funcionário possa produzir melhor e com mais qualidade. Conforme o Entrevistado 2, os cursos são realizados externamente – em cursos técnicos de eletrônica e elétrica, inclusive, com três funcionários matriculados e custeados pela empresa, e internamente - promovidos pelos próprios gestores. Os custos com treinamento foram classificados na dimensão Confiabilidade, pois estão relacionados com a conformidade dos serviços prestados. Esses custos, na pesquisa de Raupp e Gaebler (2016), foram responsáveis por quase 30% dos custos de prevenção.

A manutenção preventiva de equipamentos se relaciona com os itens que sofreram desgastes pelo uso. Nesse caso, os custos são incorridos para evitar problemas na prestação do serviço derivados da falta de manutenção. O Entrevistado 1 destaca que isso é necessário para se ter um melhor aproveitamento na prestação do serviço. Dessa maneira, os custos foram classificados na dimensão Confiabilidade, pois se relacionam com a prestação do serviço dentro do prazo e conforme o prometido. Os resultados da pesquisa de Raupp e Gaebler (2016) evidenciaram que a manutenção preventiva representa o menor dispêndio dos custos de prevenção (1,3%).

Os custos de falhas externas são representados pelas horas extras, aluguel de veículos, fretes, carretos e ação corretiva de operações. As falhas na execução do serviço acarretam retrabalho, atrasos na prestação do serviço, a não conclusão do serviço no dia em que foi solicitado e custos adicionais com fretes, podendo reduzir a qualidade do serviço prestado.

Por sua vez, as fichas de identificação de falhas, no que tange aos funcionários, auxiliam na identificação das situações que ocasionam o surgimento dos custos da qualidade. As principais causas identificadas na falha da prestação do serviço foram o excesso de serviço para o mesmo dia, a falta de comunicação e de definição do tipo de serviço a ser executado, falta de transporte para os funcionários até o local de prestação do serviço e a falta de conferência dos equipamentos.

Por seu turno, as horas extras são originadas em duas situações: excesso de trabalho para o mesmo dia e atrasos nas prestações dos serviços. No primeiro caso, as horas extras decorrentes do simples excesso de trabalho não configuram custos da qualidade, pois dizem respeito apenas a uma situação de não planejamento. No segundo caso, elas decorrem de atrasos na prestação do serviço, implicando na realização da atividade após o período normal de trabalho e, nessa situação, configura-se o custo da qualidade. Em virtude desse fato, as horas extras decorrentes do atraso na prestação do serviço foram classificadas dentro da dimensão Confiabilidade.

Os custos com aluguel de veículos representam as situações em que não há disponibilidade de transporte para conduzir os funcionários até o local da prestação do serviço. Com isso, a empresa aluga um veículo para que o serviço possa ser prestado, configurando, assim, o custo da qualidade, que classificado como custo de falhas externas, pois o aluguel é verificado no dia da prestação do serviço, acarretando atrasos e não, a priori, para evitá-los. Sendo assim, esses custos são classificados na dimensão Confiabilidade.

A necessidade de gastos com fretes e carretos surge em duas situações: aquisição de equipamentos e transporte de ferramentas. Na primeira situação, os fretes e carretos não configuram custos da qualidade, uma vez que estão sendo dispendidos pela aquisição de equipamentos ou materiais. A segunda situação decorre dos custos incorridos pela empresa quando os funcionários se esquecem das ferramentas necessárias para a execução do serviço. Nesse caso, configura-se custo da qualidade na dimensão Confiabilidade em razão de gerar impactos no tempo de prestação do serviço.

Os custos com ações corretivas estão relacionados com falhas decorrentes da não prestação correta do serviço, tendo em vista as falhas ocorridas em uma primeira vez e que precisaram ser corrigidas. De acordo com o Entrevistado 1, essa situação surge quando:

(...) já teve situações que, provavelmente por conta de não ter deixado uma tubulação muito bem soldada, gerou um vazamento de gás. E esse vazamento, ele vai representar um custo, porque eu vou ter que ir lá substituir, às vezes, um trecho de tubulação, o custo do funcionário, que podia tá em outro cliente, está voltando pra fazer um reparo de uma situação que já tinha que ter sido bem executada na primeira vez (...). (Entrevistado 1, comunicação pessoal, novembro de 2019).

Esses custos incluem a mão de obra do funcionário e os materiais que precisaram ser trocados, além de eventuais danos na propriedade do cliente, sendo esses custos classificados na dimensão Confiabilidade. O custo de ação corretiva de operações foi também encontrado na pesquisa de Pasquini (2017) e representou a terceira maior contribuição nos custos de



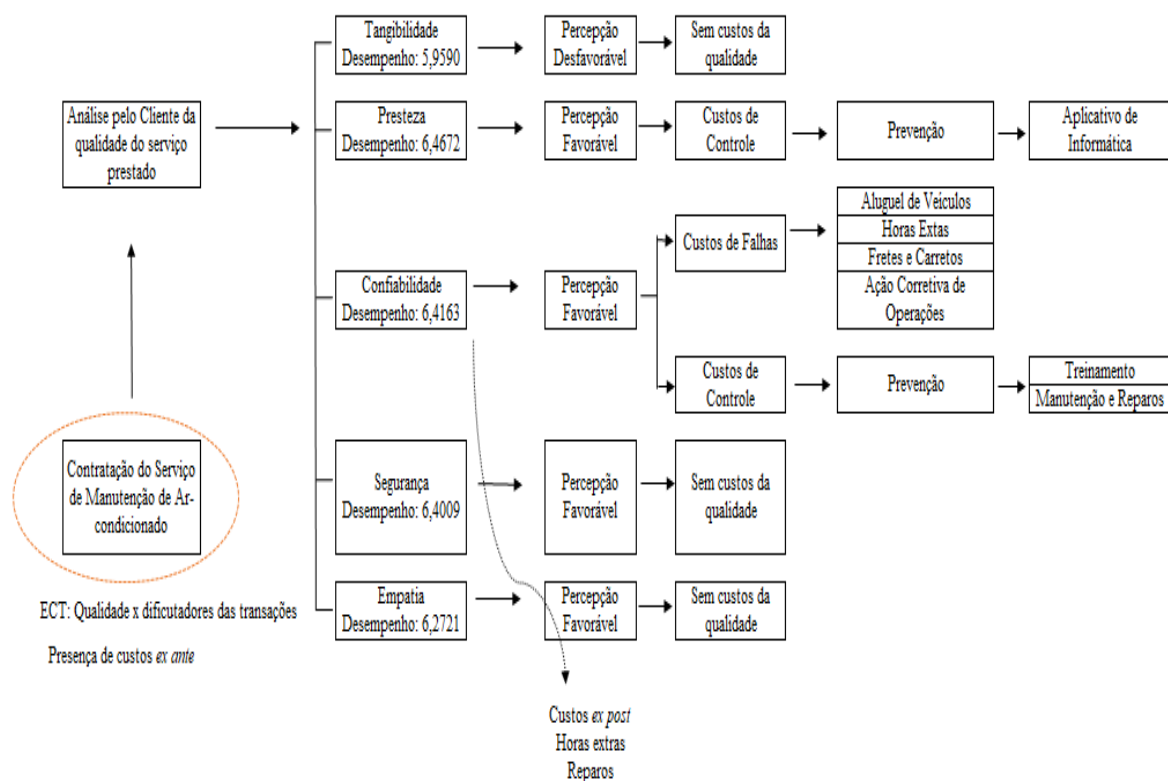
qualidade caso ocorram falhas. O autor destacou que a ocorrência desses custos tem como causa a ineficiência no processo e a falta de treinamento. Em contrapartida, na pesquisa de Luiz, Cavalcante e Carvalho (2014), esses foram os mais significativos dentre os custos de falhas.

Um custo da qualidade que aparece em algumas pesquisas, como a de Sailaja, Basak e Viswanadhan (2013), e que não foi identificado no serviço de manutenção, diz respeito às reivindicações de garantias.

#### 4.4 Estruturação do Modelo Lógico com base nos resultados encontrados

Com base nos resultados obtidos na análise dos dados, parte-se para a elaboração pormenorizada do Modelo Lógico. A sua construção se deu, identificando as percepções dos clientes em relação ao desempenho do serviço prestado e, a partir delas, foi feito um rastreamento da origem de sua causa. A origem, favorável ou desfavorável, pode repercutir em custos da qualidade, conforme a Figura 7.

Figura 7 - Modelo Lógico o rastreamento dos Custos da Qualidade



Fonte: Dados da pesquisa.

Verificou-se que os aspectos tangíveis da prestação do serviço foram os que tiveram o menor desempenho, juntamente com o quesito relacionado a prestar o serviço dentro do prazo (dimensão Confiabilidade). Já os elementos dizem respeito a apoio ao cliente, segurança e presteza obtiveram uma percepção favorável.

As condições que levaram, nesta pesquisa, à percepção favorável dos clientes quanto à qualidade do serviço prestado estão relacionadas com as dimensões Presteza, Confiabilidade e Segurança. Isso pode ter sido ocasionado pela aquisição de um aplicativo, o qual fornece informações em tempo real da localização dos funcionários e da ordem de serviço que está sendo executada, juntamente com a manutenção regular das máquinas e equipamentos. Dessa maneira, o aplicativo permite aos gestores remanejarem, com mais agilidade, funcionários para clientes que necessitam de urgência. Sendo assim, os custos de controle são compostos pelo valor despendido para aquisição do aplicativo (custos de prevenção) e os custos com manutenção e reparos de equipamentos (custos de avaliação).

Já as condições que provocam a percepção desfavorável dos clientes quanto à qualidade do serviço prestado são a falta de conferência dos materiais necessários à prestação do serviço e a falta de transporte para que os funcionários cheguem até os clientes. Essas situações provocam custos de falhas, como hora extra, dado que atrasos na prestação do serviço implicam a sua execução após o expediente e, ainda, gastos com fretes, pois a empresa dispende valores para o transporte dos equipamentos que foram esquecidos na empresa para o local em que o funcionário se encontra. Pode, ainda, haver a necessidade de alugar equipamentos quando a prestação do serviço é executada em outro município, o que também incorre em gastos adicionais.

As dimensões Empatia e Segurança, apesar de terem alcançado um bom desempenho global, não apresentaram custos da qualidade (controle e falhas). O motivo pode estar relacionado com a essência dessas dimensões, que são voltadas para questões de princípio, cultura e urbanidade. A fala do Entrevistado 2 enfatiza esse aspecto:

(...) assim, como trabalhamos com funcionários, são pessoas, cada um tem o seu jeito de ser, mas a grande maioria tem essa presteza de ter uma atenção, de dar uma atenção especial para cada cliente, de conversar, de perguntar se tá tudo bem, se estão gostando do serviço e tal, se pode fazer, pedir licença pra fazer determinada atividade, avisar que vai fazer um furo, vai fazer um barulho, que vai fazer uma sujeira. Então, a maioria, assim, digamos que 70% tem essa sensibilidade, mas infelizmente tem alguns que não têm essa sensibilidade de ter esse tratamento individual, mas estamos sempre também procurando incentivar isso neles, essa questão de ter essa sensibilidade, essa presteza de confessar, de perguntar se tá tudo ok, o que é que pode melhorar e etc. (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2019).

Dessa maneira, as dimensões Empatia e Segurança evidenciam bom desempenho, pois os funcionários apresentam bom comportamento durante a execução do serviço, não havendo, portanto, relação com custos de prevenção ou avaliação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo propor um procedimento para rastrear os custos da qualidade a partir do serviço ofertado aos clientes. A qualidade dos serviços prestados e o gerenciamento dos custos da qualidade são temas que devem ser analisados como complementares, pois, conforme é apresentado por Grönroos (1995), melhorar a qualidade é uma maneira, não de aumentar custos, mas de não incorrer em custos advindos da má qualidade (custo de falhas). Ainda, Abedin (2015) aponta a má qualidade como um fator de desvantagem competitiva, dado que ela afasta clientes insatisfeitos.

As pesquisas para o rastreamento e mensuração dos custos da qualidade presentes na literatura do Web of Science e Portal de Periódicos da Capes, concentram-se, em sua grande maioria, por meio do custeio ABC, controle interno e análise documental, tendo todos eles por base uma análise interna. No entanto, há possibilidade de se rastrear os CoQ, partindo-se de uma análise externa por meio das percepções dos clientes, conforme comentado na Seção 2.2, o que se confirmou pelos resultados desta pesquisa.

A presente pesquisa foi desenvolvida, iniciando-se com a identificação das percepções dos clientes por meio da Escala SERVQUAL (análise externa) e, posteriormente, com a realização de análises internas por meio de análise documental, de fichas de identificação de falhas, de observações diretas não participantes e entrevistas.

O elo importante de ligação entre a percepção dos clientes e os custos da qualidade são as condições que levam a essas percepções, fornecendo aos gestores informações sobre os pontos nos quais se deve investir para dirimir tais custos. Como exemplo, pode ser citada uma percepção desfavorável por parte de alguns clientes, na dimensão Confiabilidade, quanto a atrasos na prestação do serviço, o que é ocasionado por falta de transporte dos funcionários até o local da prestação do serviço.

Como é possível perceber, nem todas as dimensões apresentaram custos da qualidade, como é o caso das dimensões Tangibilidade, Segurança e Empatia, e nem todos os custos da qualidade se encontram presentes na DRE. Isso evidencia a importância de se utilizarem outros instrumentos de coleta de dados a fim de rastrear os reais custos incorridos pela empresa.

A dimensão Segurança não apresentou custos da qualidade. No entanto, isso não implica que a empresa não possa fazer investimentos nessa dimensão, dado que nela estão contidas questões como ausência de perigo, segurança física, aumento da credibilidade, entre

outros. Nesse caso, investimentos em equipamentos de segurança individual (EPI's) e certificados de qualidade seriam exemplos que podem ser citados.

Na dimensão Empatia, que concatena os itens de acessibilidade, comunicação e compreensão do cliente, podem ser ensejados investimentos, como, por exemplo, equipe de qualidade para coletar informações sobre as dúvidas, intenções, problemas e necessidade dos clientes.

Não houve custos da qualidade na dimensão Tangibilidade, pois no período de análise não foram realizados investimentos e não foram identificadas falhas nas instalações, equipamentos ou vestimentas.

A maior parte dos custos da qualidade se insere na dimensão Confiabilidade, pois nela estão contidas questões relacionadas a desempenho e confiabilidade do serviço prestado para produzir o serviço corretamente na primeira vez que solicitado, além de sua execução no horário prometido.

Percebe-se, portanto, que os custos da qualidade podem ser rastreados e mensurados por meio das percepções dos clientes e que estão presentes durante a formulação do contrato, por meio de salvaguardas (custos *ex-ante*), e após a sua formulação, por meio de custos para cumprir o que foi prometido (custos *ex-post*), como presente na ECT. Ainda, a qualidade na prestação do serviço age sobre os dificultadores das transações da ECT, regulando-as.

Apesar de não ser o escopo desta pesquisa, a mensuração dos custos da qualidade seria possível para a empresa em análise, uma vez que a maioria dos custos da qualidade foi identificada na DRE e os que foram identificados por outra forma de coleta de dados eram passíveis de mensuração, bastando incluir nos instrumentos de coleta de dados os direcionadores de custos necessários para tal.

As implicações práticas desta pesquisa são diversas à medida que auxilia os gestores a obterem informações para a tomada de decisão, como as percepções dos clientes acerca da qualidade dos serviços prestados e os custos adicionais incorridos pela empresa decorrentes da falta de qualidade. Ainda, a partir dessas percepções, os gestores podem analisar as áreas que podem ser objetos de melhorias.

Na ótica acadêmica, a presente pesquisa contribui ao apresentar mecanismos para rastrear e, até mesmo, mensurar os custos da qualidade a partir da qualidade percebida pelo cliente, ampliando a literatura para além dos métodos de análise interna convencionais, como custeio ABC ou análise documental. Conclui-se, por meio dos resultados encontrados nesta pesquisa, que é possível rastrear os custos da qualidade a partir da qualidade do serviço

percebida pelo cliente. Essa perspectiva torna-se relevante, visto que a qualidade, seja do serviço ou do bem, é, em última instância, aquilo que o cliente percebe como tal.

Sugere-se, para futuras pesquisas, mensurar os custos da qualidade, além de rastreá-los. Ainda, poderia ser elaborado um Modelo Lógico sob a égide de mais de uma maneira de identificar a percepção dos clientes, como, por exemplo, utilizando a SERVPERF ou a pesquisa de satisfação do cliente. Outra sugestão seria avaliar se há alteração significativa nos custos da qualidade, utilizando-se outras metodologias de classificação, como custos de conformidade e não conformidades.

## REFERÊNCIAS

- ABEDIN, Z. Service quality level and the perception of customers: a study on Nijhoom tours – a 5\* rated travel and tourism company in Bangladesh. **British Journal of Marketing Studies**, v. 03, n. 03, p. 80-100, 2015. Disponível em: <[www.eajournals.org](http://www.eajournals.org)>. Acesso em: 02 mai. 2019.
- ALVES, A. C. A percepção da qualidade na prestação de serviços públicos: estudo de caso de um centro de saúde, na cidade de Campina Grande – Paraíba. **Revista Pensamento e Realidade**, v. 30, n.04, p. 74 – 93, 2017. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/33194>>. Acesso em 06 agosto 2018.
- AKERLOF, G. A. The Market for “lemons”: Quality uncertainty and the Market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970. Disponível em <<http://www.jstor.org/stable/1879431>>. Acesso em 05 jul. 2018.
- BAFFOUR-AWUAH, E. Service quality in the air conditioning and refrigeration service industry in central region, Ghana: An exploratory study. **International Journal of Innovative Science, Engineering and Technology**, v. 05, n. 03, p. 105-116, março, 2018. Disponível em: < <http://www.ijiset.com/> >. Acesso em: 12 nov. 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BARZEL, Y. Measurement Cost and Organization of Markets. **Journal of law and Economics**, v. 25, n. 1, pag. 27 – 48, 1982. Disponível em: < <http://www.ijiset.com/> >. Acesso em: 11 jul. 2018.
- \_\_\_\_\_. Organizational forms and measurement costs. *Journal of institutional and Theoretical Economics*, v. 161, n. 3, p. 357-373, 2005. Disponível em < doi: 10.1628/093245605774259291 >. Acesso em: 12 jul. 2018.
- CALARGE, F. A. et al. Análise e avaliação da qualidade de serviços internos com foco na manutenção de utilidades em uma empresa de manufatura. **Production**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 724 – 741, out./dez., 2016. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.118013> >. Acesso em 25 abril 2019.
- CARRILLAT, F. A. JARAMILLO, F. & MULKI, J. P. The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales: 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. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1108/09564230710826250> >. Acesso em: 11 mar. 2019.

COOPER, R.; SLAGMULDER, R. Strategic cost management: expanding scope and boundaries. **Cost Management**, v. 17, n. 1, p. 23-30, 2003. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/126774> >. Acesso em: 21 set. 2018.

COSTA, A. S. R. SANTANA, L. C. TRIGO, A. C. Qualidade do atendimento ao cliente: um grande diferencial competitivo para as organizações. **Revista de Iniciação Científica**, v. 02, n. 02, p. 155-172, 2015. Disponível em: < [https://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/2/10\\_QUALIDADE\\_ATEND\\_CLIENTE.pdf](https://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/2/10_QUALIDADE_ATEND_CLIENTE.pdf) >. Acesso em: 13 nov. 2019

CRISPIM FILHO, A. A. O Uso da Visão Estratégica em Micro e Pequenas Empresas como Meio de Enxergar a Importância das Certificações. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 4, n. 3, p. 54-62, 2018. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/micro-e-pequenas-empresas> >. Acesso em: 15 abril 2019.

CRONIN, J. J. TAYLOR, S. A. Measuring Service Quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 03, p. 55- 68, 1992. Disponível em: < <https://www.researchgate.net/publication/225083621> >. Acesso em: 14 jul. 2018.

CRONBACH, J. L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16. N. 3, pp. 297-334, 1951. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555> >. Acesso em: 02 fev. 2019.

CRONBACH, J. L. My current t procedures. **Educational and Psychological Measurement**, v. 64, n. 3, p. 392 – 418, junho, 2004. Disponível em < DOI. 10.1177/0013164404266386. Acesso em 02 fev. 2019.

CROSBY, P. B. **Qualidade sem lágrima**: a arte da gerência descomplicada. 4. ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1999.:

CUNHA, C. F. SAES, M. S. M. MAINVILLE, D. Y. Custos de transação e mensuração na escolha da estrutura de governança entre supermercados e produtores agrícolas convencionais e orgânicos no Brasil e nos EUA. **Gestão de Produção**, v.22, n.1, p. 67 – 81, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X046-12> >. Acesso em: 6 agost. 2018.

DAMIAN, I. P. M. **O papel da qualidade do serviço e a imagem da loja na satisfação dos consumidores de serviços automotivos**. 2009. Ribeirão Preto. 124 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Organizações) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <



[http://dedalus.usp.br/F/5U1TNYPV5HFELM2EX5NUJKXIR3SQPS1SI4UUTVC3HM3SDXKNTL-39710?func=item-global&doc\\_library=USP01&doc\\_number=001836520&year=&volume=&sub\\_library=FEARP](http://dedalus.usp.br/F/5U1TNYPV5HFELM2EX5NUJKXIR3SQPS1SI4UUTVC3HM3SDXKNTL-39710?func=item-global&doc_library=USP01&doc_number=001836520&year=&volume=&sub_library=FEARP) >. Acesso em: 10 mar. 2019.

DATASEBRAE. **Qual a participação dos setores da economia no PIB**. 2018. Disponível em < <http://datasebrae.com.br/pib/#setores> >. Acesso em 25 agost. 2018.

DURMAZ, Y. SEVIL, Z. A theoretical approach to the concept of the cost of quality. **International Journal of Business and Social Science**, v. 03, n. 11, p. 83-86, 2012. Disponível em: < [www.ijbssnet.com](http://www.ijbssnet.com) >. Acesso em 20 out. 2018.

EBERLE, L. **Identificação das dimensões da qualidade em serviços: um estudo aplicado em uma instituição de ensino superior localizada em Caxias do Sul – RS**. 2009. 146 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2009. Disponível em: < <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/353/Dissertacao%20Luciene%20Eberle.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em 15 mar. 2019.

FEIGENBAUM, A. V. **Total Quality Control**. 3ª ed., New York, McGraw-Hill Book Company, 1983.

GERHARDT, T. E. SILVEIRA, D. T (Org.). **Métodos de pesquisa**. 1ª ed. Porto Alegre, Editora UFRGS, 2009.

GOLDACKER, F. FRANZ, R. R. Custos da Qualidade: como medir o impacto dos esforços pela qualidade. **Revista FAE**, v. 13, n. 2, pag. 1- 14, 2010. Disponível em: < <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/233> >. Acesso em 20 jul. 2018.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Editora Record, 1998.

GRAÇA, R. M. N. **Avaliação da percepção da qualidade de um serviço de apoio no ensino superior: o caso do serviço de informática**. 2013. 107 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviços) Faculdade de Economia Universidade do Porto, 2009. Disponível em: < <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/70012> >. Acesso em: 10 nov. 2019.

GRÖNROOS, C. **Marketing, gerenciamento e serviços**. 1ª reimpressão. Rio de Janeiro, Campus, 1995.

HENRI, J. F. BOIRAL; O. ROY, M. J. Strategic cost management and performance: the case of environmental costs. **The British Accounting Review**, v. 48, n. 2, p. 269 – 282, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2015.01.001> >. Acesso em: 23 set. 2019.

HIRMUKHE, J. Measuring internal customers perception on service quality using SERVQUAL in administrative services. **International journal of scientific and research publications**, v. 02, n. 03, p. 1 – 6, março, 2012. Disponível em: < [www.ijsrp.org](http://www.ijsrp.org) >. Acesso em: 11 abril 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PIB avança 1,0% em 2017 e fecha ano em R\$ 6,6 trilhões**. 2018. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/20166-pib-avanca-1-0-em-2017-e-fecha-ano-em-r-6-6-trilhoes.html> >. Acesso em 14/08/2018.

JACINTO, P. A.; RIBEIRO, E. P. Crescimento da produtividade do setor de serviços e da indústria no Brasil: dinâmica e heterogeneidade. **Economia Aplicada**. v. 19, n. 3, p. 401 – 427, maio, 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/1413-8050/ea119450> >. Acesso em 16 mai. 2018.

JURAN, J. M. GRZYNA JR., F. M. **Quality planning and analysis**. 2. ed. McGraw-Hill, New Delhi, 1980.

JURAN, J. M. GODFREY, A. B. **Juran's quality handbook**. 5. ed. McGraw-Hill, New York, 1998.

LOPES, J. E. M. ARAÚJO, A. O. Análise da cadeia de valores como instrumento de Gestão Estratégica de Custos: um estudo de caso na indústria salineira. **Revista Iberoamericana de Contabilidade e Gestão**, v. 11, n. 21, p. 1 – 22. Disponível em: < [http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA\\_21/Jorge\\_de\\_Medeiros\\_y\\_Aneide\\_Oliveira.pdf](http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA_21/Jorge_de_Medeiros_y_Aneide_Oliveira.pdf) >. Acesso em: 15 jun. 2018.

LUIZ, J. R. M. F. CAVALCANTE, P. R. N. CARVALHO, J. R. M. Gestão Estratégica Baseada nos Custos da Qualidade: um estudo no setor de construção civil da cidade de Campina Grande – PB. **Revista de Informação Contábil**, v. 8, n. 3, p. 1 – 17, 2014. Disponível em: < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/view/13337/16037> >. Acesso em: 18 set. 2018.

MAZARO, A. L. **Análise da qualidade de serviços educacionais do curso de administração de uma instituição de ensino superior privada**. 2017. 102 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional) Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2017.

Disponível em: < <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7261> >. Acesso em: 22 set. 2019.

MELO, F. M. MUNIZ, E. C. L. Aplicação do Modelo SERVQUAL na análise da qualidade de serviços contábeis. **Brazilian Journal of Production Engineering (BJPE)**, v. 03, n. 02, p. 01-17, 2017. Disponível em <<http://periodicos.ufes.br/BJPE>>. Acesso em 03/11/2018.

MITRA, A. **Fundamentals of quality control and improvement**. 3. ed. Jonh Wiley e Sons Inc. New Jersey, 2008.

MONTEIRO, A. R. C. G. **Avaliação da satisfação dos clientes: o caso de um laboratório de análises clínicas privado**. 2015. 53 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviço de Saúde) Instituto Universitário de Lisboa, 2015. Disponível em: < <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/11839/1/AVALIA%C3%87%C3%83O%20DA%20SATISFA%C3%87%C3%83O%20DOS%20CLIENTES%20O%20CASO%20DE%20UM%20LABORAT%C3%93RIO%20DE%20AN%C3%81LISES%20CL%C3%8DNICAS%20PRIVADO%20Final.pdf> >. Acesso em 22 set. 2019.

MORAIS, F. L. ÁVILA DIAS, D. T. Pesquisa de satisfação relacionada a qualidade da central de atendimento sob a ótica do cliente interno. **Revista de Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 03, n. 04, p. 180-199, 2013. Disponível em: < DOI: 10.7198/S2237-0722201300040013 >. Acesso em: 23 nov. 2018.

MORESI, E. (Org.). **Metodologia da Pesquisa**. Brasília, 2003. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/889693-Metodologia-da-pesquisa.html> >. Acesso em: 06 de outubro de 2018.

MORGAN, B. F; ROSA, M. S. Custos em empresas prestadoras de serviços: o conceito de objeto de custo e a realidade da empresa. **Cont. Vista e Rev.** v.17, n.4, p. 97-111, 2006. Disponível em: < <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/314> >. Acesso em 16 jun. 2018.

OMACHONU, V. K. ROSS, J. E. **Principles of Total Quality**. 3. ed. CRC Press, London, 2004.

PARASURAMAN, A. ZEITHAML, V. A. BERRY, L. L. A conceptual modelo f servisse quality and its implications for future research. **The Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, pag. 41 – 50, Autumn, 1985. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/1251430?origin=JSTOR-pdf> >. Acesso em: 23 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. SERVQUAL: a mutiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12 – 40, 1988. Disponível em: < <https://pdfs.semanticscholar.org/d26a/2423f00ca372b424a029ae22521299f00ede.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

PASQUINI, N. C. Eliminação do custo da não qualidade. **Revista Qualidade Emergente**, v. 8, n. 1, pag. 32 – 44, 2017. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/qualidade/article/view/34713/21519> >. Acesso em: 27 jun. 2018.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**: técnica para análise de indústria e da concorrência. 18ª ed. São Paulo, SP, Campus, 1986.

PORTER, L. J. RAYNER, P. Quality costing for total quality management. **International Journal of production Economics**, v. 27, p. 69 – 81, 1992. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/092552739290127S> >. Acesso em 28 set. 2018.

PLUNKETT, J.J. DALE, B.G. Quality costing: A critique of some economics cost of quality model. **International Journal of Production Research**, Vol. 26, n. 11, p. 1713-1726, 1988. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1080/00207548808947986> >. Acesso em: 27 set. 2019.

PRODANOV, C. C. FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo, FEEVALE, 2013.

RAUPP, F. M. GAEBLER, D. M. Identificação e mensuração dos custos da qualidade e da não qualidade em uma indústria têxtil e de confecção. **Revista Sistema e Gestão**, v. 11, n. 03, p. 282-289, 2016. DOI: 10.20985/1980-5160.2016.v11n3.1104. Acesso em: 18 fev. 2019.

REDIN, E. Relacionamento, satisfação e lealdade do cliente: o caso do supermercado Tigre. **Revista de Administração e Ciências Contábeis do Ideau**, v. 06, n. 12, p. 1-27 2011. Disponível em: < [https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/4341b83703a0eea4900f63fc3b2000ef71\\_1.pdf](https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/4341b83703a0eea4900f63fc3b2000ef71_1.pdf) >. Acesso em: 02 dez. 2018.

ROHDE, M. MARQUEZAN, L. H. F. Análise dos Elementos de custos da qualidade em uma empresa moveleira exportadora. **Revista de Contabilidade Dom Alberto**, v.1, n. 8, pag. 59 – 81, 2015. Disponível em: < <http://revista.domalberto.edu.br/index.php/revistadecontabilidadefda/article/view/212> >. Acesso em 10 dez. 2018.

ROSA, M. V. F. P. C. ARNOLDI, M.A.G.C. **A entrevista na pesquisa qualitativa**: mecanismos para validação dos resultados. 1ª ed., Belo Horizonte, Autêntica, 2008.

SALES, L. B. **Cluster e custo de transação econômica**: um estudo de caso. 307f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica (PUC), Curitiba, 2016. Disponível em: < [http://www.biblioteca.pucpr.br/pergamum/biblioteca/index.php?\\_ga=2.253463946.266972705.1579543767-2069588340.1579543767&\\_gac=1.186961436.1579543768.EAIaIQobChMI-6iyi-OS5wIVJoNaBR1tFw\\_dEAAYASAAEgLuKPD\\_BwE](http://www.biblioteca.pucpr.br/pergamum/biblioteca/index.php?_ga=2.253463946.266972705.1579543767-2069588340.1579543767&_gac=1.186961436.1579543768.EAIaIQobChMI-6iyi-OS5wIVJoNaBR1tFw_dEAAYASAAEgLuKPD_BwE) > Acesso em: 20 jan. 2020.

SAVIC, B. VASILJEVIC, Z. DORDEVIC, D. Strategic cost management as instrument for improving competitiveness of agribusiness complex. **Economic of Agriculture**, v. 4, n. 61, p. 1005 – 1020, 2014. Disponível em: < <https://ideas.repec.org/a/ags/iepeoa/196701.html> >. Acesso em: 12 dez. 2019.

SCHIFFAUEROVA, A. THOMSON, V. A Review of research on cost of quality models and best practices. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 23, n. 6, p. 647 – 669, 2006. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/228373193\\_A\\_review\\_of\\_research\\_on\\_cost\\_of\\_quality\\_models\\_and\\_best\\_practices?enrichId=rgreq-0bb9a1d4080ff4d5efc22fa9642d3ce7-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIyODM3MzE5MztBUzoxMTUwMDM5OTQ2Nzc5NDhAMTQwNDQzMDQ5NzUyOQ%3D%3D&el=1\\_x\\_2&\\_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/228373193_A_review_of_research_on_cost_of_quality_models_and_best_practices?enrichId=rgreq-0bb9a1d4080ff4d5efc22fa9642d3ce7-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIyODM3MzE5MztBUzoxMTUwMDM5OTQ2Nzc5NDhAMTQwNDQzMDQ5NzUyOQ%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf) >. Acesso em: 20 jun. 2018.

SCOPINHO, W. CHAVES, C. A. Custos da Qualidade em uma indústria multinacional automotiva de grande porte. **Exacta**, v.10, n.2, p. 157 – 166, 2012. Disponível em: < DOI: 10.5585/Exacta.v10n2.3777 >. Acesso em: 23 agost. 2018.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE 2015). **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Acesso em 28/09/2018. Disponível em < <http://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Relat%C3%B3rio-Executivo-MPE-no-PIB.pdf> >.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE 2016). **Sobrevivência das empresas no Brasil**. Acesso em 13/09/2018. Disponível em < [http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos\\_pesquisas/taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasildestaque15,01e9f925817b3410VgnVCM2000003c74010aRCRD](http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasildestaque15,01e9f925817b3410VgnVCM2000003c74010aRCRD) >.

SHANK, J. K. GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos Custos**. 2ª ed., Rio de Janeiro, CAMPUS, 1997.

SILVA, J. C. T. FERREIRA, D. Pequenas e médias empresas no contexto da gestão da qualidade total. **Production**, v. 10, n. 1, p. 19 – 32, 2000. Disponível em: <

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132000000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132000000100002) >.  
Acesso em: 10 set. 2018.

SILVA, M.A. **Percepção da qualidade da educação de um curso superior do Instituto Superior de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro**. 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado em Indivíduo, Organização, Trabalho e Sociedade) Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2015. Disponível em: < <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5827> >. Acesso em: 10 dez. 2019.

SUTHUMMANON, S. SIRIVONGPAISAL, N. Investigating the relationship between quality and cost of quality in a wholesale company. **ASEAN Engineering Journal**, v. 1, n. 1, p. 39 – 51, 2011. Disponível em: < [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/53902333/5-INVESTIGATING\\_THE\\_RELATIONSHIP\\_BETWEEN\\_QUALITY\\_AND\\_COST\\_OF\\_QUALITY\\_IN\\_A\\_WHOLESALE\\_COMPANY.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D5-INVESTIGATING\\_THE\\_RELATIONSHIP\\_BETWEEN.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200128%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20200128T163511Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=cbddd1edee8b02396bfa5d54e5e268d82466178e4762f6b6caac14d6cb779c27](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/53902333/5-INVESTIGATING_THE_RELATIONSHIP_BETWEEN_QUALITY_AND_COST_OF_QUALITY_IN_A_WHOLESALE_COMPANY.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D5-INVESTIGATING_THE_RELATIONSHIP_BETWEEN.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200128%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200128T163511Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=cbddd1edee8b02396bfa5d54e5e268d82466178e4762f6b6caac14d6cb779c27) >. Acesso em: 12 de dez. 2019.

SNIESKA, V. DAUNORIENE, A. ZEKEVICIENCE, A. Hidden costs in the evaluation of quality failure costs. **Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics**, v. 24, n. 03, p. 176-186, 2013. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.24.3.1186>>. Acesso em 08/12/2018.

SOUZA, M. A. COLLAZIOL, E. Planejamento e Controle dos custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial. **Revista de Contabilidade Financeira – USP**, n. 41, p. 38 – 55, 2006. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S1519-70772006000200004> >. Acesso em: 6 nov. 2018.

SOUZA, M. A. COLLAZIOL, E. DAMACENA, C. Mensuração e Registro dos Custos da Qualidade: uma investigação das práticas e da percepção empresarial. **Revista da Administração Mackenzie (RAM)**, v.11, n. 4, p. 66 – 97, 2010. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712010000400004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712010000400004&script=sci_abstract&tlng=pt) >. Acesso em: 5 fev. 2019.

SOUZA, M. A. HEINEN, A. C. Práticas de Gestão Estratégica de Custos: uma análise de estudos empíricos. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v.15, n. 02, p. 23 – 40, mai/ago 2012. Disponível em: < <https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/397> >. Acesso em: 20 nov. 2018.

STARCEVIC, D. P. MIJOC, I. MIJOC, J. Quantification of quality costs: impact on the quality of products. **Ekonomski Pregled**, v. 66, n. 03, p. 231-251, 2015. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/281457534\\_QUANTIFICATION\\_OF\\_QUALITY\\_COSTS\\_IMPACT\\_ON\\_THE\\_QUALITY\\_OF\\_PRODUCTS](https://www.researchgate.net/publication/281457534_QUANTIFICATION_OF_QUALITY_COSTS_IMPACT_ON_THE_QUALITY_OF_PRODUCTS) >. Acesso em: 13 nov. 2018.

TAVARES, M. **Estatística aplicada à administração**. 3ª. ed. Revisada e ampliada, Florianópolis, Capes: UAB, 2014.

TSAI, W-H. Quality cost measurement under activity-based costing, **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 15, n. 7, pag. 719 – 752, 1998. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1108/02656719810218202> >. Acesso em: 11 jun. 2018.

UYAR, A. NEYIS, A. Does the healthcare industry report quality cost ? Comparative investigations of public and private hospitals. **Total Quality Management**, v. 26, n. 7, p. 733-745, 2015. DOI: 10.1080/14783363.2014.882003

VARGAS, K. S. SCHALENBERGER, I. M. S. HÖRBE, T.A.N. Avaliação da qualidade do serviço na representação médica: aplicação da metodologia SERVQUAL. **Revista brasileira de gestão e inovação**, v. 2, n. 1, pag. 111 – 126, 2014. Disponível em: < <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/2999> >. Acesso em: 15 jun 2019.

WILLIAMSON, O. E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. Fundo de Cultura Económica, México, 1989.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel do contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **RER**, v. 43, n. 03, pag. 385 – 420, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032005000300001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032005000300001) >. Acesso em: 25 nov. 2018.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA ESCALA SERVQUAL

### CUSTOS DA QUALIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA QUALIDADE PERCEBIDA PELO CLIENTE

Caro respondente,

Você está recebendo um questionário, adaptado de Parasuramam, Zeithaml e Berry (1988) e de Baffour-Awuah (2018), que faz parte de uma pesquisa que visa a levantar dados sobre sua percepção acerca da qualidade do serviço prestados por uma empresa de manutenção em ar-condicionado. Esta pesquisa tem caráter acadêmico e suas respostas servirão para a elaboração da Dissertação no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Sendo assim, gostaria de contar com sua participação, mediante respostas sinceras das informações solicitadas, e me comprometo a guardar sigilo dos seus dados pessoais e suas respostas. Informações adicionais podem ser obtidas por meio dos contatos [afonso3007@hotmail.com](mailto:afonso3007@hotmail.com) e [larafehr@ufu.com.br](mailto:larafehr@ufu.com.br)

#### Desempenho da Prestação do Serviço

Responda as questões abaixo atribuindo uma nota entre 1 e 7 (podendo ser qualquer nota, inclusive fracionadas), sendo que valores próximos de 1 representam “discordo totalmente” e valores próximos de 7 representam “concordo totalmente”.

#### Tangibilidade

Q1 - Os equipamentos são modernos. Nota: \_\_\_\_\_

Q2 - As instalações físicas são visualmente atraentes. Nota: \_\_\_\_\_

Q3 - Os funcionários estão bem vestidos e arrumados. Nota: \_\_\_\_\_

Q4 - O material de apoio é visualmente de boa aparência. Nota: \_\_\_\_\_

#### Confiabilidade

Q5 - Os serviços foram realizados dentro do prazo previsto. Nota: \_\_\_\_\_

Q6 - Quando você tem problemas com o serviço de manutenção, a empresa é solidária em apoiá-lo. Nota: \_\_\_\_\_

Q7 - A empresa é confiável. Nota: \_\_\_\_\_

Q8 - Os serviços foram prestados conforme prometidos. Nota: \_\_\_\_\_



Q9 - Os registros das transações são mantidos sem erros, com precisão. Nota: \_\_\_\_\_

<b>Presteza</b>
-----------------

Q10 - Foi informado a data que o serviço seria prestado. Nota: \_\_\_\_\_

Q11 - O pessoal administrativo e técnico demonstraram disponibilidade imediata para atendimento. Nota: \_\_\_\_\_

12 - O pessoal administrativo e técnico demonstraram vontade de ajudar os clientes. Nota: \_\_\_\_\_

Q13 - O pessoal administrativo e técnico apresentaram prontidão para esclarecer as dúvidas do cliente. Nota: \_\_\_\_\_

<b>Segurança</b>
------------------

Q14 - Os funcionários são dignos de confiança. Nota: \_\_\_\_\_

Q15 - Você se sente seguro em suas transações com a empresa. Nota: \_\_\_\_\_

Q16 - Os funcionários são educados. Nota: \_\_\_\_\_

Q17 - Os funcionários possuem conhecimento para responder às perguntas dos clientes. Nota: \_\_\_\_\_

<b>Empatia</b>
----------------

Q18 - Você recebe atenção individual pelos funcionários. Nota: \_\_\_\_\_

Q19 - A empresa tem as melhores intenções com os clientes. Nota: \_\_\_\_\_

Q20 - A empresa foca nos problemas dos clientes. Nota: \_\_\_\_\_

Q21 - Os funcionários entendem as necessidades do cliente. Nota: \_\_\_\_\_

Q22 - A empresa possui horário de funcionamento conveniente para seus clientes. Nota: \_\_\_\_\_

<b>Questões Adicionais</b>
----------------------------

Houve falha na prestação do serviço? (    ) Sim (    ) Não. Se sim, mencione-a(s):

---



---



---

O serviço foi prestado correto na primeira vez? (    ) Sim (    ). Se não, mencione o(s):

---

---

---

## APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA NÃO PARTICIPANTE

<b>Observação antes da execução do serviço – Ambiente Interno</b>
---

### Dados de Identificação

Local da observação: \_\_\_\_\_

Horário e Data da observação: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### Descrição do Ambiente

---

---

---

---

---

### Observação do planejamento na Definição das Equipes de trabalho e da distribuição das ordens de serviços

---

---

---

---

### Comportamento observado nos Funcionários na preparação dos equipamentos para a prestação do serviço

---

---

---

---

### Característica Gerais dos funcionários

Postura: \_\_\_\_\_

---

---

Compreensão acerca da ordem de serviço:

---

---

<b>Observação durante a prestação do serviço – Ambiente Externo</b>
---

**Dados de Identificação**

Local da observação: \_\_\_\_\_ da

Data da observação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Descrição do Deslocamento da equipe até ao local da prestação do serviço**

---

---

---

---

**Observação do conhecimento da equipe perante às demandas exigentes na prestação do serviço**

---

---

---

---

**Comportamento observado nos funcionários durante a execução do serviço prestado**

---

---

---

---

**Característica Gerais dos funcionários**

**Compreensão das dúvidas suscitadas pelos clientes:** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Compreensão acerca das características da ordem de serviço:** \_\_\_\_\_

---

---

**APÊNDICE C – PLANO DE CONTAS DOS CUSTOS DA QUALIDADE SEGUNDO A ASSOCIAÇÃO AMERICANA PARA A QUALIDADE (1986)**

<b>Custos de Prevenção</b>	<b>Custos de Avaliação</b>
Marketing / Cliente / Usuário	Custos de Avaliação de Compras
Pesquisa de marketing	Inspeções ou testes de recebimento ou recebidos
Pesquisas de Percepção do Usuário / Clínicas	Equipamento de medição
Revisão de contrato / documento	Qualificação do produto do fornecedor
Produto / Serviço / Desenvolvimento de Design	Programas de Inspeção e Controle de Origem
Revisões de progresso de qualidade de projeto	Custos de Avaliação de Operações (Manufatura ou Serviço)
Atividades de Suporte ao Design	Inspeções de Operações Planejadas, Testes, Auditorias
Teste de qualificação de produto	Verificando o trabalho
Design de Serviços-Qualificação	Auditorias de Qualidade de Produtos ou Serviços
Teste de campo	Inspeção e Teste de Materiais
Custos de Prevenção de Compras	Inspeções e testes de configuração
Comentários de Fornecedores	Testes Especiais (Fabricação)
Classificação do Fornecedor	Medidas de controle de processo
Avaliações de dados técnicos de pedidos de compra	Suporte laboratorial
Planejamento da Qualidade do Fornecedor	Equipamento de Medição (Inspeção e Teste)
Operações (Fabricação ou Serviço) Custos de Prevenção	Provisões de depreciação
Validação do Processo Operacional	Despesas com Equipamentos de Medição
Planejamento de Qualidade de Operações	Trabalho de manutenção e calibração
Projeto e Desenvolvimento de Equipamentos de Medição e Controle de Qualidade	Endossos externos e certificações
Planejamento de Qualidade de Suporte de Operações	Custos Externos de Avaliação
Educação da Qualidade do Operador	Avaliação de desempenho de campo
Controle de Processo de operação	Avaliações especiais de produtos
Administração de Qualidade	Avaliação de Estoque de Campo e Peças
Administração dos Salários	Sobressalentes
Administração das Despesas	Revisão de dados de teste e inspeção
Planejamento de Programas de Qualidade	Avaliações diversas de qualidade
Relatório de desempenho de qualidade	
Educação da Qualidade	
Melhoria da Qualidade	
Auditoria do Sistema da Qualidade	
Outros Custos de Prevenção	

<b>Custos de Falhas Internas</b>	<b>Custos de Falhas Externas</b>
Custos de falha de projeto de produto / serviço (interno) Projeto de Ação Corretiva Retrabalho devido a alterações no projeto Sucata devido a alterações no projeto Custos Ligados à Produção Custos de falha de compra Custos de reposição de rejeição de material comprado Custos de reposição de material compras Ação coletiva do fornecedor Retrabalho de rejeições de fornecedores Perdas materiais não controladas Custos de falha de operações (produto ou serviço) Revisão de material e custos de ação coletiva Custos de Disposição Custos de suporte de investigação Ação corretiva de operações Custos de Reparo e Reparo de Operações Retrabalho Reparar Reinspeção / Reteste Custos Operações extras Custos de Sucata (Operações) Produto final ou serviço desatualizado Perda de Trabalho por Falha Interna Outros custos de falha interna	Investigações de Reclamações / Atendimento ao Cliente ou ao Usuário Bens Devolvidos Custos de retro ajuste Custos de recuperação (Recall) Reivindicações de garantia Custos de Responsabilidade Penalidades Vendas Perdidas Outros custos de falha externa

**APÊNDICE D – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS**

<b>Ficha de Identificação de Falhas</b>		<b>Data:</b> /    /
<b>Tipo de Falha Identificada na Prestação</b>	<b>Causa da Falha</b>	<b>Possíveis Consequências para a execução do Trabalho</b>

**APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA****Roteiro de Entrevista - Empresa Alfa**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

**Questões Preliminares sobre o contrato dos serviços prestados e os clientes**

**Objetivo:** Analisar como se dá a contratação dos serviços prestados e, na relação fornecedor e cliente, qual os aspectos preponderantes para que a transação ocorra.

1. Quando um potencial cliente solicita um serviço para a prestação de serviços, quais foram os motivos que o levaram até a sua empresa?

- ( ) Panfletos, outdoor, ou outro meio de divulgação
- ( ) Indicação de clientes satisfeitos com a qualidade do serviço prestado
- ( ) A empresa tem certificado de qualidade
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

2. A empresa já negou a prestação de um serviço, pois na hora de elaborar o contrato, o cliente criou barreiras/dificuldades? Se sim, quais eram as barreiras?

- ( ) Queria descontos e não foi concedido (cita motivos que ele queria o desconto e o motivo por ser negado) (oportunismo)
- ( ) Cliente duvidou da capacidade de a empresa em prestar o serviço (incerteza)
- (..) O cliente não tem noção da complexidade do serviço solicitado (racionalidade limitada)
- ( ) O custo seria alto, pois a empresa iria necessitar fazer investimentos em ativos específicos para aquele serviço (especificidade dos ativos)

3. Quais são os aspectos que facilitam a celebração do contrato de prestação do serviço?

- ( ) O serviço prestado é de qualidade
- ( ) A empresa possui nome no mercado
- (..) Outro: \_\_\_\_\_



<b>Questões sobre a Prestação do Serviço</b>
--

**Objetivo:** Obter informações preliminares na identificação de situações que possam originar custos da qualidade.

4. Como é realizado os procedimentos para a execução do serviço no dia a dia? Há um planejamento de ordens de serviço da semana, ou você informa os funcionários o serviço no dia, ou um dia antes?

5. Há algum supervisor para instrui sobre os equipamentos que devem ser levados em cada ordem de serviço? Ou da execução do serviço?

<b>Questões de identificação dos custos da qualidade (Controle)</b>
---

**Objetivo:** Identificar os custos da qualidade (modalidade controle) incorridos pela empresa.

6. A empresa possui algum controle de qualidade? Ou alguma certificação de qualidade? Se sim, cite-as. (Ex.: Controle dos Materiais, qualidade no atendimento do cliente, Medidas de controle dos processos entre outros). (Adaptado de Hegedus, 2000).

7. O que a empresa faz para reduzir os defeitos/falhas na prestação do serviço e que eles estejam em conformidade com as expectativas do cliente?

- ( ) Testes de Campo (Custo de prevenção)
- ( ) Educação da qualidade (Custo de prevenção)
- ( ) Treinamento de qualidade para os funcionários (Custo de prevenção)
- ( ) Relatório de desempenho da qualidade (Custo de prevenção)
- ( ) Avaliação dos insumos para a prestação do serviço (Custo de avaliação)
- ( ) Equipamentos de medição (Custo de avaliação)
- ( ) Verificação dos trabalhos (Custo de avaliação)
- ( ) Outros custos de prevenção e/ou avaliação: \_\_\_\_\_

8. A empresa busca identificar se as expectativas dos clientes foram atingidas? Se não, ir para a questão seguinte.

- ( ) Pesquisa de percepção do cliente (Custo de prevenção)
- ( ) Pesquisa de marketing (Custo de prevenção)
- ( ) Revisão de Contratos (Custo de prevenção)
- ( ) Auditorias de qualidade dos serviços prestados (Custo de avaliação)
- ( ) Outro custos de prevenção e/ou avaliação: \_\_\_\_\_

<b>Questões de identificação dos custos da qualidade (Falhas)</b>
---

**Objetivo:** Identificar os custos da qualidade (modalidade falhas) incorridos pela empresa.

9. Durante a prestação do serviço, quais são as falhas que já ocorreram com a empresa?

- ( ) Ação corretiva de operações
- ( ) Sucatas devido à alteração no projeto
- ( ) Retrabalhos
- ( ) Perda de material
- ( ) Outros custos durante a execução do serviço: \_\_\_\_\_

10. Quais são as consequências que a empresa já incidiu derivado das falhas?

- ( ) Reivindicação de garantias
- ( ) Descontos por não conformidades
- ( ) Custos de reparos por não conformidades
- ( ) Outras consequências: \_\_\_\_\_

<b>Questões de Autoavaliação</b>
----------------------------------

**Objetivo:** Questões de ordem geral com o intuito de obter informações não obtidas nas seções anteriores.

11. De modo geral, como você avalia os aspectos tangíveis da prestação do serviço, em especial às instalações físicas, os equipamentos e as vestimentas dos funcionários?
12. De modo geral, no que diz respeito ao cumprimento de prazos, promessas que vocês fazem aos clientes, e manutenção de registros, como é que você avalia esses aspectos??
13. De modo geral, no que tange ao comprometimento do funcionário da empresa com o cliente, como é que você avalia? Questões, por exemplo, o funcionário, ele está disposto a ajudar o cliente??
14. De modo geral, em relação aos aspectos de confiabilidade, como é que você avalia os seus funcionários? São confiáveis? Passam segurança? São corteses com os clientes?
15. De modo geral, em relação ao atendimento do cliente. Os funcionários, eles fornecem atenção individual? Os seus horários de funcionamento são adequados aos clientes?

## APÊNDICE F – MODELO DE DRE

Balancete Analítico (Valores em Reais)

Folha:

CNPJ/CPF:

NIRE:

Município:

UF:

Emitido em:

Período:

Data do encerramento:

Dt.Registro:

Acesso	Terc	Classificador	Nome da Conta	C/C.	Saldo Inicial	Mov.Débito	Mov.Crédito	Saldo Final
60000		6000000000	R E C E I T A S		0,00			
61000		6100000000	RECEITAS OPERACIONAIS		0,00			
61100		6101000000	RECEITAS DE VENDAS		0,00			
61120		6101020000	REVENDA MERC.ADQ.DE TERCEIROS		0,00			
61121		6101020100	REVENDA DE MERCADORIAS		0,00			
61130		6101030000	RECEITA DE SERVICOS		0,00			
61131		6101030100	PRESTACAO DE SERVICOS		0,00			
61190		6101090000	DEDUCOES DA RECEITA BRUTA		0,00			
61202		6101090500	DEVOLUCAO DE VENDAS		0,00			
61200		6101091000	IMPOSTO SIMPLIFICADO		0,00			
61500		6105000000	RECEITAS FINANCEIRAS		0,00			
61503		6105030000	RENDIMENTOS APLIC. FINANCEIRAS		0,00			
61504		6105040000	DESCONTOS OBTIDOS		0,00			
50000		5000000000	D E S P E S A S		0,00			
51000		5100000000	DESPESAS OPERACIONAIS		0,00			
51299		5102000000	DESP. GERAIS E ADMINISTRATIVAS		0,00			
51200		5102010000	DESPESAS COM PESSOAL		0,00			
51224		5102010100	13o SALARIO		0,00			
51203		5102010100	ALIMENTACAO		0,00			
51207		5102010100	ASSISTENCIA MEDICA/ODONTOLOGIC		0,00			
51246		5102010100	F.G.T.S.		0,00			
51217		5102010100	FERIAS		0,00			
51022		5102010100	GRATIFICACAO		0,00			
51220		5102010100	HORAS EXTRAS		0,00			
51221		5102010100	ORDENADOS E SALARIOS		0,00			
51225		5102010100	RESCISAO DE CONTRATO		0,00			
51226		5102010100	RETIRADA PRO-LABORE		0,00			
51230		5102010100	VALE TRANSPORTE		0,00			
51298		5102020000	DESPESAS GERAIS		0,00			
51201		5102020100	AGUA E ESGOTO		0,00			
51249		5102020100	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS		0,00			
51234		5102020100	COMBUSTIVEIS E LUBRIFICANTES		0,00			
51242		5102020100	CONDOMINIO		0,00			
51254		5102020100	CONTRIB. P/ASSOCIACAO CLASSE		0,00			
51210		5102020100	DEPRECIACOES E AMORTIZACOES		0,00			
51270		5102020100	DESPESAS C/CARTAO DE CREDITO		0,00			
51266		5102020100	DESPESAS COM INFORMATICA		0,00			
51281		5102020100	DESPESAS COM MANUT. E REPAROS		0,00			
51261		5102020100	DESPESAS COM PEDAGIO		0,00			
51232		5102020100	DESPESAS COM TELECOMUNICACAO		0,00			
51212		5102020100	DESPESAS DE VIAGENS		0,00			
51211		5102020100	DESPESAS POSTAIS		0,00			
51253		5102020100	FRETES E CARRETOS		0,00			
51216		5102020100	HONORARIOS CONTABEIS		0,00			
51218		5102020100	IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS		0,00			
51238		5102020100	IMPRESSOS E MAT. EXPEDIENTE		0,00			
51236		5102020100	LOCACAO DE VEICULOS		0,00			
51219		5102020100	MATERIAIS DE USO E CONSUMO		0,00			
51241		5102020100	SEGUROS DIVERSOS		0,00			
51300		5103000000	DESPESAS FINANCEIRAS		0,00			
51301		5103010000	JUROS PASSIVOS		0,00			
51304		5103040000	DESPESAS BANCARIAS		0,00			
51309		5103090000	IMPOSTO S/OPERACOES DE CREDITO		0,00			
51313		5103130000	IRRF S/RENDIMENTO APL. FINANC.		0,00			
51400		5104000000	DESPESAS TRIBUTARIAS		0,00			
51410		5104010000	I.C.M.S.		0,00			
51406		5104010000	I.C.M.S. SUBST. TRIBUTARIA		0,00			
51408		5104010000	ICMS DIFERENCA DE ALIQUOTA		0,00			
51500		5105000000	DESPESAS NAO DEDUTIVEIS		0,00			
51294		5105010000	MULTA POR ATRASO DE DECLARACAO		0,00			
51509		5105010000	MULTAS DE INFRACAO TRANSITO		0,00			
59000		5900000000	CONTAS DE RESULTADO		0,00			
59001		5901000000	CONTAS DE RESULTADO		0,00			
59002		5901010000	RESULTADO DO EXERCICIO		0,00			