

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO -PPGEP
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E
HIGIENIZAÇÃO

YURI YVES GARCIA BARROSO

MANAUS

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO -PPGEP
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

YURI YVES GARCIA BARROSO

GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E
HIGIENIZAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na área de Gestão da Produção.

Orientador: Armando Araújo Souza Junior, Dr.

MANAUS

2020

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

B277g Barroso, Yuri Yves Garcia
Gestão estratégica de custos: uma proposta metodológica para empresas prestadoras de serviços de conservação, limpeza e higienização / Yuri Yves Garcia Barroso . 2020
110 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Armando Araújo de Souza Junior
Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. Gestão Estratégica de Custos. 2. Método de Custeio. 3. Tomada de Decisão. 4. Mapeamento de Fluxo de Valor. I. Souza Junior, Armando Araújo de. II. Universidade Federal do Amazonas
III. Título

YURI YVES GARCIA BARROSO

GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E
HIGIENIZAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na área de Gestão da Produção.

Aprovada em 16 de Dezembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Armando Araújo de Souza Junior, Presidente.

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Prof. Dr. Marcelo Albuquerque de Oliveira, Membro

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Prof. Dra. Ana Flávia de Moraes Moraes, Membro

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

“Genialidade: um por cento inspiração e noventa e nove por cento transpiração”.

Thomas Edison

AGRADECIMENTOS

A Deus, Nosso Senhor, por todo Seu amor, pelo dom da vida, pela fidelidade, pela fortaleza e pelas oportunidades que Ele me oferece.

A Carmem Barroso, esposa e amiga, pela sua paciência, lealdade, companheirismo, compreensão e apoio incondicional. Obrigado por ser esse sustentáculo em todas as horas, por estar ao meu lado desde o início e por suportar os bons e difíceis momentos dessa empreitada sempre com otimismo.

Aos meus pais, Jorge e Odaiza, por me apoiarem neste desafio. Por me permitirem ter toda a educação necessária que culminou neste momento. E por serem de todas as formas, exemplos de comprometimento e dedicação.

Ao Prof. Armando Júnior, pelo apoio, pelo empenho, pela incansável orientação, pela dedicação, pela paciência e pela confiança. Sua dedicação a orientação foi indispensável para a conclusão desta dissertação.

Aos colegas e professores do programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) que compartilharam seus conhecimentos, experiências e contribuíram para o engrandecimento do meu conhecimento e na execução deste projeto.

À Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pela oportunidade e concessão do afastamento para realização deste mestrado.

Aos diretores e gerentes da empresa objeto de estudo pela confiança, oportunidade e disponibilidade durante o período de coleta de dados em todos os setores da empresa.

E a todos que de forma direta ou indireta, ao longo desse tempo, colaboraram para a conclusão desta dissertação, tornando possível galgar mais essa etapa da trajetória acadêmica. Meus melhores sentimentos e meu muito obrigado!

RESUMO

A gestão correta e estratégica dos custos de uma empresa é um ponto fundamental para o sucesso do negócio, pois o cenário econômico no qual as empresas estão inseridas é marcado por uma elevada competitividade e consumidores almejando produtos ou serviços com maior qualidade. Este trabalho apresenta um estudo sobre o processo da formação de custo de uma prestadora de serviço terceirizada da Administração Pública Federal com o objetivo de propor uma metodologia para tomada de decisão gerencial baseado em custos. Como metodologia, foi utilizada uma estratégia de pesquisa qualitativa-quantitativa, de natureza aplicada, por meio de um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços de limpeza, conservação e higienização. Foram analisados dados referentes a 13 tipos de insumos (os de maiores relevância) durante oito meses. Foram destacados os valores em referência aos dados de insumo do Edital de Licitação que originou a contratação da empresa prestadora de serviços, os insumos consumidos pelo cliente e os insumos comprados pela empresa. Os resultados do estudo indicam que a empresa antes da implementação da metodologia da gestão estratégica de custos gastava mais que o previsto com o consumo de materiais para atender as reais necessidades do cliente. Empregando os preceitos da Gestão Estratégica de Custos, em paralelo com o mapeamento do fluxo de valor e os métodos de custeio por absorção e variável, pode-se observar que no tocante a tomada de decisões gerenciais, o segundo (custeio variável) encaminha informações mais críticas ao gestor que o primeiro (custeio por absorção), decorrente da preocupação com o atendimento da legislação tributária brasileira, sem considerar os custos fixos que são inerentes (não somente) a estrutura operacional do tipo de serviço objeto deste estudo.

Palavras chaves: Gestão Estratégica de Custos. Custeio por Absorção. Custeio Variável. Tomada de Decisão. Mapeamento do Fluxo de Valor.

ABSTRACT

The correct and strategic management of the costs of a company is a fundamental point for the success of the business, since the economic scenario in which the companies are inserted is marked by a high competitiveness and consumers aiming for products or services with higher quality. This paper presents a study on the cost formation process of an outsourced Federal Public Administration service provider with the objective of proposing a cost-based management decision-making methodology. As a methodology, a qualitative-quantitative research strategy, of an applied nature, was used, through a case study in a company that provides cleaning, conservation and sanitation services. Data on 13 types of inputs (the most relevant) were analyzed over eight months. The values were highlighted in reference to the input data of the Bidding Notice that led to the contracting of the service provider company, the inputs consumed by the client and the inputs purchased by the company. The results of the study indicate that the company, before implementing the strategic cost management methodology, spent more than expected with the consumption of materials to meet the real needs of the client. Using the precepts of Strategic Cost Management, in parallel with the mapping of the value flow and the absorption and variable costing methods, it can be observed that with regard to managerial decision-making, the second (variable costing) forwards more information criticisms to the manager than the first (absorption costing), due to the concern with complying with Brazilian tax legislation, without considering the fixed costs that are inherent (not only) in the operational structure of the type of service object of this study.

Keywords: Strategic Cost Management. Absorption Costing. Variable Costing. Decision Making. Value Flow Mapping.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquematização do Custeio por Absorção.....	26
Figura 2 - Custeio por Absorção – DRE.....	26
Figura 3 - Esquematização do Custeio Variável.....	29
Figura 4 - Custeio Variável – DRE	30
Figura 5 - Alocação de custos	33
Figura 6 - Custeio ABC para 2 Processos, 4 Atividades, 2 Produtos.....	34
Figura 7 - Custeio ABC - DRE	35
Figura 8 - Esquematização do Custeio RKW	36
Figura 9 - Custeio RKW - DRE.....	37
Figura 10 - Características da Contabilidade Gerencial	40
Figura 11 - Usuários da Contabilidade Financeira	43
Figura 12 - Características da Contabilidade Financeira.....	44
Figura 13 - Gestão Baseada em Atividades (ABM)	51
Figura 14 - Simbologia VSM	53
Figura 15 - Procedimentos para coleta de dados	60
Figura 16 - Formação do Preço de Venda do Serviço	61
Figura 17 - Esquema de Operacionalização da Pesquisa.....	62
Figura 18 - Fluxograma da Organização	64
Figura 19 - Comparativo de valor do edital x valor ofertado pela empresa contratada .	65
Figura 20 - Fluxograma do Processo Licitatório	66
Figura 21 - Fluxograma do Edital sob a ótica da Empresa	67
Figura 22 - Fluxograma de Distribuição de Insumos	73
Figura 23 - Fluxograma do VSM inicial – Água Sanitária	74
Figura 24 - Fluxograma do VSM final – Água Sanitária.....	74
Figura 25 - Comparativo VSM Água Sanitária Quantidade.....	76
Figura 26 - Comparativo VSM Água Sanitária Valor Unitário.....	76
Figura 27 - Comparativo VSM Água Sanitária Valor Bimestral	77

Figura 28 - Fluxograma do VSM inicial – Papel Higiênico	78
Figura 29 - Fluxograma do VSM final – Papel Higiênico.....	78
Figura 30 - Comparativo VSM Papel Higiênico Quantidade.....	80
Figura 31 - Comparativo VSM Papel Higiênico Valor Unitário.....	80
Figura 32 - Comparativo VSM Papel Higiênico Valor Bimestral.....	81
Figura 33 - Comparativo Edital versus Edital VSM versus Consumo	85
Figura 34 - Composição do custo por empregado conforme IN 05/2017	93
Figura 35 - Módulo 3 - Insumos Diversos.....	93
Figura 36 - Comparativo VSM - Material A.....	94
Figura 37 - Módulo 5 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro	95
Figura 38 - Demonstração do Resultado do Exercício comparativo método de custeio ..	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Terminologia Contábil Básica	22
Quadro 2 - Classificação e Subclassificação dos Custos	23
Quadro 3 – Exemplos das Subclassificações dos Custos	24
Quadro 4 - Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção	28
Quadro 5 - Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável.....	31
Quadro 6 - Vantagens e Desvantagens do Custeio ABC	34
Quadro 7 - Vantagens e Desvantagens do Custeio RKW	38
Quadro 8 - Evolução da Contabilidade Gerencial.....	42
Quadro 9 - Comparação entre a Contabilidade Gerencial e a Contabilidade Financeira	46
Quadro 10 - Vantagens e Desvantagens dos tipos de Estratégia de Pesquisa	57
Quadro 11 - Quadro resumo do custo por empregado	68
Quadro 12 - Módulo 3 - Insumos Diversos.....	69
Quadro 13 - Materiais – Campus Universitário	70
Quadro 14 - Materiais – Campus Universitário (Adaptado).....	71
Quadro 15 - Comparativo entre Material Edital versus Material Consumo Real (02 meses).....	72
Quadro 16 - Comparativo VSM – Água Sanitária	75
Quadro 17 - Comparativo VSM – Papel Higiênico	79
Quadro 18 - Materiais – Campus Universitário – 06 Meses.....	82
Quadro 19 - Materiais – Campus Universitário – 06 Meses – Com aplicação do VSM ..	83
Quadro 20 - Consumo de Material Cliente – 06 Meses.....	84
Quadro 21 - Módulo 5 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro.....	86
Quadro 22 - Quadro Resumo do Custo por Empregado	86
Quadro 23 - Quadro comparativo percentual item/módulo e item/total.....	87
Quadro 24 - Comparativo entre valor por empregado Edital versus Consumido	87

Quadro 25 - Demonstração do aumento da Margem de Lucro pela aplicação da Ferramenta VSM.....	88
Quadro 26 - Custeio por Absorção	89
Quadro 27 - Custeio Variável.....	90
Quadro 28 - Custeio por Absorção versus Custeio Variável.....	91

LISTA DE SIGLAS

ABC - *Activity Based Costing*

ABM - *Activity Based Management*

CF - Custo Fixo

CIF - Custo Indireto de Fabricação

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis

CV - Custo Variável

DRE - Demonstração do Resultado do Exercício

GEC - Gestão estratégica de Custos

IN - Instrução Normativa

MC - Margem de Contribuição

MOD - Mão de Obra Direta

MP - Matéria-Prima

RFB - Receita Federal do Brasil

RWM - *Reichskuratorium für wirtschaftlichkeit*

TOC - *Theory of Constraints*

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	Contextualização.....	15
1.2	Situação Problema.....	16
1.3	Objetivos.....	18
1.3.1	Objetivo Geral.....	18
1.3.2	Objetivos Específicos.....	18
1.4	Justificativa.....	18
1.5	Estrutura da Dissertação.....	19
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1	Gestão Estratégica de Custos.....	20
2.1.1	Definições Básicas.....	21
2.1.2	Classificação dos Custos.....	22
2.2	Métodos de Custeio.....	24
2.2.1	Custeio por Absorção.....	25
2.2.2	Custeio Variável (ou Direto).....	28
2.2.3	Custeio Baseado em Atividades (ABC - <i>Activity Based Costing</i>).....	31
2.2.4	Custeio RKW (Reichskuratorium für wirtschaftlichkeit).....	36
2.3	Contabilidade Gerencial <i>versus</i> Contabilidade Financeira.....	39
2.4	Filosofias e Modelo de Gestão.....	47
2.4.1	Práticas de <i>Kaizen</i>	47
2.4.2	Teoria das Restrições.....	48
2.4.3	Gestão Baseada em Atividades (ABM - <i>Activity Based Management</i>).....	50
2.4.4	Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM).....	51
2.4	Posicionamento da prestação de serviços na Economia Brasileira.....	53
3.	METODOLOGIA.....	55
3.1	Natureza da Pesquisa.....	55
3.2	Objetivos da Pesquisa.....	55
3.3	Estratégia da Pesquisa.....	56

3.4	Procedimentos para realização da Pesquisa.....	58
3.5	Procedimentos para coleta de dados	59
3.6	Análise dos resultados	60
3.7	Esquema de Operacionalização da Pesquisa.....	61
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	63
4.1	Apresentação da empresa <i>locus</i> da pesquisa.....	63
4.2	Análise e Discussões	64
4.3	Proposta de metodologia para tomada de decisão gerencial baseada em	
custos.	92
4.3.1	Análise da planilha de custos da IN 05/2017	92
5.	CONCLUSÕES.....	98
6.	CONTRIBUIÇÕES	100
6.1	Contribuições Acadêmicas.....	100
6.2	Contribuições Econômicas	100
6.3	Contribuições Sociais.....	101
	REFERÊNCIAS.....	102

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta uma breve contextualização sobre a qual o estudo encontra-se inserido, passando pela situação problema que originou o questionamento que norteou o trabalho, bem como os objetivos geral e específicos traçados para responder a pergunta levantada, além da justificativa do porquê da pesquisa ser relevante no campo acadêmico, gerencial e social e por fim, o modelo estrutural cujo o trabalho está moldado.

1.1 Contextualização

O atual cenário econômico no qual as organizações encontram-se inseridas é marcado por uma elevada competitividade, concorrência renhida e, consumidores exigindo produtos ou serviços com maior qualidade. Sob este prisma, cada vez mais o êxito empresarial necessita da capacidade da empresa em organizar-se tecnologicamente e inovar, obtendo estratégias que permitam colocar produtos ou serviços novos no mercado, com custos mais baixos e melhores benefícios para os clientes, com uma maior qualidade e mais rápido que seus concorrentes.

A gestão clara e estratégica dos custos de uma organização é um ponto primordial para o sucesso do negócio. Em grande parte das vezes, nas empresas não é ofertado o devido valor aos custos dos produtos ou serviços. As organizações que não dispõem de tecnologias necessárias para a concretização de um maior desenvolvimento, descobrem parcerias (terceirização de serviços) para mitigar tais limitações.

Conforme ilustra Martins (2018), a gestão estratégica de custos (GEC) é a integração que deve haver entre processos de gestão de custos e processos de gestão da empresa no geral. Tal adaptação, faz-se necessária para que as organizações consigam sobreviver em ambientes de mercados crescentes, competitivos e globalizados.

A gestão estratégica de custos é um diferencial para a organização. É altamente expressiva quanto à tomada de decisão estratégica. Uma gestão efetiva de custos acolhe as demandas do mercado, apoia a formação do preço de venda e quiçá um incremento nas margens de lucro, além de oferecer informações sobre o desempenho das atividades da organização, controle e planejamento para tomada de decisão (PINI, MOTTA, LUVIZOTO, SILVA e ROCHA, 2018).

Nesse viés, Martins (2018) revalidado por Araújo, Carvalho, Andrade, Alberto e Leite (2018) afirmam que a Gestão de Custos tem funções de auxiliar no controle e amparar a tomada

de decisão. Ou seja, inicialmente a Gestão de Custos surgiu como forma de amparar os problemas de mensuração monetária de estoques. Posteriormente, passou a ser vista como forma eficiente de ajuda no desempenho da missão gerencial.

Com essa característica de ajudar no auxílio da tomada de decisões, a Gestão de Custos transformou-se e começou cada vez mais a ser utilizada em outros campos não industriais, como instituições financeiras, comércio, consultorias e o setor público (CREPALDI e CREPALDI, 2017; SOUZA e SILVA, 2019).

Buscando essa colaboração na tomada de decisão, a empresa que foi selecionada para o estudo de caso é uma empresa prestadora de serviços de conservação, limpeza e higienização, localizada na cidade de Manaus, a qual não possui nenhum método de custeio implantado, seja pela obrigatoriedade da legislação vigente (Administração Tributária - uma vez que a empresa não é uma indústria), seja para fins gerenciais.

Dessa forma, o presente trabalho apresenta uma visão geral sobre o gerenciamento estratégico de custos, contabilidade gerencial, contabilidade de custos, tomada de decisão, métodos de custeio e filosofias e modelo de gestão, bem como sugerir uma ação mais eficaz em relação a esse controle dos custos voltado para tomada de decisões gerenciais no ambiente de uma empresa prestadora de serviços de conservação e limpeza.

1.2 Situação Problema

Empresas prestadoras de serviços ocupam um espaço significativo na economia brasileira e encontram-se em plena expansão. Lima, Lima, Barbieri e Toledo (2013), afirmam que as organizações possuem o foco no atendimento da procura do amplo mercado consumidor, o qual é cada vez mais exigente e atento.

Muitas empresas não possuem o conhecimento dos seus custos reais. Não consideram que com a melhor realização da destinação dos valores empregados nos custos e despesas, podem resultar em excedentes que possibilitam a avaliação de tendências do mercado. E ainda, por não possuírem uma gestão oportuna de custos, não conseguem atender adequadamente às demandas do sistema econômico, dimensionam seus preços de venda de forma desacertada, não obtendo o máximo de lucro possível.

Lobrigatti (2004) elucida que empresas prestadoras de serviço expõem uma complexidade para a gestão de custos, e que isso se dá basicamente por dois fatores: incompreensão das técnicas de custos e árduo processo de supervisão do fluxo dos custos.

Nesse mesmo rumo, Santos, Schimidt, Pinheiro e Nunes (2006) complementam que quando as empresas brasileiras trabalham com métodos de custeio, as organizações possuem o hábito de trabalhar com o custeio de absorção, cujo método de custeio é aceito pela legislação tributária, no qual são sintetizados os gastos do processo, havendo, apenas, uma preocupação com os gastos gerais e não, com os custos das atividades, utilizando-se de uma metodologia arbitrária, o rateio.

As decisões tomadas pelos gestores das organizações, principalmente em micro e pequenas empresas, são repetidamente apoiadas em intuições e sem o oportuno apoio em informações gerenciais. Quando se trata de informações relacionadas ao gerenciamento de custos, é expressivo o número de empresas que utilizam planilhas eletrônicas para o armazenamento de dados, sendo essas a base para a composição de informações que serão utilizadas no seu processo decisório (CARMO; LIMA; MARTINS; PEREIRA e SOARES, 2013).

Uma organização quando tem uma boa gestão de custos pode determinar aonde chegar, devendo o gestor perceber e assentar as limitações e o quantitativo de recursos disponíveis. Em época de recesso econômico, tais recursos ficam ainda mais limitados e existe uma necessidade maior de conhecer o desempenho dos custos, obtendo assim, informações pertinentes para destinação de forma apropriada seus recursos (COLPO, MEDEIROS, AMORIN e WEISE, 2015).

Meglierini (2007) ressalta que uma organização, quanto mais organizada for, superiores serão seus resultados obtidos através da gestão estratégica de custos. Moura e Lima (2016) corroboraram que além da execução das metas estabelecidas, haverá uma melhoria dos custos totais, possibilitando uma vantagem competitiva com relação aos seus concorrentes.

Nessa direção, Reis e Santana (2012) elucidam que uma empresa que apresenta um controle gerencial, e conseqüentemente um controle de gestão de custos de forma apropriada, é capaz de fornecer aos seus gestores possibilidades de decisões mais acertadas, em momentos mais oportunos e com maior justeza. Os custos irão compor o alicerce para a implantação dos instrumentos de gestão, de forma que estes possam contribuir com a alta administração no processo de tomada de decisão e planejamento.

Diante desse contexto, a questão norteadora deste estudo ficou definida como: As informações geradas pela análise da gestão estratégica de custos podem otimizar a tomada de decisão gerencial de uma empresa prestadora de serviços de conservação, limpeza e higienização da cidade de Manaus?

1.3 Objetivos

Indo ao encontro do referido problema, este trabalho instigou-se com os seguintes objetivos:

1.3.1 Objetivo Geral

- Propor uma metodologia para tomada de decisão gerencial baseado em custos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Mapear o fluxo atual de valor da gestão de custos de uma empresa prestadora de serviços de conservação, limpeza e higienização da cidade de Manaus;
- Identificar as restrições e um modelo que melhor se aplica para tomada de decisão gerencial;
- Projetar o estado futuro do fluxo de valor na gestão de custos.

1.4 Justificativa

O desenvolvimento deste estudo em uma organização prestadora de serviço de conservação, limpeza e higienização torna-se relevante, primeiramente, pela pertinência da possibilidade de entendimento das constantes falhas de gestão que outrora geram ou agravam os problemas de tomada de decisão na empresa.

Na esfera teórica, este tema é importante por abordar conceitos de Gestão Estratégica de Custos, Contabilidade Gerencial, Contabilidade de Custos, Tomada de Decisão, Métodos de Custeio e Filosofias e Modelos de Gestão como a metodologia ABM, aplicados em uma empresa prestadora de serviço, que podem apoiar outras pesquisas referentes ao mesmo tema: gestão estratégica de custos, tomada de decisão e empresas prestadoras de serviço.

Além de certificar a contribuição teórica sobre essa matéria, este estudo apontou um caso prático de aplicação de um modelo de método de custeio voltado para a tomada de decisão gerencial. A construção desse modelo de mensuração visou provocar melhorias nos processos de tomada de decisão buscando diminuir custos, maximizar lucros e, conseqüentemente, gerar sobrevida a organização no ambiente competitivo que esta está inserida.

Ao se abordar métodos de custeio, estes estão ligados de forma íntima aos objetivos dos sistemas de custeio e o método permite saber a respeito sobre como a informação será obtida e de que forma está relacionada com os procedimentos do sistema (BORNIA, 2010). Portanto, este estudo buscou dar a oportunidade de realizar um trabalho sobre este assunto aplicado em uma empresa prestadora de serviço de um ramo específico e, a partir disso, gerar conhecimento científico tanto para a área da Engenharia de Produção, quanto para outras áreas, como: Administração de Empresas e Contabilidade de Custos, podendo servir de subsídio a outras empresas do mesmo campo de atuação que buscam estrategicamente melhorar seu desempenho.

Por fim, constatou-se o valor de se efetuar este estudo em uma organização que presta serviços tanto para o ambiente público, como para o ambiente privado, pois indiretamente, para o ambiente público, mais eficiência nos controles de custos e tomadas de decisão refletem-se em melhor prestação de serviço para o ente público e para a sociedade, e para o ambiente privado, quanto mais saúde financeira uma empresa consiga obter, mais ela é capaz de superar as variabilidades mercadológicas como crises e desastres a que está sujeita.

1.5 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação foi dividida em 06 (seis) capítulos: introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e discussões, conclusões e contribuições seguido das referências. No capítulo 1 foi apresentada a introdução, com a contextualização, situação problema, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa da dissertação. A seguir, no segundo capítulo apresentou-se a revisão da literatura com os seguintes assuntos centrais: Gestão Estratégica de Custos, Métodos de Custeio, Contabilidade Gerencial *versus* Contabilidade Financeira e Filosofias e Modelo de Gestão. Em seguida, no capítulo 3, construiu-se a base metodológica do trabalho, com a classificação do estudo, o universo e a amostra que foram investigados, as etapas do trabalho e as formas de coleta, tratamento e análise de dados. No quarto capítulo, foi apresentado a análise e discussão dos resultados. No quinto, foram apresentadas as conclusões acerca do estudo e no sexto capítulo as contribuições no campo acadêmico, econômico e social seguido das referências utilizadas para fundamentar esta dissertação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta um arcabouço teórico sobre gestão estratégica de custos, contabilidade de custos, contabilidade gerencial e contabilidade financeira e filosofias e modelos de gestão. Além disso, abarcou subtópicos tais quais encontram-se métodos de custeio, método *kaizen*, teoria das restrições e gestão baseada em atividades.

2.1 Gestão Estratégica de Custos

A gestão correta e estratégica dos custos de uma empresa é um ponto fundamental para o sucesso do negócio. Uma intensidade de nível maior, composta por uma competição globalizada, trouxe uma abordagem diferente ao ambiente empresarial, ou seja, uma maior exigência dos clientes por preço e qualidade (SOUZA, SILVA e PILZ, 2010).

Conforme Vieira, Holanda e Souza (2018), a obtenção de conhecimento sobre os custos de um empreendimento é essencial para saber se os produtos ou serviços estão possuindo rentabilidade ou não e, por consequência, saber se é possível diminuir ou minimizar os custos deles. Os custos, atualmente, têm duas funções completamente relevantes: auxiliar no controle e ajudar diretamente na tomada de decisão.

Em relação a auxiliar no controle, sua finalidade é fornecer parâmetros ou informações para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e planejamento, além de tornar possível o acompanhamento efetivo do acontecido para efeito de comparação com valores anteriormente definidos.

Quanto ao auxílio no processo de tomada de decisão, são os custos que alimentam as informações sobre valores relevantes e mostram as consequências de curto e longo prazo sobre medidas de adição ou corte de produtos ou serviços, preço de vendas, opções de compras, entre outros que auxiliam a gestão empresarial.

A contabilidade de custos objetiva a destinação das informações para variados níveis gerenciais de uma organização para que haja o auxílio no planejamento e no controle de operações, determinação de desempenho, tomada de decisão e para que se observe de forma mais objetiva os custos de produção dos produtos. É uma ferramenta vital para os gestores, porque através dela se torna possível alcançar uma maior eficiência na utilização dos recursos existentes na organização, fornecendo respostas mais adequadas aos questionamentos de maior relevância (MARTINS, 2018; SOUZA, 2000).

Gestão, é uma palavra comum do dia a dia empresarial, assim como a palavra Administração. São consideradas sinônimos, até mesmo pelos dicionários da Língua Portuguesa. No entanto, a doutrina faz distinção entre tais terminologias. Gestão pode ser descrito como uma metodologia cíclica que envolve planejar, acompanhar, controlar, avaliar e reprogramar. Pode-se ainda definir a gestão como a execução de ações pré-estabelecidas que envolve elaborar planos, relatórios, pareceres dentre outros e aplicar conhecimentos relacionados a técnica de gestão (DIAS, 2002; LIMA, CUNHA, 2016; PAGLIUSO, SPIEGEL, CARDOSO, 2010).

Reforça ainda Dias (2002), corroborado por Lima e Cunha (2016) que a administração é a arte do planejamento, da organização, da direção e do controle de pessoas para atingir de forma eficaz e eficiente os objetivos da organização.

Nesse sentido, a Gestão Estratégica de Custos é uma ferramenta que possibilita a redução dos custos, majora a posição de uma empresa no mercado competitivo, porque atua agregando a contabilidade de custos na tomada de decisão. Há uma mudança no prisma da visão da concorrência, havendo uma maior comparabilidade entre a organização e seus concorrentes (COOPER, SLAGMULDER, 2003; SIMMONDS, 1981).

2.1.1 Definições Básicas

O termo custos é empregado de uma forma muito genérica no mundo corporativo. Muitas vezes, o termo é empregado para identificar tanto os custos quanto as despesas, por ser mais simples e conveniente.

Klauss (1976), Bertó e Beulke (2005), Vieira, Holanda e Souza (2018) e Martins (2018), corroboram que custo é um gasto que é vinculado a um bem ou serviço utilizado para a produção de outros bens e serviços, portanto, consumo de valores com finalidade determinada. É uma expressão monetária que deve ser mitigada ao máximo e que possua rentabilidade de produtos ou serviços para repor fisicamente, ao término de cada ciclo operacional, uma quantidade maior inicial de insumos e consumos do ciclo seguinte.

Custo é todo valor que é investido na produção e está ligada ao produto ou serviço, por exemplo, matéria-prima (MP), mão-de-obra direta (MOD), custos indiretos de fabricação (CIF). Todos esses valores agregados, irão compor o custo final do produto ou serviço.

No entanto, como ferramenta de gestão voltado para a tomada de decisão, não é suficiente saber o custo total do seu produto ou serviço. É importante utilizar de metodologias

ou sistemas para poder separar estes custos de diversas formas, a fim de que se possa gerenciá-los com maior eficácia.

Há de se ressaltar a diferença entre as terminologias empregadas quando se trabalha com custos para que haja uma melhor compreensão de cada finalidade e utilização dos termos. O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais terminologias utilizadas:

Quadro 1 - Terminologia Contábil Básica

Gastos	Sacrifícios financeiros que a entidade realiza para a obtenção de um produto ou serviço;
Desembolso	Pagamentos resultante da aquisição de um bem ou de um serviço;
Investimentos	Gastos ativados em função de benefícios atribuíveis no futuro;
Custo	Gastos relativos a bem ou serviços realizados para a produção de outros bens e serviços;
Despesa	Valores dos bens ou serviços consumidos de forma direta ou indireta para a obtenção de receitas;
Perda	Valores dos bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária.

Fonte: Adaptado de Martins (2018).

Como evidenciado na literatura, Despesas e Custos não podem ser utilizados como palavras sinônimas. Cada uma delas têm significado próprio, bem como Investimentos, Perdas e Gastos. Mesmo que na doutrina clássica esse diferencial de conceito e terminologia já esteja bastante consolidado, ainda assim, conforme cita Martins (2018), no dia a dia empresarial, uma série de problemas decorre pelo fato de não ser possível essa segregação de forma clara e objetiva.

2.1.2 Classificação dos Custos

A classificação dos custos pode ser feita de acordo com sua utilidade para tomada de decisão, com sua variabilidade e com a facilidade de atribuição aos produtos ou serviços. A complementação dessas classificações está consolidada na literatura que traz 4 (quatro)

subclassificações (ou classificações) aos custos: Fixos, Variáveis, Diretos e Indiretos (BORNIA, 2002; MARTINS, 2018). O Quadro 2 faz uma correlação entre a classificação e as subclassificações.

Quadro 2 - Classificação e Subclassificação dos Custos

Classificação	Subclassificação
Utilidade para a tomada de decisão	Relevantes
	Não-Relevantes
Variabilidade	Fixos
	Variáveis
Facilidade de atribuição aos produtos ou serviços	Diretos
	Indiretos

Fonte: Adaptado de Martins (2018).

A classificação de acordo com sua utilidade para tomada de decisão é dividida em Relevantes e Não-Relevantes. Relevante é todo custo que se altera de acordo com a decisão a ser tomada. São custos que irão compor o suporte para a implementação dos instrumentos de gestão (REIS, SANTANA, 2012). Não-Relevante são os custos que são independentes da decisão a ser tomada. É uma classificação mutável, variando de acordo com a decisão tomada.

A classificação de acordo com a variabilidade leva em consideração a relação do custo com o volume de produção. Os custos que irão ser classificados conforme o nível de produção. São divididos em Fixos e Variáveis.

Os Custos Fixos (CF) são os custos que não dependem da quantidade produzida, ou seja, mesmo que não haja produção, os custos fixos existirão. Decorrem, então, da manutenção da estrutura que organização tem para produzir (BORNIA, 2002; DUTRA, 2003; MARTINS, 2018; MEGLIORINI, 2007).

De forma análoga Bornia (2002), Megliorini (2007), Padoveze (2007) e Martins (2018), corroboram que os Custos Variáveis (CV) são os custos que sofrem variação de acordo com a quantidade produzida, ou seja, aumentam ou diminuem conforme o volume da produção - tem relação direta com a variação.

Ressalta-se ainda que em alguns casos, a classificação de um custo de forma exclusiva como custo fixo ou variável não fornece a informação adequada, porque existem alguns custos que se situam entre as duas classes (FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018). Conforme exemplifica Ferreira (2013), alguns custos reagem, ainda que de forma tímida, ao ritmo de produção, por isso são denominados custos semifixos. Há outros que se alteram em decorrência

do volume produzido, porém, não o fazem de forma proporcional a quantidade produzida e que por isso são denominados semivariáveis.

Já a classificação de acordo com a facilidade de atribuição aos produtos ou serviços leva em consideração a facilidade de identificação dos custos com o produto, processo, centro de trabalho entre outros. São divididos em Diretos e Indiretos.

Os Custos Diretos são custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos ou serviços, necessitando apenas de uma medida de consumo, ou seja, sem a necessidade de rateios ou estimativas. São mensuráveis diretamente em relação ao produto ou serviço (BORNIA 2002; FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018);

Na outra via, Bornia (2002), Padoveze (2007) e Martins (2018), corroboram que os Custos Indiretos não possuem uma condição de medida objetiva e na maioria das vezes a alocação é feita de forma estimada e arbitrária. São, muitas vezes utilizados critérios de distribuição. O Quadro 3 apresenta alguns exemplos sobre a subclassificação dos custos:

Quadro 3 – Exemplos das Subclassificações dos Custos

Exemplo das Subclassificações dos Custos	
Fixos	Depreciação, aluguel de fábrica, manutenção de fábrica, entre outros.
Variáveis	Matérias-primas, embalagens e outros materiais diretos, mão de obra direta, energia elétrica consumida na fábrica, entre outros.
Diretos	Matérias-primas, embalagens e outros materiais diretos, mão de obra direta.
Indiretos	Aluguel de fábrica, imposto predial da fábrica, seguro de fábrica, depreciação, entre outros.

Fonte: Adaptado de Ferreira (2013).

2.2 Métodos de Custeio

Empresas dos diversos setores, nas últimas décadas, tiveram suas necessidades empresariais relacionadas com o crescimento competitivo do mercado, em decorrência da globalização da economia e abertura dos mercados. Seus gestores têm a necessidade de obter informações cada vez mais precisas acerca dos inventários, do controle operacional e da

mensuração dos custos dos produtos ou serviços (BACKES, SOUZA e SILVA, 2008; KAPLAN, 1988).

Malaquias, Giachero, Costa e Lemes (2007), corroborados por Backes, Souza e Silva (2008) e Ferreira (2013) trazem que os métodos de custeio, consolidados na literatura como os mais tradicionais, apresentam diversas particularidades – com vantagens e desvantagens – e que muitas vezes tais métodos são criticados por não conseguirem atender de forma eficiente as necessidades da organização no que se refere informação.

Na definição do conceito de sistema de custeio, este pode ser entendido como um método através do qual os custos são associados à produção, ou seja, apropriação de custos. Dependendo do fim específico, existirão vários sistemas que poderão ser utilizados (FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018; RIBEIRO, 2009). De acordo com este cenário, os métodos estão interligados de forma direta com as necessidades das organizações em quantificar seus custos, sendo crucial a escolha do método como ferramenta quando o objetivo é a obtenção mais qualitativa da informação voltada para a tomada de decisão.

Nesse viés, Ferreira (2013) alinhado com Martins (2018) selecionam entre os principais sistemas de custeio os custeios por Absorção, Variável, por Atividades (ABC) e RKW.

2.2.1 Custeio por Absorção

Conforme Viceconti e Neves (1995), corroborados por Wernke (2005), Backes, Souza e Silva (2008), Ferreira (2013) e Martins (2018), no método de custeio por absorção, todos os custos, variáveis e fixos, indiretos e diretos são alocados à produção. É o único sistema de custeio aceito pelos princípios de Contabilidade, hoje regidos pela Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis – CPC 00 (R1). É também o método aceito pela Receita Federal do Brasil (RFB), que é órgão responsável pela administração dos tributos federais, o controle aduaneiro, além de atuar no combate à elisão e evasão fiscal, portanto, é o sistema de custeio que é geralmente utilizado pela Contabilidade Financeira.

Leone (2000), Souza e Clemente (2007) e Martins (2018), endossam que os custos dos produtos ou serviços absorvem todos os custos de fabricação, ou seja, os gastos relativos à produção são alocados para todos os produtos ou serviços feitos, conforme apresentado na Figuras 1.

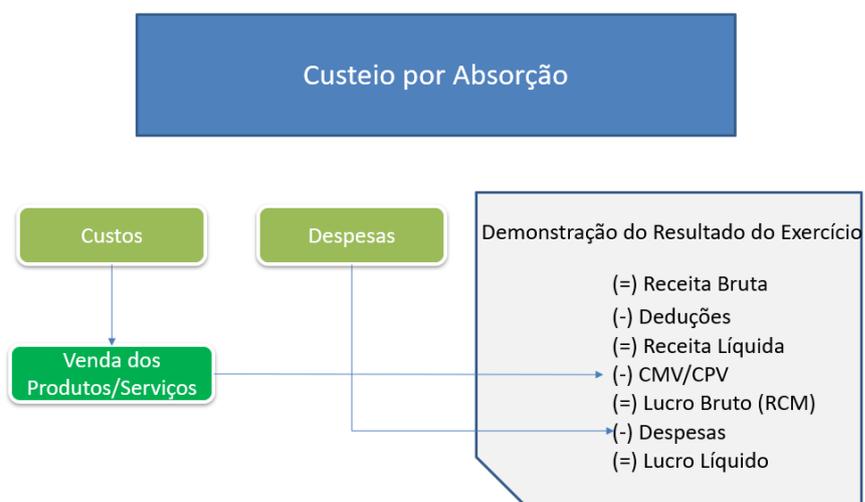
Figura 1 – Esquematização do Custeio por Absorção



Fonte: Adaptado de Martins (2018).

Os custos variáveis e fixos são “armazenados” e lançados ao resultado somente quando ocorre a venda dos produtos ou serviços correspondentes. Da mesma forma ocorre com os custos diretos e indiretos, representado graficamente na Figura 2.

Figura 2 - Custeio por Absorção – DRE



Fonte: Adaptado de Martins (2018).

Por outro lado, Ferreira (2013), afirma que um grande gargalo do sistema, diz respeito aos custos fixos. Conforme explicado anteriormente, são custos que não dependem da quantidade que é produzida (desde que não seja ultrapassado o limite da produção instalada), ou seja, não sofrem variação em decorrência do volume produzido.

Em regra, os custos fixos são tratados como indiretos, sendo então, apropriados por rateio – estimativas mais ou menos arbitrárias. Dessa forma, os custos de fabricação de um produto ou de um serviço variam de acordo com a forma de rateio escolhida, havendo então muita crítica por parte do âmbito gerencial das organizações (BACKES, SOUZA E SILVA, 2008; FERREIRA, 2013).

Wernke (2005) complementa que o fato de o custeio de absorção estar alinhado as melhores práticas contábeis, parte de seus valores não são melhores aproveitados para tomada de decisão pois focam em atender a legislação e não a gerência. No mesmo viés, Pamplona (1993), ressalta a arbitrariedade além da subjetividade nos critérios de rateio. Além disso, conforme mostra Ferreira (2013) e Martins (2018), os custos fixos unitários variam de acordo com as quantidades produzidas, em sua razão inversa, ou seja, quanto maior o aumento da produção, menor será o custo fixo unitário o que, para fins gerenciais, não é tão útil.

O Custeio por Absorção traz, então, vantagens e desvantagens. Lista-se como vantagens o fato de esse sistema de custeio atender as necessidades das Normas de Contabilidade – Estrutura Conceitual para Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis, atender as necessidades do Fisco – Legislação Tributária, que todos os custos (fixos, variáveis, diretos e indiretos) são absorvidos pelos produtos/serviços e que um de seus principais pontos é a utilização para avaliação do estoque. Como desvantagens lista-se a crítica no âmbito gerencial, pelo fato de ser um sistema de custos que focaliza suas informações para o atendimento da contabilidade financeira e da legislação tributária e não as decisões de cunho gerencial voltadas para a tomada de decisão, além de avaliar os estoques, bem como as taxas de depreciação de acordo com a legislação pertinente, e não a melhor política aplicada a empresa. Os custos fixos unitários sofrem variações conforme a quantidade produzida em razão inversamente proporcional o que dificulta a análise para a tomada de decisão e a gestão estratégica dos custos. Além de utilizar-se de métodos de rateio, o que ocasiona uma maior subjetividade e arbitrariedade na alocação dos custos indiretos.

Quadro 4 - Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção

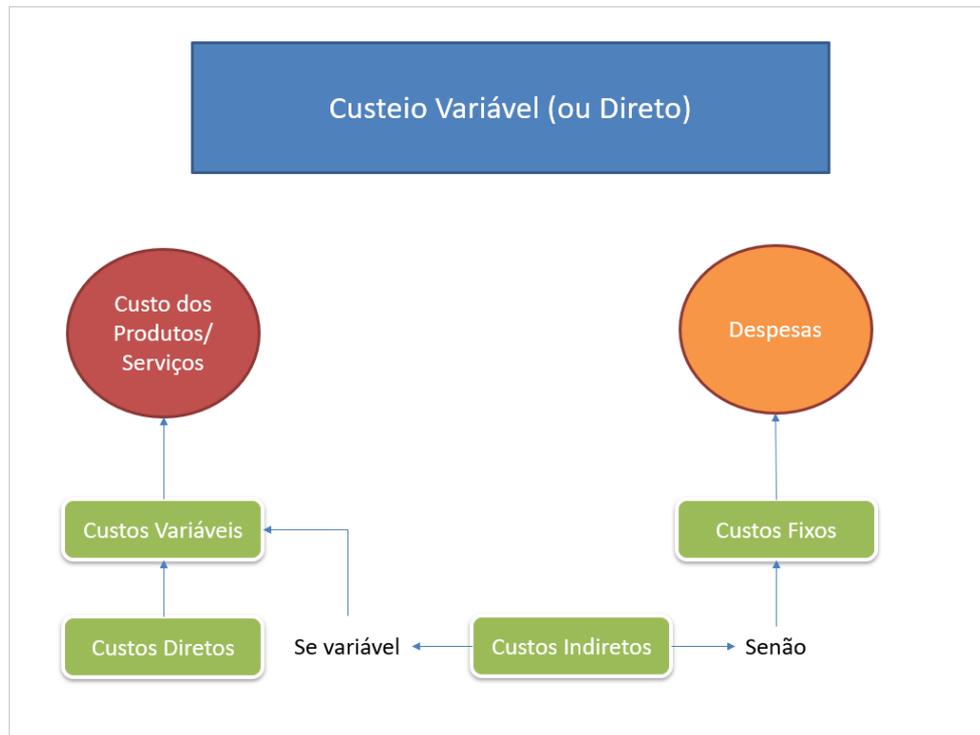
Custeio Por Absorção	
Vantagens	Desvantagens
Atende as necessidades das Normas de Contabilidade - Estrutura Conceitual	Criticado no âmbito gerencial
Atende as necessidades do Fisco - Legislação Tributária	As informações são obtidas de forma a atender a legislação e não a tomada de decisão
Todos os custos são absorvidos pelos produtos/serviços	Avaliação do estoque por custo médio e não por custo de reposição. Depreciação pelas taxas estabelecidas pelo fisco e não pela política de renovação da organização
Abrange os custos fixos, variáveis, diretos e indiretos	Os custos fixos unitários variam conforme a quantidade produzida em razão inversamente proporcional
Utilizado principalmente para avaliação de estoques	Os critérios de rateio para os custos indiretos são arbitrários e subjetivos

Fonte: Elaborado a partir de Martins (2018).

2.2.2 Custeio Variável (ou Direto)

O planejamento baseado no faturamento (receita de vendas) alinhado ao desenvolvimento dos mercados, além dos problemas decorrentes na utilização do sistema de custeio por absorção, mais precisamente no que tange o rateio dos custos fixos, fez com que surgisse o Custeio Variável, também conhecido como Custeio Direto (BACKES, SOUZA e SILVA, 2008; FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018). Os Custos Diretos, em sua grande maioria, são classificados como Custos Variáveis. Já os Custos Indiretos são classificados em sua grande maioria como Fixos e, portanto, alocados como Despesa no Custeio Variável. No entanto, a parcela que é reconhecida como variável, é alocada como Custo Variável. A Figura 3 ilustra a tratativa dos custos variáveis e dos custos fixos.

Figura 3 - Esquematização do Custeio Variável

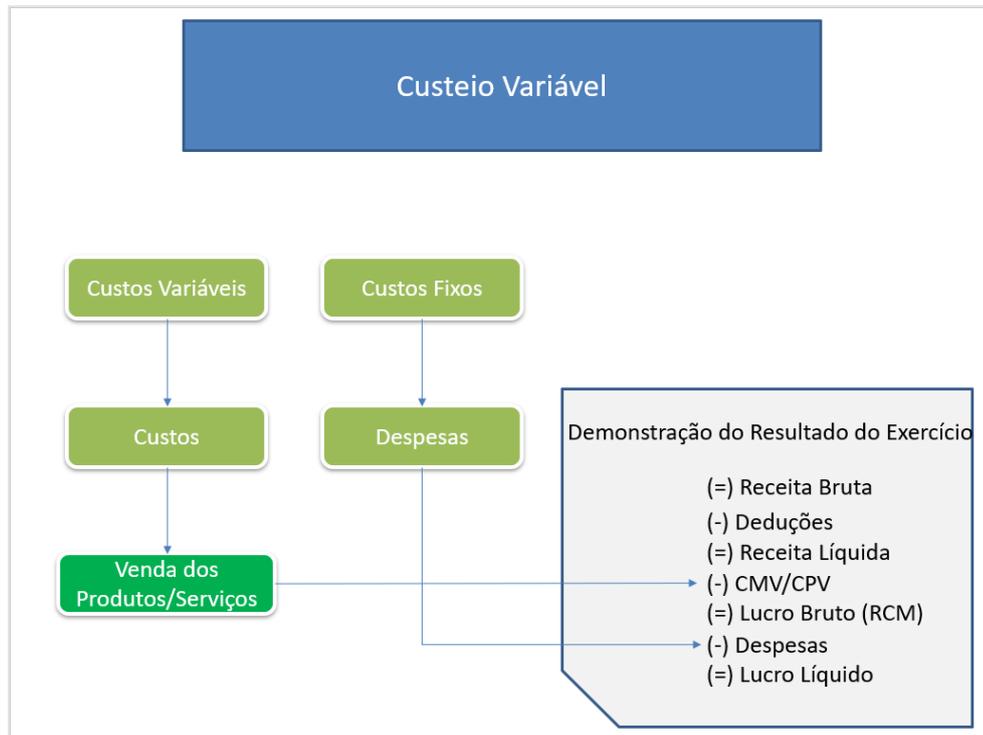


Fonte: Adaptado de Ferreira (2013).

Viceconti e Neves (1995), corroborados por Ferreira (2013) e Martins (2018) trazem que no Custeio Variável são alocados aos produtos ou serviços apenas os custos variáveis de produção, quer sejam eles diretos, quer sejam eles indiretos. Dessa forma, os custos totais produzidos irão conter apenas os custos variáveis.

Para Leone (2000) respaldado por Malaquias *et al.* (2007), nesse custeio, os custos fixos são contabilizados no período em que tiverem ocorrido – princípio da competência – não dependendo da venda dos produtos ou serviços que a organização tenha estocado ou produzido. Os custos fixos serão considerados como despesas do período, ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Custeio Variável – DRE



Fonte: Adaptado de Martins (2018).

Uma das principais características desse sistema de custeio é a formação da margem de contribuição.

Margem de Contribuição (MC) é a diferença resultante entre a Receita de Vendas e seus Custos de Produção, que no caso do sistema de Custeio Variável são os custos variáveis, ou seja, é o valor que cada unidade efetivamente é capaz de trazer à organização de sobra. Pode-se dizer que é a finalidade principal da aplicação do Custeio Variável, pois é o tipo de tratativa que é dado aos custos fixos, uma vez que, esse sistema de custeio não permite e nem apresenta nenhum tipo de rateio. (FERREIRA, 2013; LEONE, 2000; MARTINS, 2018).

A margem pode ser apresentada por produto ou de acordo com um período analisado. Caso seja de acordo com o período analisado, a apresentação se dará pela diferença entre a Receita Líquida de Vendas e os Custos Variáveis, juntamente com as Despesas Variáveis que incorreram no respectivo período. Já com relação ao produto, será conhecida como Margem de Contribuição Unitária onde será a diferença entre a Receita de Venda de uma unidade e os seus Custos Variáveis unitários (FERREIRA, 2013; MALAQUIAS *et al.*, 2007).

O Custeio Variável traz, da mesma forma que o Custeio por Absorção, vantagens e desvantagens. Lista-se como vantagens o fato de esse sistema de custeio ser bastante elogiado

no âmbito gerencial, apenas os custos variáveis serem absorvidos pelos produtos ou serviços, não possuir método de rateio e como principal característica o surgimento do conceito de Margem de Contribuição e Margem de Contribuição Unitária. Como desvantagens lista-se não atender as necessidades do Fisco – Legislação Tributária, não atender as necessidades da contabilidade financeira, ou seja, as normas de contabilidade em geral – Estrutura Conceitual, os gastos com propaganda e publicidade não serem computados aos produtos, pois são tratados como despesa fixa e não variável e haver uma necessidade de diferenciação entre custos fixos e variáveis, o que na prática não é tão simples de se mensurar.

Quadro 5 - Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável

Custeio Variável	
Vantagens	Desvantagens
Elogiado no âmbito gerencial	Não atende as necessidades do Fisco - Legislação Tributária
Apenas os Custos Variáveis são absorvidos pelos produtos/serviços	Não atende as necessidades das Normas de Contabilidade - Estrutura Conceitual
Não possui método de rateio	Gastos com propaganda e publicidade não computados ao produto
Surgimento do conceito de Margem de Contribuição e Margem de Contribuição Unitária	Necessidade de diferenciação entre custos fixos e variáveis o que na prática pode não ser tão simples

Fonte: Elaborado a partir de Martins (2018).

2.2.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC - *Activity Based Costing*)

É um método de custeio que procura identificar os gastos das várias atividades exercidas em uma empresa, estejam dentro ou fora dos limites físicos de um setor, área ou departamento. Busca reduzir de forma sensível as distorções que são provocadas, no Custeio por Absorção, pelo rateio feito de forma arbitrária dos custos indiretos. Ou seja, fornece uma melhor distribuição para os custos indiretos o que altera a análise de um produto ou serviço quando comparado com outros métodos de custeio, uma vez que, é menos arbitrário e subjetivo, o que ocasiona menos distorções (FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018; WERNKE, 2005).

Ferreira (2013) e Martins (2018) corroboram ainda que o Custeio Baseado em Atividades também pode ser aplicado para os custos diretos, no entanto, as diferenças não são tão sensíveis se comparados aos sistemas tradicionais de custeio.

O Custeio ABC é um instrumento muito útil para tomada de decisão se comparado, por exemplo, com o Custeio por Absorção, porque os produtos ou serviços têm seus custos alocados de forma mais lógica. Isso deve, principalmente, pelo fato de os custos serem analisados através das atividades executadas no contexto de cada departamento, estabelecendo-se uma correlação entre os custos e os produtos ou serviços. No método ABC é necessário definir as atividades relevantes nos departamentos e fazer a seletividade de recursos que irão alocar os diversos custos incorridos nas atividades. Uma atividade está relacionada com a tarefa que é desempenhada, de acordo com as operações e os elementos de trabalho que aquela pode ser feita (FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018; SOUZA, 2013).

O sistema ABC utiliza o conceito das atividades relevantes dentro dos departamentos e dos direcionadores de recursos que irão alocar os diversos custos incorridos às atividades. Uma vez conhecidas estas atividades, e de posse de quanto custa cada uma, valores são atribuídos aos serviços ou produtos com base no consumo efetivo ou estimado das atividades pelos itens produzidos no período (BACKES, SOUZA e SILVA, 2008).

Ferreira (2013) ainda complementa que os custos indiretos devem ser, primeiro, alocados aos departamentos de produção. Na próxima etapa, os custos de cada departamento são dimensionados para as atividades.

Da Silva, Borgert e Schultz (2009) corroboram com Martins (2018) que a atividade é definida como processamento de uma transação gerada por um evento. Ou seja, é uma ação que utiliza recursos financeiros, tecnológicos, materiais e humanos para que se possa produzir serviços ou produtos.

Direcionadores de recursos são o que representam o embasamento pelo qual os serviços ou produtos são custeados. O serviço ou produto consome atividades e estas, consomem os direcionadores, portanto, é uma forma de alocar os custos as atividades, ilustrado na Figura 5 (ASTA e BARBOSA, 2014; FERREIRA, 2013).

Figura 5 - Alocação de custos

Fonte: Adaptado de Ferreira (2013).

O direcionador de atividade é responsável pela identificação do modo como os produtos ou serviços são relacionados às atividades e ainda é utilizado para alocar os custos das atividades aos produtos. A literatura mais recente traz diversas críticas ao custeio ABC por entender que esse sistema de custeio não elimina o rateio dos custos indiretos. Porém, há diferença entre rateio e rastreamento.

No sistema ABC, os custos indiretos são alocados por meio de rastreamento, que é a verdadeira análise entre o custo e a atividade, utilizando o direcionador de recurso. Procura-se, então, identificar o que de fato originou o custo de uma maneira analítica e racional, de forma que permita diluir possíveis distorções. Ou seja, a principal diferença entre rateio e rastreamento é que neste existe uma relação mais direta dos custos indiretos com a atividade ou com o departamento, o que torna a alocação menos arbitrária (FERREIA, 2013; MARTINS, 2018).

Wernke (2005), corroborado por Backes, Souza e Silva (2008) trazem algumas limitações ao sistema ABC, tais como a utilização de direcionadores de recurso não elimina totalmente a arbitrariedade e a subjetividade dos rateios efetuados no Custeio por Absorção. Os custos indiretos são em sua grande maioria fixos e ao se apurar o custo por unidade, o método ABC muda o comportamento do elemento custo. E há uma enorme dificuldade na implantação do método de forma detalhada, porque na maioria das vezes a organização utiliza variados processos ou atividades.

Como vantagens, listam-se à identificação das atividades que agregam ou não valor, além das relações dos recursos consumidos por essas atividades. Melhoria dos custos aos produtos ou serviços pela mitigação das distorções que são proporcionadas pelos métodos tradicionais, ocasionando uma atribuição de custos de uma forma mais efetiva, o que permite uma melhor gestão de rentabilidade de forma individual e por conseguinte, contribuição ao negócio por produto, serviço ou cliente. O Quadro 6 realiza a síntese das vantagens e desvantagens do método.

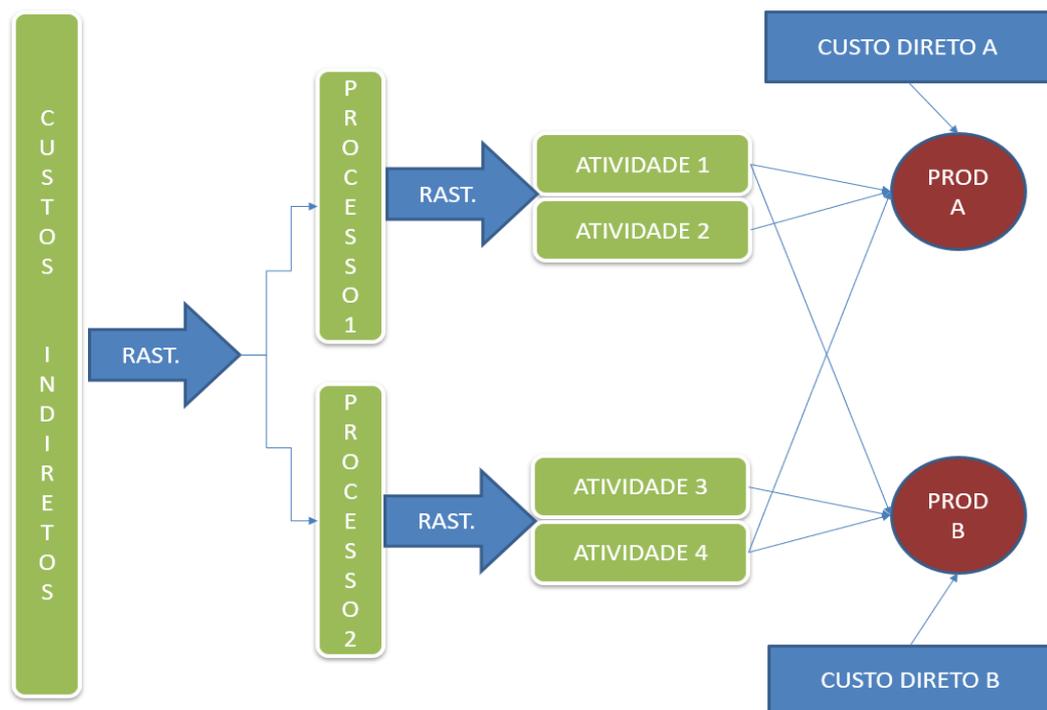
Quadro 6 - Vantagens e Desvantagens do Custeio ABC

Custeio Baseado em Atividades	
Vantagens	Desvantagens
Atividades que agregam valor ou não e os recursos consumidos por essas atividades	Direcionadores de recurso não elimina totalmente a arbitrariedade dos rateios
Melhoria dos custos aos produtos - diminuição das distorções do rateio	A maior parte dos custos indiretos são fixos e ao se apurar os custos unitários, muda-se o comportamento dos elementos do custo
Melhor gestão de rentabilidade de forma individual e de contribuição ao negócio	Enorme dificuldade na implantação do método, pois geralmente as empresas possuem muitas atividades e processos

Fonte: Adaptando de Backes, Souza e Silva (2008).

No intuito de melhor compreender o funcionamento da sistemática do método de custeio ABC, a figura 6 apresenta um esquema de lógica subjacente:

Figura 6 - Custeio ABC para 2 Processos, 4 Atividades, 2 Produtos

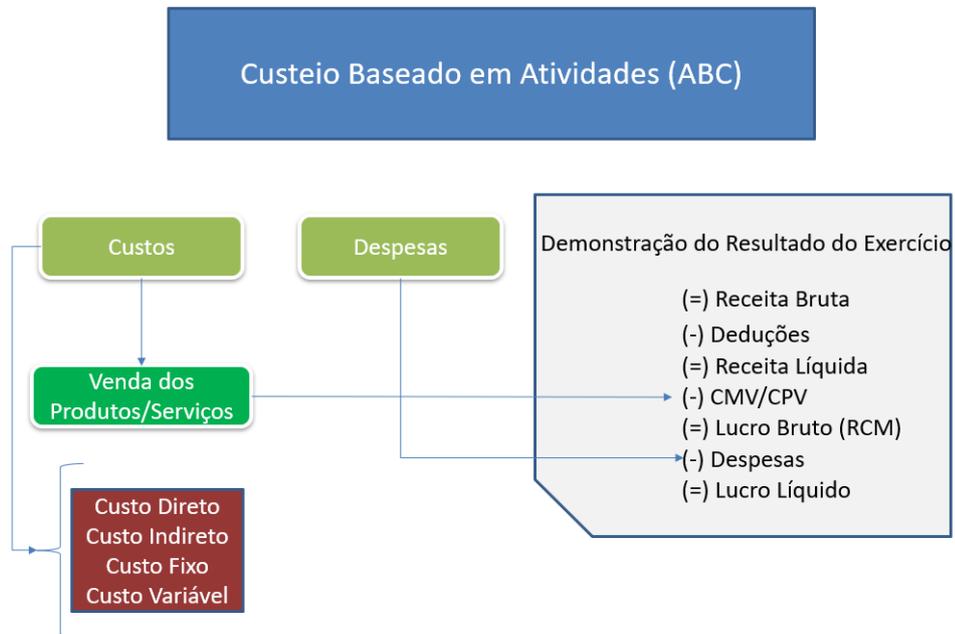


Fonte: Adaptado de Backes, Souza e Silva (2008).

O método de custeio por atividades permite ainda, analisar os custos sob duas visões: a visão econômica de custeio e a visão de aperfeiçoamento de processos. Conforme elucida Martins (2018), a visão econômica de custeio é uma visão vertical, ou seja, há apropriação dos custos aos objetos de custeio, o que se dá através das atividades realizadas em cada departamento. Já a visão de aperfeiçoamento de processo é uma visão horizontal, pois capta os custos dos processos que são realizados através das atividades realizadas nos vários departamentos funcionais.

É possível aplicar o método de custeio ABC às empresas que não são industriais, pois as atividades são desempenhadas tanto em processos de manufatura, como na prestação de serviços. Atividades e objetos de custeio são encontrados em praticamente todos os tipos de organização, inclusive nas sem fins lucrativos. Da mesma forma que o Custeio por Absorção, o custeio por atividades faz apropriação de todos os custos ao produto ou serviço, ilustrado na figura 7, o que traz ao gestor, quais são as atividades realmente necessárias para que o produto ou serviço chegue ao cliente e de forma paralela, vise o aumento da lucratividade (ou eficácia) da empresa (MARTINS, 2018; SOUZA, CLEMENTE, KREUZ e ROSSETO, 2003).

Figura 7 - Custeio ABC - DRE

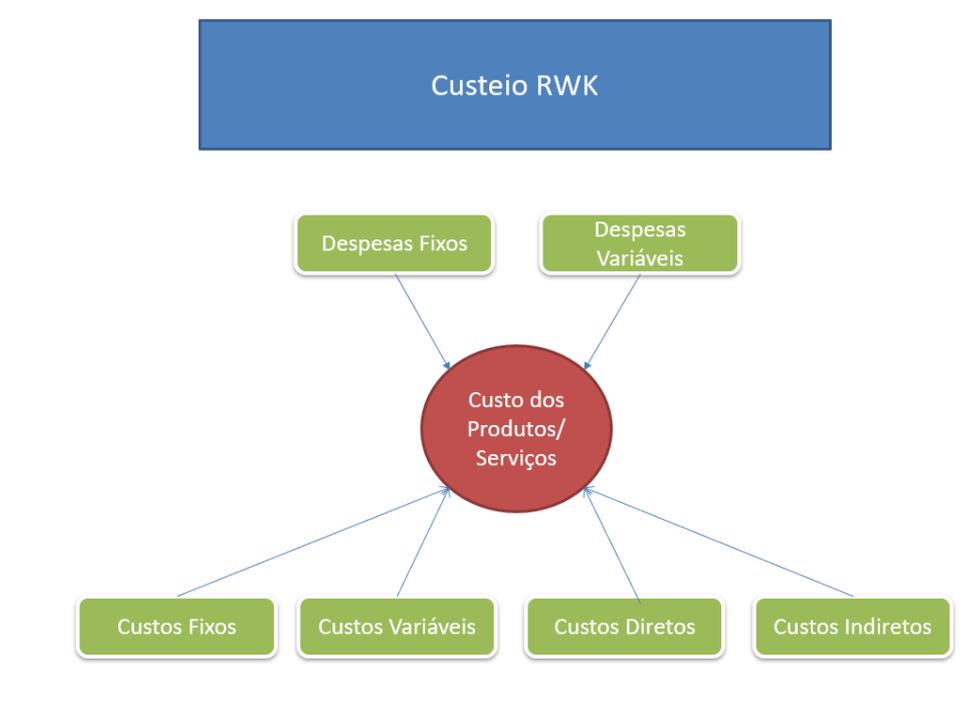


Fonte: Adaptado de Martins (2018).

2.2.4 Custeio RKW (Reichskuratorium für wirtschaftlichkeit)

O método surgiu no início do século XX, na Alemanha, na ideia do uso de custos para fixar preços, realizando além da alocação de custos, a apropriação das despesas. Tem como significado Método das Seções Homogêneas, o que seria a abreviação de *Reichskuratorium für wirtschaftlichkeit* (RKW) São distribuídos a todos os produtos ou serviços os custos diretos e indiretos, da mesma forma que ocorre no Custeio por Absorção, e também as despesas de vendas, administrativas, financeiras, operacionais entre outras, obtendo-se dessa forma, o gasto total com a fabricação de produtos ou serviços, já sendo considerado os gastos que são posteriores à produção (BORNIA, 2010; FERREIRA, 2013; MARTINS, 2018).

Figura 8 - Esquematização do Custeio RKW

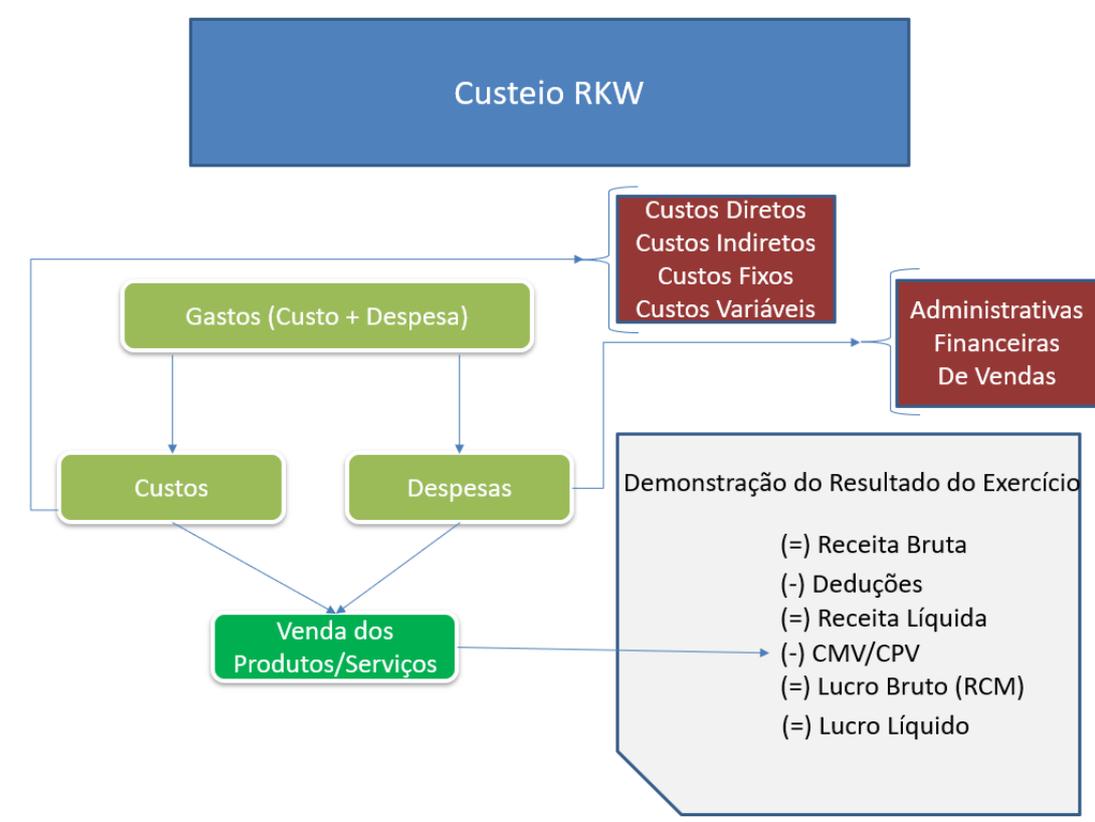


Fonte: Adaptação de Martins (2018).

A doutrina clássica não considera o RKW como sistema de custeio de forma estrita, pois ele não se limita a apropriação de custos, mas sim, a um sistema de alocação de despesas e de custos. Apesar disso, as técnicas de rateio são similares aos outros métodos de custeio, principalmente no que tange os custos indiretos. Ferreira (2013) corroborado por Martins (2018) afirmam que os custos e as despesas são distribuídos entre os variados setores ou

departamentos da empresa, procedendo-se diversas séries de rateio, de tal maneira que no final todas as despesas e custos estejam recaindo de forma exclusiva sobre os produtos ou serviços.

Figura 9 - Custeio RKW - DRE



Fonte: Adaptado de Martins (2018).

Asta e Barbosa (2014) ainda complementam que o Custeio RKW é um sistema que tem como característica a divisão da empresa em centro de custos, onde estes são fundamentados levando em consideração a organização da empresa, uma vez que os gastos (despesas e custos) são correspondentes as responsabilidades de uma estrutura de gestão.

Souza (2013), Ferreira (2013) e Martins (2018) afirmam que a utilização de centros de custos fornece o conhecimento e também o controle dos custos em cada departamento da empresa, o que possibilita medidas de correção buscando a eficiência de cada setor. Utilizando-se então do rateio, seria possível chegar ao custo de produção e de venda, e se os rateios fossem perfeitos, do gasto de toda a organização no processo de obtenção de receita. Além disso, é um método que pode ser utilizado para fixar o preço de venda de um produto ou serviço, pois após calculado todos os gastos, bastaria acrescentar a margem de lucro para se chegar ao preço de venda.

O RKW, conforme elucidam Ferreira (2013) e Martins (2018), tem uma maior aplicabilidade em regimes de economia centralizada ou de monopólio, que possuam um controle de produção rígido, pois o preço fixado pelo RKW pode não ser aceito pelos consumidores por estar acima do preço da concorrência, ou seja, em uma economia de mercado, o preço de venda não pode deixar de considerar variáveis como a concorrência ou a demanda pelos consumidores correndo o risco de ser fixado erroneamente. Complementa-se o uso do RKW para precificação de serviços públicos concedidos, uma vez que, a concessionária pode apresentar ao poder público que irá conceder o serviço, uma planilha que discrimina as despesas, os custos, a margem de lucro desejada e assim, a aprovação do preço do serviço.

O método RKW, como os métodos de custeios tradicionais, apresenta vantagens e desvantagens. Como vantagens, lista-se a utilização dos centros de custos, os custos e despesas serem distribuídos entre os diversos departamentos e setores fornecendo o custo de cada departamento e auxiliando na correção da eficiência de tais setores e a fixação do preço de venda. Como desvantagem, cita-se que a fixação do preço de venda pode não ser aceito, se for uma economia de mercado, uma vez que a concorrência e procura dos produtos pelos consumidores afetam o preço. E a doutrina clássica não considera o custeio RKW um custeio de forma estrita, pois ele realiza a alocação tanto das despesas quanto dos custos aos produtos e aos serviços. O Quadro 7 resume tais diferenças.

Quadro 7 - Vantagens e Desvantagens do Custeio RKW

Custeio RKW	
Vantagens	Desvantagens
Utilização dos Centros de Custos	Fixação do preço de venda pode não ser aceito em uma economia de mercado
Custos e Despesas serem distribuídos entre os diversos setores	Economia de mercado utiliza fatores como livre concorrência e procura dos clientes pelos produtos além dos custos
Gasto de cada departamento focando a melhoria da eficiência	Não é considerado pela doutrina clássica como um método de custeio de forma restrita
Fixação do preço de Venda	

Fonte: Adaptado de Ferreira (2013).

2.3 Contabilidade Gerencial *versus* Contabilidade Financeira

Há uma crescente necessidade do fornecimento de informações que tenham qualidade. Uma das formas de uma empresa ou organização conseguir um diferencial estratégico de destaque no mercado é através do uso da contabilidade gerencial que auxilia na geração de informações e relatórios que são fundamentais para a tomada de decisão, buscando um planejamento mais adequado e um controle mais eficiente sobre os custos de tal forma a conhecer seu próprio negócio e não somente o ramo da atividade (COSTA, POLICÁRIO, OLIVEIRA, COSTA, 2018; ISIDORO, ESPEJO, FACCI, GARCIAS, 2012).

A contabilidade tem como objetivo fundamental fornecer informações que irão ajudar na tomada de decisão, ou seja, fornecer informação de natureza econômica relevante para cada tipo de usuário, de tal maneira que estes possam tomar decisões e realizar seus julgamentos com segurança. A contabilidade gerencial, como parte desse sistema contábil, dedica-se às informações para os usuários internos da contabilidade (HANSEN e MOWEN, 1997; IUDÍCIBUS, 1998; MONTOTO, 2015; PADOVEZE, 2010).

Hansen e Mowen (1997), corroborados por Ferreira (2013) e Montoto (2015) complementam que os usuários da contabilidade podem ser divididos em dois grandes grupos – os externos e os internos – onde tais usuários têm suas necessidades de informação, e que estas informações variam de acordo com seus interesses.

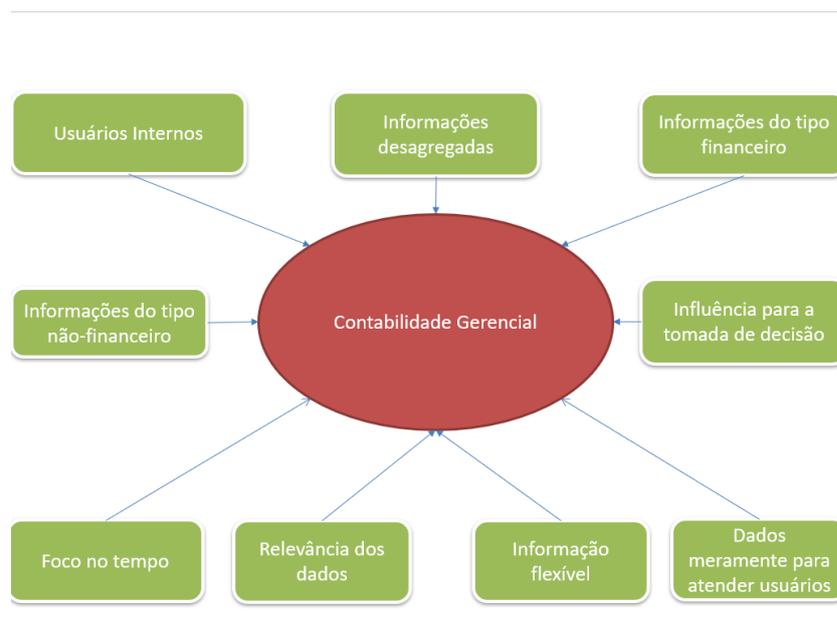
Santiago (2006), robustecido por Padoveze (2010) e Venturini e Carraro (2018), trazem que mecanismos mais seguros e que tragam menos riscos para as empresas, levam as organizações a implantarem o planejamento, pois o planejamento age como um suporte no auxílio a gestão. A contabilidade gerencial vem ser uma ferramenta da administração, de modo que, para atender os usuários internos, tem como o fornecimento de informações com o propósito avaliar desempenhos e custos, estes esperados ou históricos, visando à tomada de decisão. Tem então, conquistado um lugar de destaque pelo seu poder preditivo e auxiliador na tomada de decisão.

A contabilidade gerencial é vista ainda como provedora, identificadora, mensuradora, analisadora, interpretadora e comunicadora de dados financeiros e não financeiros aos gestores, tornando-se uma forma de assessoramento nas suas escolhas gerenciais, fazendo com que as organizações se tornem mais competitivas no seu negócio e que haja uma maior orientação no que tange decisões operacionais e de investimento (ATKISON, KAPLAN, MATSUMURA, YOUNG, 2015; HORGREN, SUNDEM, STRATTON, 2008).

Destaca-se a seguir, algumas das principais características da Contabilidade Gerencial, sintetizadas na Figura 10:

- a. Os usuários da Contabilidade Gerencial são usuários internos da organização;
- b. Os tipos de informações coletadas e fornecidas são do tipo financeiro, além de informações operacionais e físicas (não financeiro);
- c. Seu foco no tempo está relacionado com o que acontece no momento e visa projeções futuras;
- d. A natureza da informação dá ênfase na relevância dos dados, é subjetiva e também, flexível;
- e. Sua restrição se dá no que diz respeito aos seus dados os quais são produzidos meramente para atender as necessidades dos usuários;
- f. Seu comportamento está relacionado com a preocupação do modo em que as informações irão influenciar o comportamento dos gerentes da própria organização; e
- g. As informações são desagregadas.

Figura 10 - Características da Contabilidade Gerencial



Fonte: Elaborado a partir de Padoveze (2010).

O estudo realizado pelo órgão *International Federation of Accountants* (IFAC), em 1998, é considerado como um marco na abordagem que trata da evolução da Contabilidade Gerencial. Ele traz que ao longo dos anos, a Contabilidade Gerencial passou por 04 (quatro)

estágios evolutivos. O primeiro diz respeito a determinação dos custos e controle financeiro; o segundo foca no controle das informações e sobre o planejamento gerencial; o terceiro destaca as informações que geram recursos e busca ainda a redução de resíduos; e o quarto estágio provê todos os demais enfoques, direcionando-os a geração de valor através do uso dos recursos de forma efetiva (IFAC, 1998).

Conforme explicam Venturini e Carraro (2018), o primeiro estágio é anterior a 1950. Tinha como foco a determinação do custo e do controle financeiro, baseando-se nas técnicas de contabilidade de custos e de orçamento. Já o segundo estágio surgiu em a partir de 1965, o destaque deu-se para o fornecimento de informações visando o controle e planejamento gerencial. Utilizava-se de procedimentos como análise de decisão e a chamada contabilidade por responsabilidade. Por volta de 1985, surgiu o terceiro estágio. Este focado na redução do desperdício de recursos, utilizando-se de métodos de análise e administração estratégica de custos. Por fim, em meados da década de 90, em 1995, surgiu o quarto estágio que é o considerado ideal. É direcionado para a criação de valor através de técnicas que usam o recurso de forma efetiva, do uso de tecnologias, exemplificadas como direcionadores de valor ao cliente, aos investidores e a inovação organizacional.

Borinelli (2006), corroborado por Espejo (2008) e Atkinson *et al.* (2015) mostram que em um primeiro momento, as informações gerenciais destinam-se a soluções de problemas e a tomada de decisão. Já em uma segunda etapa, ou ainda de forma concomitante com a primeira, buscam uma avaliação da efetividade e da eficiência das ações e estratégias adotadas pela administração na organização. Ou seja, buscam empregar técnicas de gestão para o emprego do conhecimento teórico na prática empresarial de modo que os objetivos empresariais sejam alcançados através dos instrumentos gerenciais.

O Quadro 8, mostra de forma sintética os instrumentos gerenciais ao longo das 4 etapas.

Quadro 8 - Evolução da Contabilidade Gerencial

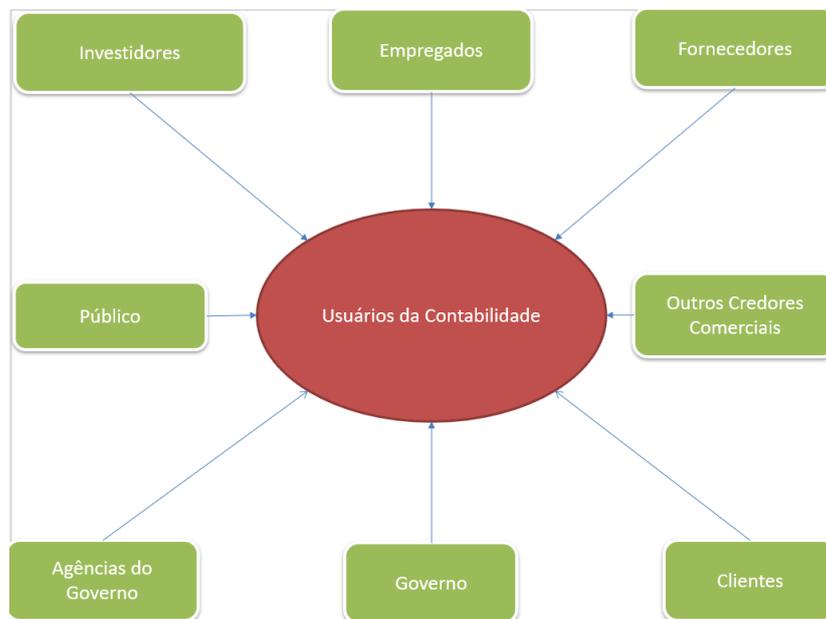
Estágio	Enfoque	Instrumentos Gerenciais
1	Métodos e sistemas de custeio	Custeio por Absorção
		Custeio Variável
		Custeio Padrão
	Métodos de mensuração e avaliação das medidas de desempenho	Retorno sobre Investimento
	Filosofias e modelos de gestão	Controle Financeiro
Controle Operacional		
2	Métodos de mensuração e avaliação das medidas de desempenho	Preço de Transferência
		Elaboração de relatórios gerenciais
		Análise de relatórios gerenciais
		Valor presente líquido
		Análise de custo-volume-lucro
	Filosofias e modelos de gestão	Orçamento
Fluxo de caixa		
3	Métodos e sistemas de custeio	Custeio Baseado em Atividades (ABC)
		Custeio Meta
	Métodos de mensuração e avaliação das medidas de desempenho	<i>Benchmarking</i>
	Filosofias e modelos de gestão	Práticas de <i>Kaizen</i>
		<i>Just in time (JIT)</i>
		Teoria das restrições
Planejamento estratégico		
Gestão Baseada em Atividades (ABM)		
4	Métodos de mensuração e avaliação das medidas de desempenho	Ciclo de vida do produto
		EVA (<i>Economic Value Added</i>)
	Filosofias e modelos de gestão	Simulação de cenários
		Gestão Econômica (GECON)
		<i>Balanced Scorecard (BSC)</i>
		Gestão Baseada em Valor (VBM)

Fonte: Adaptado de Venturini e Carraro (2018).

Em outro viés, a Contabilidade Financeira diz respeito a contabilidade em seu sentido mais amplo. Contabilidade é definida então como a ciência que pratica e estuda suas funções a partir dos fatos contábeis produzidos. Tem como objeto o patrimônio de uma entidade, que pode pertencer a uma pessoa física, a um conjunto de pessoas, uma sociedade ou ainda uma instituição de qualquer natureza, não importando sua finalidade, podendo esta incluir ou não o lucro (FERREIRA, 2013; IUDÍCIBUS, 2006; SÁ, 2010; MONTOTO, 2015).

A Contabilidade Financeira é responsável por cuidar das operações que são comuns a todos os ramos da Contabilidade. É através dela que o usuário das informações contábeis possui parâmetros para definir então suas projeções e baseando-se em fatores mais confiáveis, tomar decisões com segurança necessária. Hansen e Mowen (1997) complementam ainda que a Contabilidade Financeira é parte do sistema que provê informações para usuários externos. Ferreira (2014) consolida que a base da Contabilidade Financeira é orientada pelos princípios geralmente aceitos na Contabilidade baseados na Nova Estrutura Conceitual (também denominada de CPC 00). E Montoto (2015) traz que os usuários das informações contábeis podem ser investidores, empregados, credores por empréstimos, fornecedores e outros credores comerciais, clientes, o Governo e suas agências e o público, explicitados na Figura 11. Todos esses podem fazer uso das informações contábeis fornecidas pela Contabilidade Financeira.

Figura 11 - Usuários da Contabilidade Financeira



Fonte: Adaptado de Montoto (2015).

A seguir, lista-se algumas das principais características da Contabilidade Financeira, as quais são esquematizadas na Figura 12:

- a. Os usuários mais interessados a Contabilidade Financeira são os usuários externos a empresa;
- b. Os tipos de informações são somente de cunho financeiro;
- c. Seu foco no tempo é uma avaliação de desempenho voltado ao passado;
- d. A natureza das informações e a objetividade dos dados é confiável e auditável;
- e. Preocupa-se com o modo como os números da empresa irão afetar o comportamento externo;
- f. Demonstra informações agregadas e resumidas sobre a organização como um todo; e
- g. Restringe-se por regras definidas pelos princípios contábeis e autoridades governamentais.

Figura 12 - Características da Contabilidade Financeira



Fonte: Elaborado a partir de Padoveze (2010).

Percebe-se que a Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial possuem algumas diferenças no que tange os usuários das informações contábeis. A Contabilidade Financeira segue padrões definidos por órgãos reguladores. Já a Contabilidade Gerencial está voltada no fornecimento de informações que sejam úteis e práticas para a tomada de decisão e solução de problemas.

A Contabilidade Financeira é responsável por fazer uma ligação entre a Contabilidade Gerencial e a Contabilidade de Custos. Unidos a uma Gestão Estratégica de Custos, os custos são capazes de fornecer uma forma mais eficiente e mais eficaz no auxílio à tomada de decisão. Não servir além de apurar o resultado da atividade econômica, para os fins do controle gerencial. Conforme elucida Padoveze (2010), a mensuração dos recursos de uma organização tem como fundamento o preço de mercado, de tal modo que na mensuração do resultado, o método de mensuração dos custos dos produtos e dos recursos é um dos pontos cruciais.

Hartz, Souza e Machado (2018) ressaltam que a Contabilidade Gerencial deve destacar-se em um cenário contemporâneo mercadológico marcado por mais competitividade e globalização, pois suas práticas servem como ferramentas para administração. Iudícibus (1996) atesta que os relatórios da Contabilidade Gerencial apoiam o planejamento, a execução e o controle da administração organizacional. Shank (1989) e Cooper e Slagmulder (2004) complementam que novas práticas que recentemente surgiram na Contabilidade Gerencial, integradas a Gestão Estratégica de Custos aplicam-se de uma forma melhor a um ambiente diferente comparando-se com as práticas tradicionais quando estas foram desenvolvidas.

Portanto, ainda que de modo isolado a Contabilidade Gerencial não possa garantir o sucesso de uma organização, se não dada a devida importância para seu uso, é possível que a gestão tenha dificuldades adicionais (ATKSON *et al.*, 2015).

Constatando-se que a Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial possuam diferenças, servindo de formas diferentes aos seus usuários, há, no entanto, várias similaridades e áreas de sobreposição entre as mesmas. É apresentado então, o Quadro 9 que realiza a comparação entre tais Contabilidades.

Quadro 9 - Comparação entre a Contabilidade Gerencial e a Contabilidade Financeira

Fator	Contabilidade Financeira	Contabilidade Gerencial
Usuários dos relatórios	Externos e internos	Internos
Objetivos dos relatórios	Facilitar a análise financeira para as necessidades dos usuários externos	Objetivo especial de facilitar o planejamento, controle, avaliação de desempenho e tomada de decisão internamente
Forma dos relatórios	Balanço Patrimonial, Demonstração dos Resultados, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos e Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido	Orçamentos, contabilidade por responsabilidade, relatórios de desempenho, relatórios de custo, relatórios especiais não rotineiros para facilitar a tomada de decisão
Frequência dos relatórios	Anual, trimestral e ocasionalmente mensal	Quando necessários pela administração
Custo ou Valores Utilizados	Primariamente históricos (passados)	Históricos e esperados (previstos)
Bases de mensuração usadas para quantificar os dados	Moeda corrente	Várias bases (moeda corrente, moeda estrangeira – moeda forte, medidas físicas, índices etc.)
Restrições nas informações fornecidas	Princípios Contábeis Geralmente Aceitos	Nenhuma restrição, exceto as determinadas pela administração
Arcabouço teórico e técnico	Ciência Contábil	Utilização pesada de outras disciplinas, como economia, finanças, estatística, pesquisa operacional e comportamento organizacional
Características da Informação fornecida	Deve ser objetiva (sem viés), verificável, relevante e a tempo	Deve ser relevante e a tempo, podendo se subjetiva, possuindo menos verificabilidade e menos precisão
Perspectiva dos relatórios	Orientação histórica	Orientada para o futuro para facilitar o planejamento, controle e avaliação de desempenho antes do fato (para impor metas), acoplada com uma orientação histórica para avaliar os resultados reais (para controle posterior do fato)

Fonte: Padoveze (2010), páginas 38 e 39.

2.4 Filosofias e Modelo de Gestão

A filosofia e os modelos de gestão resultam na busca pela criação de vantagens competitivas no mercado organizacional. Informações gerenciais geradas e analisadas tem como finalidade solucionar problemas, orientar as tomadas de decisões e avaliar de forma efetiva e eficiente as ações feitas pela organização. A prática empresarial utiliza-se de tais modelos para obter seus objetivos, através de ferramentas, práticas e instrumentos, buscando gerar uma otimização de recursos no resultado a longo prazo (ATKINSON *et al.*, 2015; BORNELLI, 2006; ESPEJO, 2008).

2.4.1 Práticas de *Kaizen*

As ferramentas da qualidade possuem vasta importância na identificação do grau de qualidade dos operadores e na verificação da necessidade ou não-necessidade de treinamento para os mesmos (PUJATI, CARDOSO, GOMES, SILVA e FREITAS, 2017).

Duarte, Carvalho e Alves (2016) elucidam que a filosofia *Kaizen* surgiu no Japão, em um período seguinte próximo a Segunda Guerra Mundial, época na qual o país encontrava-se vulnerável economicamente. Mudanças pequenas e incrementais no padrão de trabalho japonês trouxeram um progresso diário e ininterrupto as organizações, correlacionando-se a sobrevivência das mesmas.

Simões (2006), apoiado por Peinado e Graelm (2007) trazem que *Kaizen* é um conceito traduzido como melhoria contínua, onde *kai* significa mudança e *zen* significa melhor, ou seja, mudar para melhor. É ponto basilar da filosofia de qualidade total - a ideia de buscar de forma contínua por melhorias.

Pujati *et al.* (2017) complementa que *Kaizen* tem como significado uma melhoria contínua e gradual de todos os serviços e produtos, procurando formas de trazer mais eficiência, economia e confiabilidade aos processos.

Deming (1990), corroborado por Queiroz e Oliveira (2018) afirmam que por se tratar de um processo de melhoria contínua, o método *Kaizen* é vital para quaisquer organizações que busquem solucionar seus problemas de forma mais objetiva e rápida, não se abstendo do foco principal: produzir itens com qualidade.

O método *Kaizen* é instruída por uma sequência de 7 etapas (*steps*):

- a. Etapa 1: Escolha do problema;
- b. Etapa 2: Entendimento do problema e definição de prazos;
- c. Etapa 3: Planejamento da atividade e definição do time envolvido;
- d. Etapa 4: Análise da Causa: realização do *brainstorming*;
- e. Etapa 5: Consideração e implementação de contramedidas;
- f. Etapa 6: Aplicação das 05 (cinco) perguntas para defeito zero;
- g. Etapa 7: Padronização de documentação em procedimentos operacionais até a solução do problema.

Kaizen é, conforme análise das 7 etapas, um conceito desenvolvido para uma cultura de aperfeiçoamento constante em quaisquer níveis de atividades da organização. É onde se utiliza o maior número de ferramentas possíveis buscando a solução de problemas.

2.4.2 Teoria das Restrições

O ambiente de produção sofreu diversas transformações nas últimas décadas, o que ocasionou mudanças no âmbito da relativização da composição dos custos seja na indústria, seja na prestação de serviços.

Novos instrumentos de mensuração foram desenvolvidos a partir da década de 80 visando a adequação das novas realidades que foram surgindo. A Teoria das Restrições é uma dessas, sendo muito utilizada na área de Engenharia de Produção e na Contabilidade Gerencial, por trazer uma abordagem de melhoria continuada em um sistema, pois este em algum instante de tempo, apresenta-se com um obstáculo ou limitação (AGUILAR-ESCOBAR; GARRIDO-VEGA, 2016; COSTAS; PONTE; DE LA FUENTE; PINO; PUCHE, 2015; MARQUES e CIA, 1998).

A Teoria das Restrições, também denominada de *Theory of Constraints* – TOC, foi desenvolvida por um físico chamado Eliyahu Moshe Goldratt, nos anos 80, através da publicação de um livro intitulado *The Goal* (A meta, tradução livre), escrito sob a forma de um romance, que foi traduzido para vários países (COGAN, 2007; MARQUES e CIA, 1998). No decorrer dos anos, a Teoria das Restrições passou por diversas etapas de amadurecimento (CARMO, MACHADO e COGAN, 2015).

Corbert (2005) elucida que a Teoria das Restrições enxerga as organizações como um sistema, dotado de elementos que possuem relação de interdependência, objetivando uma

finalidade. Goldratt e Cox (2006), complementam que a TOC é compreendida através de uma perspectiva filosófica do processo de gestão, ou seja, tem como finalidade um fluxo produtivo mais fluído, com menos interrupções, através de um ganho de desempenho do sistema. Nessa mesma visão, a TOC pode ser compreendida como uma maneira que as organizações têm de pensar sobre os desafios e problemas que as mesmas enfrentam diariamente (MABIN e BALDERSTONE, 2003).

Desafios e problemas relacionam-se com o a definição de restrição que é qualquer situação que impeça ou limite o sistema de alcançar seus objetivos. Podem ser basicamente de dois tipos: físicas e não físicas. Físicas remetem-se aos recursos de matérias ou humanos e as não físicas fazem referência procedimentos, normas e práticas cotidianas (MABIN e BALDERSTONE, 2003; NOREEN, SMITH e MACKEY, 1996; WANDERLEY e COGAN, 2010).

Em outras palavras, os processos são conexões de uma mesma cadeia, dependendo um do outro (relação de interdependência), onde o elo mais fraco desta cadeia de tarefas precisa ser fortalecido (OKUTMU; KAHJVECI; KARTASOVA, 2016; ŞİMŞIT; GÜNAY; VAYVAY, 2014; TSOU, 2013).

Corbett (1997). elucidado por Šukalová e Ceniga (2015), e Okutmu, Kahjveci e Kartasova (2016), mostram que a TOC pressupõe um esquema que é composto por cinco fases cíclicas subsequentes para a melhoria contínua dos processos:

- a. Identificar a restrição que o sistema apresenta;
- b. Explorar a restrição;
- c. Subordinar tudo à etapa b;
- d. Elevar a restrição;
- e. Caso a restrição suma, voltar ao passo a.

A TOC é uma administração de limitações, gargalos e restrições. É uma ferramenta que possibilita as empresas alcançarem suas metas superando as dificuldades internas (físicas) ou externas (não-físicas). Junto a Contabilidade Gerencial, a TOC atribui uma análise instrumental diferenciada da ótica convencional, permitindo decisões financeiras e econômicas mais adequadas ao cenário dinâmico no qual as empresas encontram-se inseridas.

2.4.3 Gestão Baseada em Atividades (ABM - *Activity Based Management*)

O mundo dos negócios tem evoluído de forma rápida, estimulando a economia seja a nível nacional ou internacional, através do conceito de livre comércio o que se traduz em uma concorrência mais acirrada. Uma organização visando a sobrevivência, tem como dever ser capaz de atingir a finalidade de obter o máximo de lucro. Para isso, os custos que a empresa possui devem agregar valor ao produto para que não haja custos de desperdício (FARIYANI, 2012; PARENGKUAN, 2013).

Parengkuan (2013) ainda complementa que os custos são definidos como eficientes quando são efetivamente necessários para produzir serviços ou produtos e quando há correlação entre as atividades e os custos incorridos.

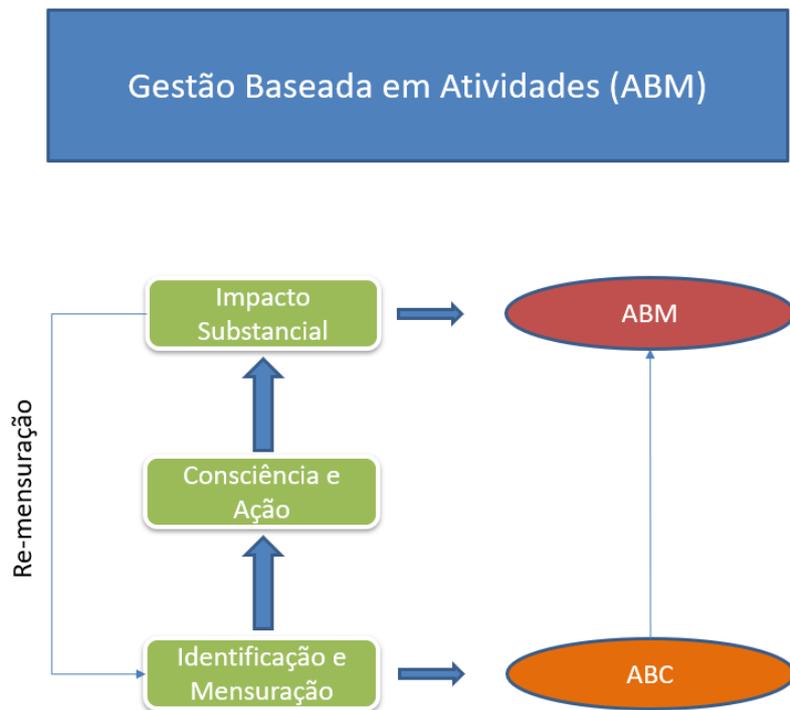
Neste mesmo viés, a Gestão Baseada em Atividades (ABM) utiliza as informações obtidas do método de Custeio ABC para fazer melhorias em uma organização, dividindo-o em duas fases: primeiramente, os custos são atribuídos ao total de atividades; e em seguida, os custos das atividades são atribuídos ao objeto de custo. Desta forma, o custo de um produto ou de um serviço é mensurado pelas diversas atividades que o compõe. A Gestão Baseada em Atividade é então um processo que identifica as atividades que são realizadas pela organização, possibilitando que se determine o valor da mesma, que se selecione e implemente atividades que gerem valor para o consumidor, sendo possível identificar e eliminar as atividades que não agregam valor e ainda, melhorar as que agregam, possibilitando custos mais baixos e um lucro maior (CARTER, 2012; MAHAL e HOSSAIN, 2015; SITORUS, POPUTRA e RUNTU, 2014).

A utilização do Método de Custeio ABC não é suficiente para a redução dos custos. Essa redução só é possível de ser alcançada através de decisões que são obtidas no decorrer resultado do processo. Uma abordagem que envolve um melhor desempenho eficiente, efetivo e com consistência das atividades da empresa, buscando a excelência em toda a organização. É através da Gestão Baseada em Atividades que se permite uma observação da cadeia de valor buscando tomadas de decisões estratégicas e operacionais mais acertadas. (ELSTON, 2018; PERSIC, PROHIC e ILIC, 2001).

A Figura 13 esquematiza a relação entre o Método de Custeio ABC e a Gestão Baseada em Atividades., no qual o Custeio ABC é responsável por reatribuir custos dos recursos por meio das atividades da organização. Em seguida, entende-se a estrutura do custo, seu comportamento e as finanças/economia da organização com a finalidade de otimizar as

operações. E no Sistema ABM, é onde toma-se as decisões estratégicas e operacionais de forma proativa, embasando-se nas informações das atividades (Custeio ABC) e avaliando o conteúdo de valor agregado do trabalho em processo.

Figura 13 - Gestão Baseada em Atividades (ABM)



Fonte: Adaptado de ELSTON (2018).

2.4.4 Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM)

O mercado organizacional pleiteia que as organizações descubram excelentes práticas a fim de permanecer um cenário cada vez mais competitivo. Procura-se aprimorar processos, aumentar a produtividade e reduzir os custos através de procedimentos de gestão que identifiquem perdas nos processos, esforçando-se para mitigá-las, incrementando a eficiência, proporcionando maior lucro e competitividade para a empresa (AMARAL, MONTEVECHI, VILELA, NOGUEIRA e GOMES, 2019).

Aomar (2011) afirma que a redução dos custos de serviço e produção e a expansão da competitividade das empresas relacionam-se com a implantação do *Value Stream Mapping* (VSM) ou Mapeamento do Fluxo de Valor.

O mapeamento do fluxo de valor (VSM) tem como objetivo o processo de entender, mensurar e aprimorar o fluxo e a interação dos membros do processo, buscando reduzir o custo do serviço e melhorar a qualidade para tornar a empresa mais competitiva possível (BIANCA, JUNIOR, SAGAWA e GODINHO, 2019).

Keite e Locher (2004) corroborados por Santos, Ferraz e Silva (2019) complementam que a gestão do fluxo de valor serve como ferramenta de identificação de oportunidades, agregação de valor, além de buscar suprimir os desperdícios e aprimorar o fluxo, através da elaboração de um “mapa” que demonstra como é o fluxo de informações ou de materiais.

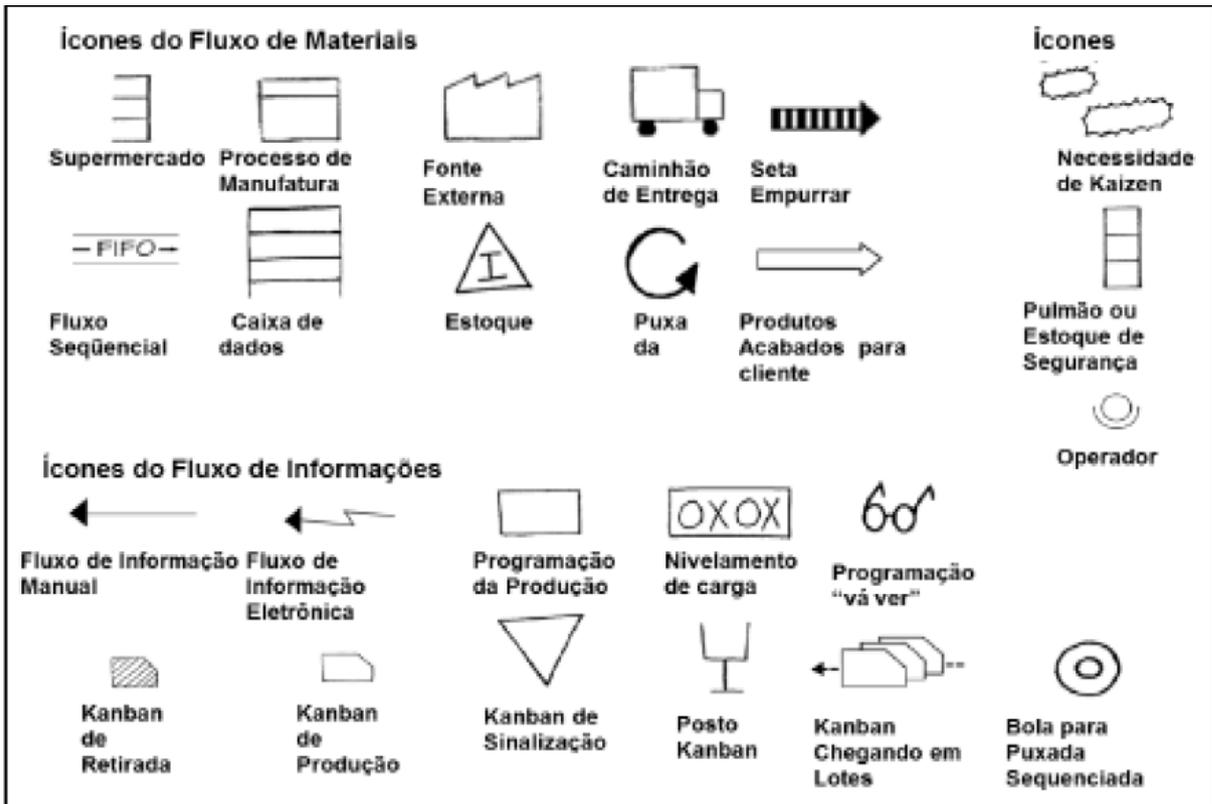
Xia e Sun (2013) reforçam que potenciais melhorias sucedem principalmente da atenuação do desperdício. Ademais, cita-se a expansão da eficiência dos processos, o aperfeiçoamento dos relacionamentos com os clientes e das comunicações transacionais.

A ferramenta VSM torna possível o acoplamento dos processos que constituem o fluxo de produção, desde o fornecedor até o consumidor final, possibilitando identificar as etapas com a finalidade de empregar técnicas do pensamento enxuto (ROTHER; SHOOK, 2013). Os mesmos autores listam as seguintes etapas para constituição de um mapeamento do fluxo de valor:

- a. Escolha da família de produtos: selecionar uma família de produtos composta por um grupo de produtos que passam por etapas semelhantes de processamento;
- b. Desenho do estado atual e futuro: desenhar o estado atual e o estado futuro, o que é feito a partir de informações coletadas no chão de fábrica;
- c. Plano de trabalho e implementação: preparar um plano de implementação que descreva como se deseja chegar ao estado futuro.

A composição de um VSM exige a aplicação de um grupamento padronizado de símbolos reconhecidos universalmente pelas empresas. A Figura 14 traz alguns exemplos de símbolos a serem adotados.

Figura 14 - Simbologia VSM



Fonte: Adaptado de Rother e Shook (2003).

O VSM é deveras benéfico, porque ampara a descobrir 03 (três) tipos de atividades: agregadoras de valor; não agregadoras de valor, no entanto, necessárias; e não agregadoras de valor e não necessárias. (ROTHER; SHOOK, 2013).

2.4 Posicionamento da prestação de serviços na Economia Brasileira

O incremento do mercado competitivo gerou impacto no setor de serviços, de forma que os gestores passassem a atribuir uma importância maior a utilização de informações contábeis, acima de tudo sobre planejamento, tomada de decisão, controle e custos. De uma forma abrangente, o mercado é conduzido pela eficiência. A vista disso, as empresas buscam maneiras de minimizar as imprecisões de modo a empregar os recursos e conquistar benefício competitivo. Uma empresa obtém sucesso quando é circunstancial aos fatores contextuais (BERTS; KOCK, 1995; DONALDSON, 2007).

Braga e Nascimento (2019) elucidam que organizações que são prestadoras de serviços possuem a necessidade de aprimorar a eficiência, a pontualidade e a qualidade das atividades que desempenham e de alcançar de forma mais definida o custo e o lucro de seus clientes.

No decorrer final do século XX, o setor de serviços expandiu de forma significativa em praticamente todos os países desenvolvidos, com os Estados Unidos assumindo a liderança. Nos anos 2000, os serviços simbolizavam cerca de 80% do emprego nos EUA. Por esse raciocínio, os serviços converteram-se na principal fonte de emprego nas economias de mercado desenvolvidas, ocasionando uma mudança do conceito dos economistas sobre serviços. (HEINEKE; DAVIS, 2007; LOVE; ROPER; BRYSON, 2011).

Dias (2014) fortalecido por Almeida (2018) trazem que é imprescindível para o mercado capitalista buscar novas formas para a auto expansão, o que traz sistemas produtivos descentralizados, ocasionando um aumento das desigualdades entre as nações. Essa descentralização no Brasil se deu pela terceirização que tornou a produção um sistema mais flexível.

Quando se trata de Brasil, no final da década de 60 e início da década de 70, contratos de empresas prestadoras de serviço cresceram em grande escala, principalmente no que diz respeito a prestação de serviços da Administração Pública. Essa mudança surgiu como estratégia de flexibilizar e diminuir a máquina pública, além de enxugar o desemprego no país. (ALMEIDA, 2018; FERNANDES, 2002). Tal flexibilização foi concebida pelo Decreto-lei nº 200/1967.

Essa é a normativa que preconiza a terceirização no Brasil, buscando proporcionar vantagens, asseverar qualidade e eficiência dos serviços pela seleção de mão de obra qualificada, procurando enxugar a máquina pública, reduzir custos, equilibrar a economia, proporcionar prioridade as atividades essenciais e modernizar o todo sistema (ALMEIDA, 2018; BRASIL, 1967).

Almeida (2018) ainda complementa que conforme estudo feito no ano de 2015, 18,9% da mão de obra empregada era terceirizada, divididas principalmente nas áreas de *call center*, transporte, segurança e serviços gerais.

3. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos que direcionaram as atividades desta pesquisa, de modo que fossem alcançados o objetivo geral e os objetivos específicos estipulados. Assim, apresentam-se nesse momento: a classificação da pesquisa quanto a sua natureza, quanto aos objetivos, quanto a estratégia, os procedimentos para a realização da pesquisa, método de coleta de dados, análise dos resultados e esquema de operacionalização da pesquisa.

3.1 Natureza da Pesquisa

Inicialmente, pesquisa pode ser retratada como uma atividade essencial da ciência na sua indagação e composição da realidade. É um recurso que possui um agrupamento de atividades sistêmicas e racionais cuja finalidade é permitir que se alcance um objetivo com maior convicção, asseverando que os conhecimentos verdadeiros já validados descrevam o caminho a ser trilhado, permitindo a detecção de erros e auxiliando nas decisões a serem tomadas (MARCONI e LAKATOS, 2010; MINAYO, 2011).

Neste sentido, quanto a natureza da pesquisa, esta pesquisa é considerada do tipo aplicada. Silva e Menezes (2005) corroborado por Domingues (2017) definem pesquisa aplicada como a que tem por objetivo a geração de conhecimento para a aplicação prática e a resolução de problemas específicos. De uma forma oposta a pesquisa básica, a qual envolve interesses de forma geral, a pesquisa aplicada trata de soluções locais, sob um contexto particular.

Reforçando, Gerhardt e Silveira (2009) citam que a pesquisa aplicada é um tipo de pesquisa que tem por finalidade a construção de conhecimento com aplicação prática, voltados à solução de problemas próprios.

3.2 Objetivos da Pesquisa

Esta pesquisa quanto aos seus objetivos é classificada como metodológica, Demo (1994) afirma que pesquisa metodológica é a pesquisa à qual faz uso de métodos e procedimentos empregados como científicos e que se enquadram como forma da pesquisa

metodológica os estudos dos paradigmas, métodos e técnicas relevantes na produção científica, além das crises da ciência.

Neste sentido, Polit e Beck (2011) reforçados por Nascimento (2012) afirmam que a pesquisa metodológica fortalece instrumentos, envolvendo métodos complexos e primorosos, englobando a utilização de modelos mistos, também chamados de qualitativos-quantitativos, ou seja, são investigações que se utilizam de métodos de atingimento e composição de dados e condução de pesquisas rigorosas.

Polit, Beck e Hungler (2004) complementam que este tipo de estudo se efetua a qualquer disciplina científica, por ser um instrumento confiável, utilizável e preciso, sendo essa uma das metas do pesquisador.

3.3 Estratégia da Pesquisa

No viés estratégia da pesquisa, é uma pesquisa qualitativa-quantitativa. Creswell e Clark (2015) corroborados por Creswell (2017) esclarecem que uma pesquisa qualitativa-quantitativa é a pesquisa que realiza a coleta e a avaliação de dois tipos de dados, utilizando ambos os tipos e fazendo uma combinação deles durante as fases do estudo, ou seja, baseia-se na utilização de dados mistos proporcionando um melhor entendimento do problema de pesquisa.

Na forma quantitativa, traduz-se em números as informações e opiniões para poderem ser analisadas. Martins (2012) ratificado por Collette (2019) citam que o foco da pesquisa quantitativa é na estrutura e nos elementos do objeto pesquisado, possuindo pouca ou nenhuma interferência do pesquisador, o qual define as variáveis a serem mensuradas antes da realização da observação, ocasionando uma generalização para o objeto. Há também uma relação de causa e efeito entre as variáveis, além de uma preocupação com a replicação do experimento, o que torna a fase preparatória mais demorada.

Na forma qualitativa, os dados são analisados indutivamente, interpretando os fenômenos e atribuindo significados no processo de pesquisa, havendo uma ênfase no ponto de vista em que o indivíduo está sendo estudado (DENZIN e LINCOLN, 2006; MARTINS, 2012; PIAGGE, 2018). Neste sentido, Martins (2012) favorecido por Collette (2019) complementam que a pesquisa qualitativa foca no processo do objeto, havendo uma interação maior do pesquisador, pois a perspectiva do indivíduo tem mais relevância. Como há interação, as variáveis que surgem no processo podem ser alteradas no decorrer do processo interativo,

havendo uma generalização da teoria e uma busca pela explicação de como se chegou nos resultados. Há uma constante preocupação com a interpretação dos dados e a fase mais demorada é a de análise.

Denzin e Lincoln (2006) apoiados por Martins (2012), Fleury (2012) e Piagge (2018) resumem que pesquisas qualitativas trazem como característica a ênfase na visão do indivíduo que está sendo estudado e no desenho do ambiente de pesquisa. Já pesquisas quantitativas se relacionam com a dissecação de teorias já existentes e não simplesmente só com a utilização de fatos ou dados mensuráveis. E, portanto, que em uma abordagem combinada, há a possibilidade de mitigação das desvantagens de ambas as abordagens de forma individual, ocasionando um aumento na probabilidade de respostas as perguntas da pesquisa, de modo que se aplicado apenas uma das formas, as respostas não seriam suficientes, existindo, então, uma correspondência entre o mundo objetivo e a subjetividade dos processos e das pessoas analisadas.

O Quadro 10 a seguir sintetiza as vantagens e desvantagens das estratégias de pesquisas qualitativas, quantitativas e qualitativas-quantitativas.

Quadro 10 - Vantagens e Desvantagens dos tipos de Estratégia de Pesquisa

Vantagens e Desvantagens dos tipos de Estratégia de Pesquisa		
Estratégia	Vantagens	Desvantagens
Qualitativa	Nível maior de profundidade dos dados	Risco de a direção do pesquisador induzir resultados
Quantitativa	Nível menor de ingerência na direção do pesquisador	Em amostras pequenas, o percentual de respostas não seja elevado, a pesquisa corre risco de ficar com poucos dados e há um nível menor de profundidade no levantamento dos dados
Qualitativa-Quantitativa	Um tratamento qualitativo refletindo os resultados quantitativos atribuindo maior valor ao trabalho	Tempo para tratar ambas as perspectivas são maiores, bem como os recursos investidos

Fonte: Adaptado de Martins (2012).

Ambas as abordagens se fazem necessárias devido a descrição subjetiva e pela precisão objetiva, a fim de validar os estudos no desenvolvimento de um modelo adequado de sistema de custeio para auxiliar a tomada de decisão gerencial.

3.4 Procedimentos para realização da Pesquisa

Quanto aos procedimentos para a realização da pesquisa, os procedimentos técnicos adotados foram a pesquisa documental, bibliográfica, pesquisa-ação e o estudo de caso (GIL, 2019; MARCONI e LAKATOS, 2010; YIN, 2015).

Cauchick Miguel e Souza (2012) Yin (2015) explicam que uma pesquisa documental é uma pesquisa que será realizada através de documentos retrospectivos ou contemporâneos os quais são considerados cientificamente verdadeiros, havendo entre várias fontes de evidência para a sustentação das proposições.

Bibliográfica porque realizou-se o levantamento de material bibliográfico desenvolvido a partir das bases de materiais já elaborados, como livros e artigos científicos, com a finalidade de recolher informações ou conhecimentos prévios acerca do problema buscando o auxílio na solução de sua resposta (FONSECA, 2002; GIL, 2019; PRODANOV e FREITAS, 2013).

Neste caminho, Coughlan e Coughlan (2002) atestados por Tripp (2005) e Turrioni e Mello (2012) definem que a pesquisa-ação é uma espécie de *approch* científico, melhor dizendo, uma aproximação científica visando o estudo da resolução de problemas de cunho organizacional ou social em agregação com as pessoas que vivenciam de forma direta o problema.

Martins (2012) cita que dentro da área de engenharia de produção, o estudo de caso e a pesquisa-ação são os métodos que mais se adequam a abordagem qualitativa. Piagge (2018) complementa que a aplicação do método conjectura a cooperação do pesquisador como um dos agentes de mudança.

O estudo de caso é um método cuidadoso de pesquisa, através de uma abordagem sociológica e sistêmica, sendo tratado como uma importante estratégia metodológica, o que permite um foco em relação ao objeto a ser estudado, ou melhor, uma investigação prática de um fenômeno dentro do contexto da vida real (YIN, 2015).

Voss, Tsikriktsis e Frohlich (2002) esclarecidos por Miguel (2012) complementam que o estudo de caso pode ser utilizado em diferentes finalidades de pesquisa, pois traz como uma das vantagens a viabilidade para criação de novas teorias e o entendimento de casos reais que possam ser reproduzidos e gerarem os mesmos resultados.

3.5 Procedimentos para coleta de dados

Conforme citado na classificação da pesquisa quanto aos procedimentos (subitem 3.4), este estudo utilizou-se de inúmeras técnicas combinadas.

Em um primeiro momento foi pesquisado obras e publicações científicas sobre os seguintes assuntos centrais: Gestão Estratégica de Custos, Contabilidade de Custos, Contabilidade Gerencial e Filosofias e Modelos de Gestão.

Dentro desses temas, o estudo focou-se nos seguintes subtópicos: Custos e Classificações, Métodos de Custeio, Práticas Kaizen, Teoria das Restrições e Gestão Baseada em Atividades. Isso para buscar identificar, o sistema de mensuração que mais contribua para a tomada de decisão em uma empresa prestadora de serviços.

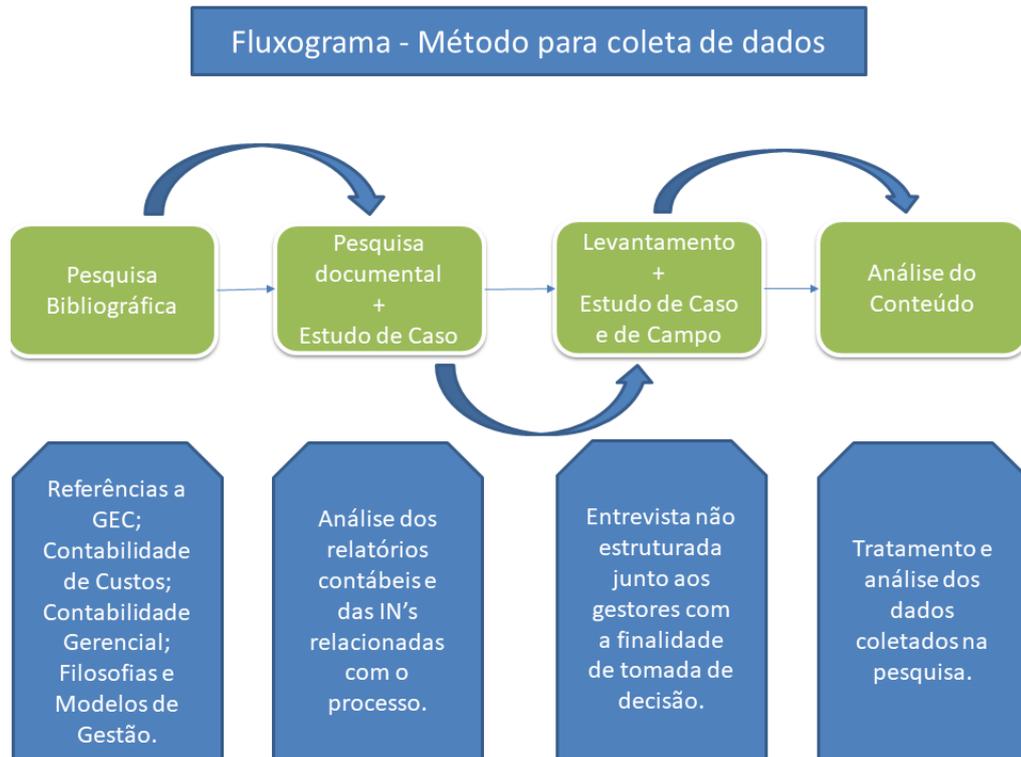
Em seguida foi realizada a coleta de dados documentais, realizando a análise dos relatórios contábeis gerados e fornecidos pela empresa, com o intuito de formular e comparar resultados dos diferentes tipos de métodos de custeio visando a tomada de decisão gerencial da empresa e aplicando a gestão baseada em atividades no que couber.

Agregado aos relatórios contábeis, foi realizada também a análise das Instruções Normativas (IN's) fornecidas pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que envolvem a prestação de serviço continuado com o Governo Federal, com a finalidade de adequar os resultados dos modelos de rateio com as prestações de serviços voltadas ao Governo e suas instituições, as quais são foco da empresa em questão e são seus maiores clientes.

O passo posterior do estudo de caso foi o levantamento e a pesquisa de campo, com coleta de informações junto aos gestores, por meio da realização de entrevistas não estruturadas, buscando junto aos mesmos, informações no tocante a cadeia de atividades da empresa e suas decisões voltadas para a agregação de valor e maximização do lucro.

Em seguida, realizou-se o tratamento e a análise dos dados coletados. Para isso, foi construído um modelo com a síntese dos relatórios fornecidos pela empresa conjugados com as respostas dos gestores às entrevistas. A Figura 15 sintetiza o método para coleta de dados apresentados neste tópico.

Figura 15 - Procedimentos para coleta de dados



Fonte: Próprio Autor (2019).

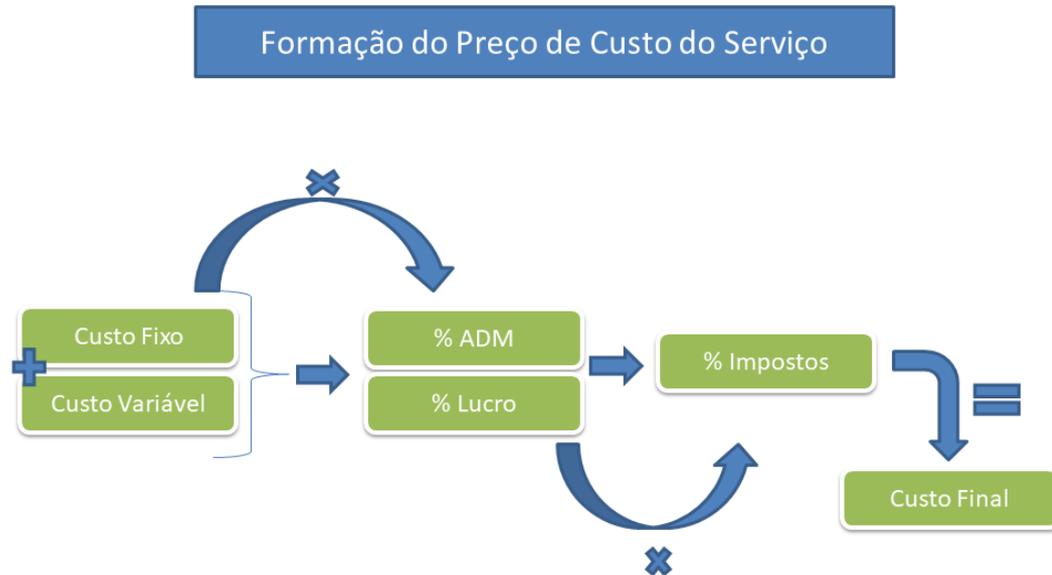
3.6 Análise dos resultados

A análise documental focou-se na planilha de formação de custos da empresa alvo da pesquisa, fornecida pela contabilidade da mesma. Essa planilha é baseada na Instrução Normativa 05 fornecida pelo Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Para sustento das informações praticadas nessa planilha, foi analisado outro documento contábil denominado de orçamento de compras o qual sustenta a planilha supracitada. Ainda com o objetivo da formação de um modelo, a Figura 16 retrata a análise das principais informações que foram analisadas na formação do preço de custo final do serviço.

Tais informações foram consolidadas através de entrevistas não estruturadas com Presidência/Diretoria da organização que era a pessoa responsável pela tomada das decisões da empresa de uma forma geral e quem detinha o poder de mudança dos processos.

Figura 16 - Formação do Preço de Venda do Serviço



Fonte: Próprio Autor (2019).

Para análise dos dados referentes a pesquisa e revisão bibliográfica, as principais bases de pesquisa foram Google Acadêmico, SciELO e CAPES, com os termos Gestão Estratégica de Custos, Contabilidade de Custos, Contabilidade Gerencial e Filosofias e Métodos de Gestão. Além das áreas principais, subtópicos voltados para Métodos de Custeio, Custeio por Absorção, Custeio Variável, Custeio por Atividades, Custeio RKW, Método Kaizen, Teoria das Restrições e Gestão Baseada em Atividades foram incluídos.

O tratamento e análise dos dados deu-se em 02 (dois) momentos distintos: inicialmente por 02 (dois) meses para levantamento dos pontos críticos do processo e posteriormente por mais 06 (seis) meses para reflexo das implementações das ferramentas ocorridas no estudo, totalizando assim, um período de 08 (oito) meses. O período de 02 (dois) meses constituiu-se pelo processo da análise dos documentos contábeis *versus* tempo de pesquisa e o prazo restante constituiu-se pelo tempo de pesquisa.

3.7 Esquema de Operacionalização da Pesquisa

A pesquisa operacionalizou-se da seguinte forma: Em uma primeira fase, pesquisa bibliográfica sobre gestão estratégica de custos, contabilidade de custos, contabilidade

gerencial e filosofias e modelos de gestão seguido de uma revisão bibliográfica acerca de métodos de custeio, método kaizen, teoria das restrições e gestão baseada em atividades.

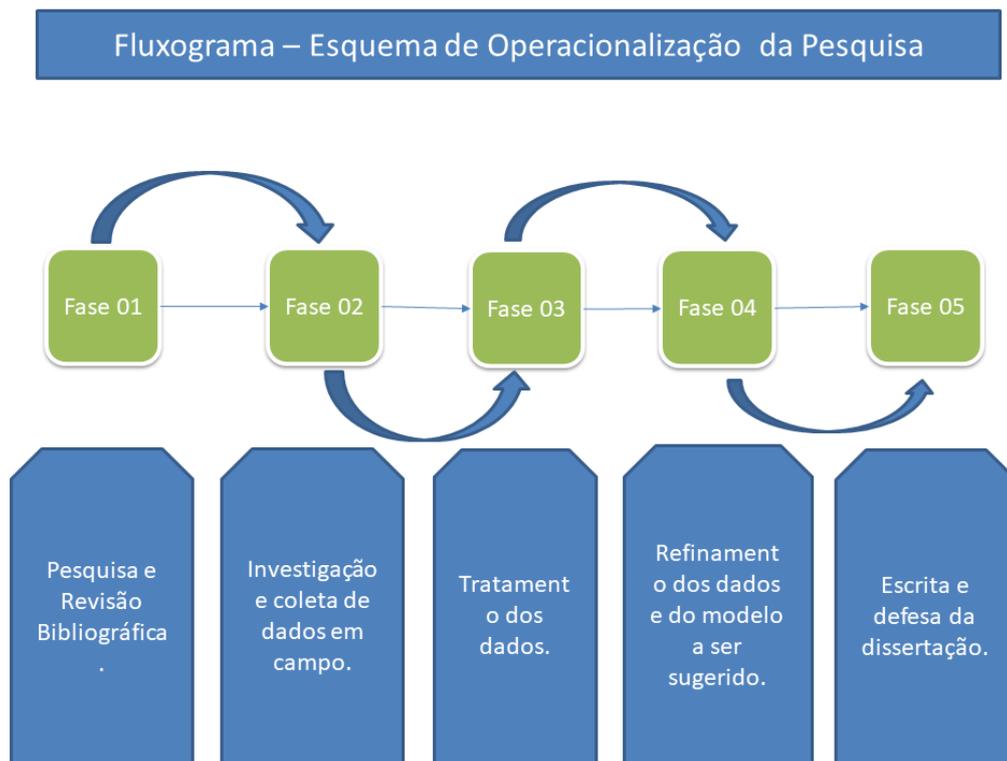
A segunda fase foi a fase de investigação e coleta de dados em campo definindo-se as fronteiras da pesquisa e o planejamento das visitas e entrevistas que envolveram a definição de um calendário de visitas e as entrevistas não estruturadas.

Na terceira fase buscando o atingimento dos objetivos geral e específicos, foi realizado o tratamento dos dados coletados nas visitas, montado o modelo de acordo com as respostas das entrevistas não estruturadas, feito a comparação entre os diversos métodos de custeio e aplicado a gestão baseada em atividades aos que nela se encaixarem.

Na fase quatro, foi feito o refinamento das análises das coletas de dados e entrevista, bem como, o ajuste do modelo a ser sugerido para implantação na empresa em questão, e também as considerações e conclusões provenientes das análises e entrevistas feita com os gestores.

E na quinta e última fase, escrita da dissertação, escrita do relatório final e defesa da dissertação. A síntese do esquema de operacionalização da pesquisa está na Figura 17.

Figura 17 - Esquema de Operacionalização da Pesquisa



Fonte: Próprio Autor (2019).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Apresentação da empresa *locus* da pesquisa

A organização *locus* da pesquisa atua como prestadora de serviços de limpeza e terceirização junto a instituições públicas. Possui 13 (treze) anos no mercado e surgiu da necessidade de uma empresa no mercado de limpeza com clareza e compromisso com o cliente e com os seus colaboradores. Tem como portfólio de cliente organizações de médio e grande porte, na esfera da administração pública federal e privada. Preza por seus valores e a satisfação do cliente e dos nossos funcionários de uma forma geral.

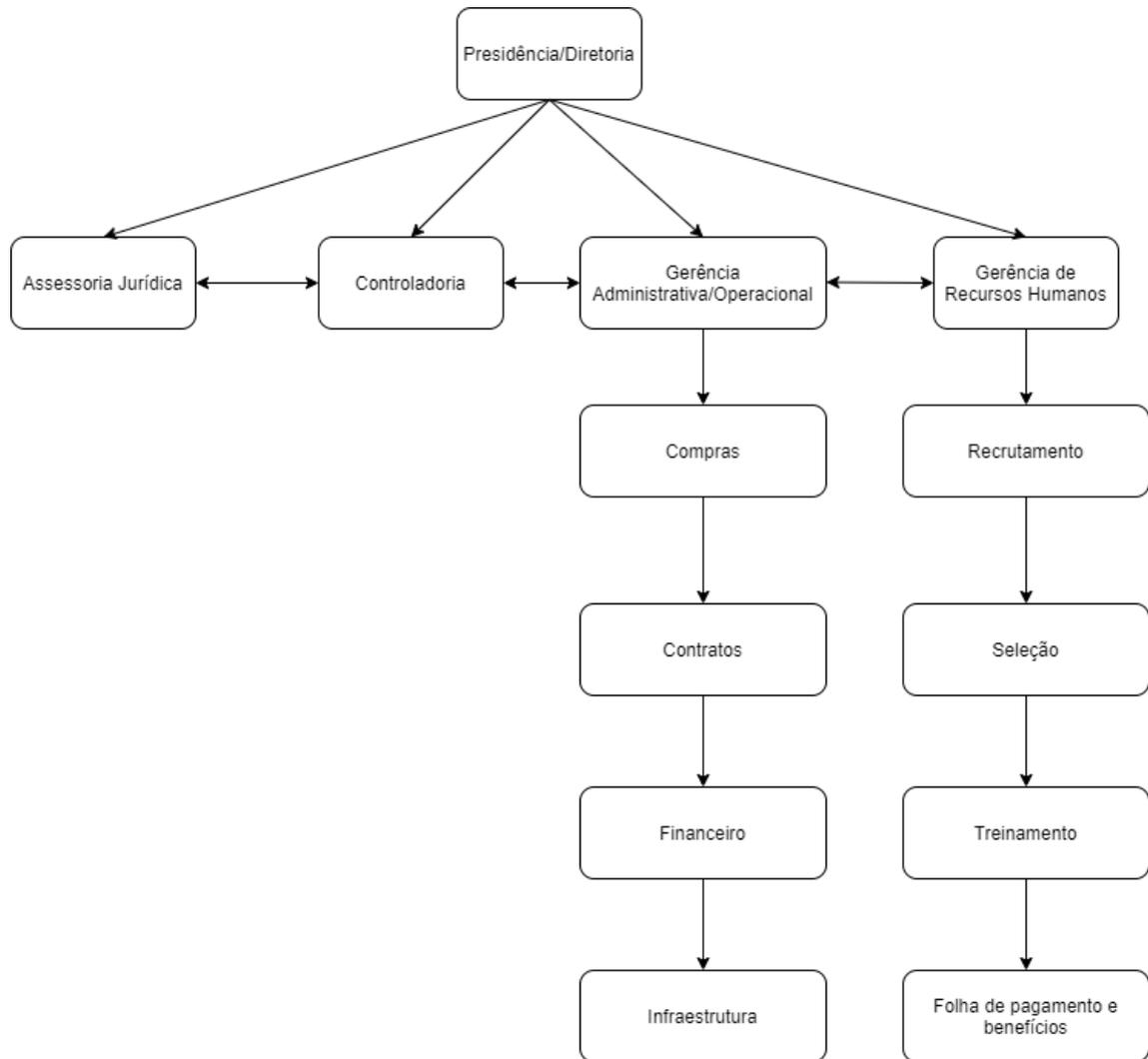
Tem como missão servir de forma totalmente focada no bem-estar do cliente, priorizando a garantia da qualidade.

Por isso possui profissionais dedicados os quais podem contar com treinamento para capacitá-los nos mais diversos campos de atuação da organização e equipamentos na área de limpeza e serviço para sua empresa, fundação ou evento.

Produz soluções em limpeza e terceirização com muita seriedade nos serviços de recepcionista, agente de portaria, jardinagem, copeira, secretaria, auxiliar de serviços gerais, cozinheira, limpa fossa, paisagismo de imóveis, roçador, podador, encarregado, motorista e limpeza de eventos de organizações públicas e privadas.

A organização é dividida em presidência/diretoria. Abaixo da presidência/diretoria existe a assessoria jurídica, a controladoria, a gerência administrativa/operacional e a gerência de recursos humanos. Por conseguinte, a subdivisão da gerência administrativa/operacional consiste no setor de compras, no setor de contratos, no setor financeiro e na infraestrutura. Embaixo da gerência de recursos humanos tem recrutamento, seleção, treinamento, folha de pagamento e benefícios., conforme Figura 18.

Figura 18 - Fluxograma da Organização



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020.

4.2 Análise e Discussões

Para fins de operacionalização do estudo, foi selecionado a proposta apresentada junto a uma Instituição Pública do Governo Federal do Brasil (edital XXX/201X), cujo valor estimado para a contratação de serviços continuados de limpeza, conservação e higienização, com fornecimento de materiais necessários em regime de empreitada era de até R\$ 7.547.127,61 por ano. A empresa apresentou um lance com o valor de 6.940.712,15 por ano, sendo declarada a vencedora do certame. A Figura 19 apresenta o comparativo entre o valor estimado e o lance da empresa.

Figura 19 - Comparativo de valor do edital x valor ofertado pela empresa contratada



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020.

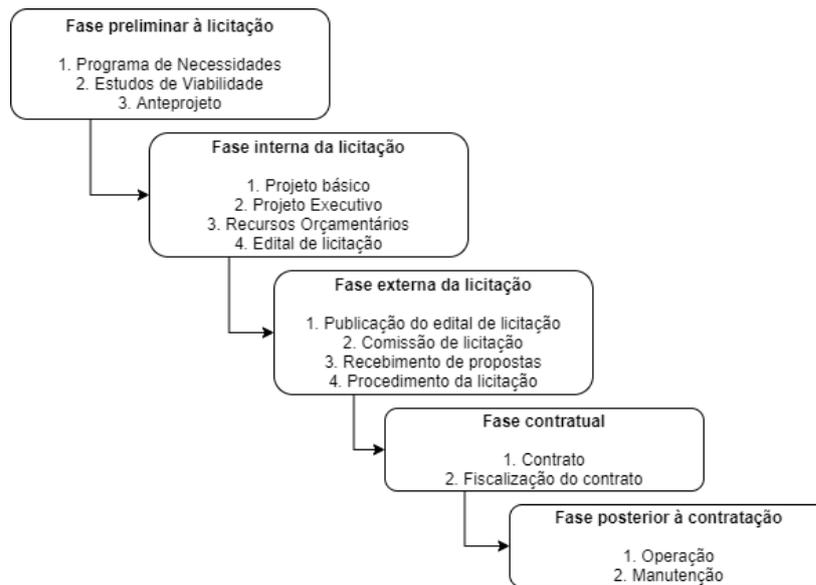
Ademais, o estudo se baseia nas especificações previstas no edital sob o olhar econômico-financeiro da empresa, uma vez que, é onde há maior influência da gestão estratégica de custos sobre as possíveis margens de manobra sobre a composição de sua proposta comercial a ser apresentada junto ao órgão licitante, em outros dizeres, a ótica do trabalho foi apresentar o impacto sobre um possível resultado, caso a empresa já empregasse a gestão estratégica de custos ao participar do processo licitatório.

A contratação de uma empresa pela Administração Pública através da terceirização é anteposta de um processo licitatório. Este processo é dividido em 05 (cinco) etapas sequenciais (TCU, 2014).

- ✓ Fase preliminar à licitação;
- ✓ Fase interna da licitação;
- ✓ Fase externa da licitação;
- ✓ Fase contratual; e
- ✓ Fase posterior à contratação.

Para análise dos dados do trabalho proposto, levou-se em consideração a etapa Fase externa da licitação, sob a perspectiva da empresa prestadora de serviços, terceirizada da Administração Pública Federal conforme apresentado na Figura 20.

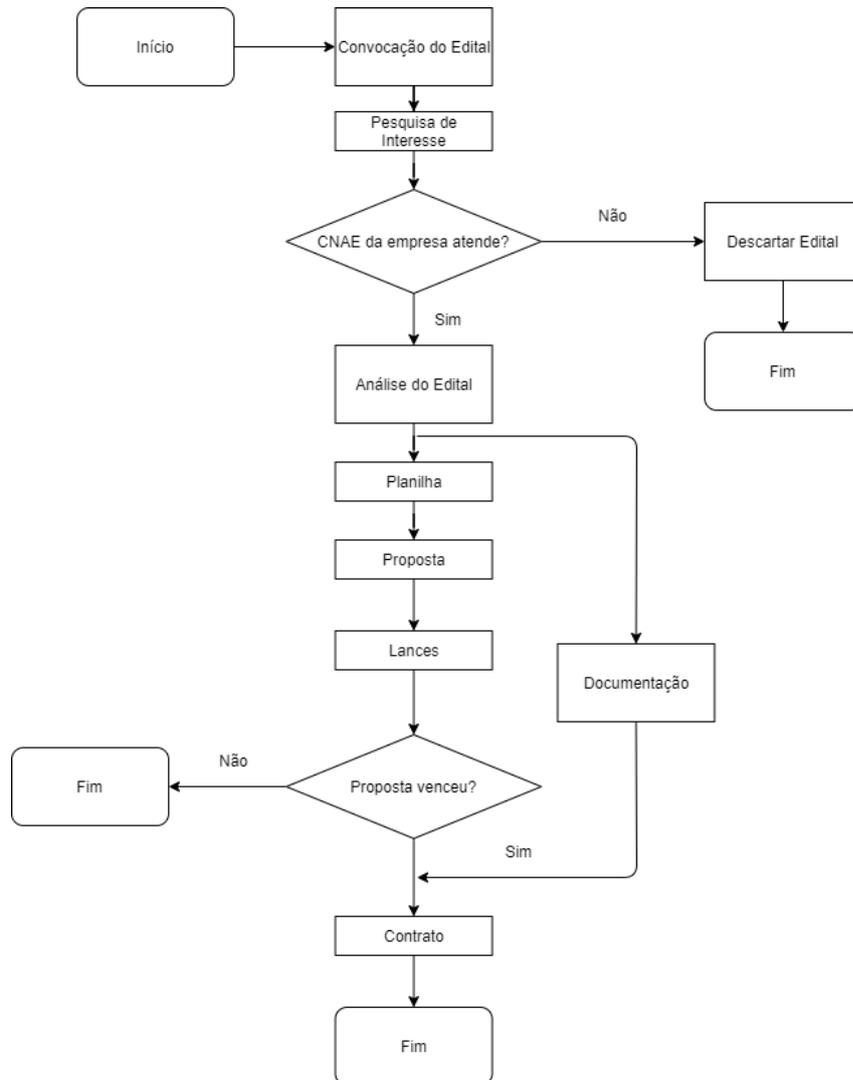
Figura 20 - Fluxograma do Processo Licitatório



Fonte: Adaptado a partir de TCU, 2014.

A partir da publicação do edital de licitação, a empresa realiza inúmeras análises internas para saber se ela está apta a participar do edital. Inicia-se com a análise financeira-econômica, passando pela análise das atividades de acordo com a Classificação Nacional das Atividades Econômicas – CNAE, além de verificar se o edital está de acordo com as leis vigentes em todos os aspectos cabíveis. Caso o CNAE da empresa não satisfaça a necessidade do edital, a empresa não está habilitada a participar do processo licitatório. A Figura 21 mostra o fluxograma do processo licitatório sob a perspectiva da empresa.

Figura 21 - Fluxograma do Edital sob a ótica da Empresa



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020.

Estando habilitada a participar da Licitação e após análise do edital, a organização irá trabalhar para compor a planilha de custos de acordo com as características constantes no próprio edital. Posteriormente, ocorre a fase das propostas e dos lances, nas quais, a empresa tem como objetivo fornecer o menor valor e então, pode-se lograr vencedora de acordo com as regras do processo licitatório. A margem de lucro e diminuição subjetiva dos custos ocorre nessa etapa.

Cabe ressaltar que há 02 (duas) modalidades de lances: presencial ou eletrônico. O pregão presencial ocorre em licitações tradicionais, na presença física do pregoeiro e é regido pela Lei nº 10.520/02. No pregão eletrônico, os licitantes cadastram-se no site de compras

públicas, no caso do Governo Federal é o comprasnet, para uma determinada licitação de seu interesse. Rege-se pela Lei nº 10.520/2002 e Lei nº 8.666/1993 e o Decreto 10.024/2019 tornou a modalidade de adoção obrigatória pela União.

Neste sentido, o presente trabalho realizou uma análise do valor de R\$ 6.940.712,15 (o que equivale a 92% do valor máximo do edital), o qual fez a empresa ganhar o processo licitatório, traçou um comparativo com os valores que seriam possíveis de se obter, caso a empresa adotasse uma gestão estratégica de custos.

Inicialmente, cabe-se salientar que esse valor, bem como o valor máximo proposto pelo edital é detalhado por uma planilha de custos cujo embasamento legal é a Instrução Normativa 05 de 26 de maio de 2017 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão a qual rege as contratações da Administração Pública Federal. Tal planilha é composta por 05 (cinco) módulos, os quais são: Módulo 1 – Composição da Remuneração; Módulo 2 – Benefícios mensais e diários; Módulo 3 – Insumos Diversos; Módulo 4 – Encargos Sociais e Trabalhistas; e Módulo 5 – Custos Indiretos, Tributos e Lucros, que estão resumidos no Quadro 11.

Quadro 11 - Quadro resumo do custo por empregado

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO		Percentuais e
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		Valores de
A	Módulo I - Composição da Remuneração	-
B	Módulo 2 - Benefícios Mensais e Diários	-
C	Módulo 3 - Insumos Diversos	-
D	Módulo 4 - Encargos Sociais e Trabalhistas	-
E	Módulo 5: Custos Indiretos, Tributos e Lucro	-
VALOR TOTAL POR EMPREGADO		-

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da IN 05/2017, 2020.

Seguindo esse viés, os Módulos 1, 2 e 4 são basicamente os mesmos para as empresas do mesmo ramo, pois são itens regidos pela CLT, por Convenções Coletivas de Trabalho, porquanto tratam acerca de direitos trabalhistas (transporte, alimentação, auxílio saúde etc.), encargos previdenciários e FGTS, 13º salário, provisões para rescisão, entre outros. Entretanto, os Módulos 3 e 5 (Insumos Diversos e Custos Indiretos, Tributos e Lucro) objetos da presente análise, haja vista, porquanto, a gestão estratégica de custos possuir maior relevância para a composição dos custos. O módulo 3 trata sobre Matéria Prima, Uniformes e Manutenções/Depreciação (CIF's) e o módulo 5 sobre outros custos indiretos de fabricação, sobre o lucro e sobre os tributos federais que irão compor o custo do serviço prestado.

A análise partiu do módulo 3 (Insumos Diversos) que é dividido em 03 (três) itens: Uniformes, Materiais (Insumos) e Manutenção e Depreciação. Dos 03 itens, Materiais representam 87,76% do total de Insumos Diversos, onde análise se direcionou. O Quadro 12 mostra o detalhamento do módulo 3.

Quadro 12 - Módulo 3 - Insumos Diversos

MÓDULO 3 - INSUMOS DIVERSOS		Percentuais e Valores de Referência	
A	Uniformes	9,55%	R\$ 45,15
B	Materiais	87,76%	R\$ 415,05
C	Manutenção e depreciação	2,69%	R\$ 12,73
TOTAL DE INSUMOS DIVERSOS		100%	R\$ 472,93

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Conforme o Edital XXX/201X, foi elaborado o Quadro 13 utilizando-se 13 (treze) itens dos 47 (quarenta e sete) solicitados pelo edital os quais representam 80% do valor total (regra de Pareto). Tais itens foram selecionados de acordo com o impacto do valor total e a facilidade de acesso com o fornecedor para eventuais trocas ou permutas de condições. Dito isso, como as quantidades que constam no edital são constantes, prospectou-se para o prazo de 12 (doze) meses para então padronizar os valores mensais e semestrais, o citado lapso temporal foi o mesmo da respectiva pesquisa.

Quadro 13 - Materiais – Campus Universitário

MATERIAIS - CAMPUS UNIVERSITARIO SENADOR ARTHUR VIRGILIO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTD / ESTIMADO ANUAL	PREÇO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	Água sanitária, galão de 5 litros	2.346	R\$ 7,50	R\$ 17.595,00
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	313	R\$ 18,00	R\$ 5.634,00
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	2.346	R\$ 25,00	R\$ 58.650,00
4	Desodorizador de ar, biodegradavel 360 ml	7.507	R\$ 6,20	R\$ 46.543,40
5	Detergente neutro liquido, biodegradável 5 L	626	R\$ 12,45	R\$ 7.793,70
6	Limpa vidros 500 ml	2.502	R\$ 3,75	R\$ 9.382,50
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	938	R\$ 6,60	R\$ 6.190,80
8	Sabonete liquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	1.564	R\$ 33,60	R\$ 52.550,40
9	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	46.920	R\$ 4,25	R\$ 199.410,00
10	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotes com 1000 f)	46.920	R\$ 9,70	R\$ 455.124,00
11	Saco plastico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	626	R\$ 59,66	R\$ 37.347,16
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	626	R\$ 38,33	R\$ 23.994,58
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	626	R\$ 27,78	R\$ 17.390,28
TOTAL				R\$ 937.605,82

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A partir do Quadro 13 realizou-se adaptações para padronização de quantidades em valores referentes a litros, metros, unidades e folhas com a finalidade de comparabilidade e ajustes técnico-financeiros, originando o Quadro 14.

Quadro 14 - Materiais – Campus Universitário (Adaptado)

MATERIAIS - CAMPUS UNIVERSITARIO SENADOR ARTHUR VIRGILIO							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTD/MENSAL	VALOR ESTIMADO MENSAL - R\$	CONSUMO ANUAL	CONSUMO SEMESTRAL	CONSUMO MENSAL	UNIDADE
1	Água sanitária, galão de 5 litros	196	R\$ 1.466,25	11.730	5.865	978	Litros
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	26	R\$ 469,50	1.565	783	130	Litros
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	196	R\$ 4.887,50	11.730	5.865	978	Litros
4	Desodorizador de ar, biodegradável 360 ml	626	R\$ 3.878,62	2.703	1.351	225	Litros
5	Detergente neutro líquido, biodegradável 5 L	52	R\$ 649,48	3.130	1.565	261	Litros
6	Limpa vidros 500 ml	209	R\$ 781,88	1.251	626	104	Litros
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	78	R\$ 515,90	469	235	39	Litros
8	Sabonete líquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	130	R\$ 4.379,20	7.820	3.910	652	Litros
9	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	3.910	R\$ 16.617,50	5.630.400	2.815.200	469.200	Metros
10	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotes com 1000 f)	3.910	R\$ 37.927,00	46.920.000	23.460.000	3.910.000	Folhas
11	Saco plástico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	52	R\$ 3.112,26	62.600	31.300	5217	Unidade
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	52	R\$ 1.999,55	62.600	31.300	5217	Unidade
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	52	R\$ 1.449,19	62.600	31.300	5217	Unidade

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O item 1 converteu-se para quantidade em litros a serem consumidos em 12 meses (anual), 6 meses (semestral) e 1 mês (mensal), ou seja, partiu-se do valor do edital de 2.346 galões de 5 litros para 11.730 litros, que é o produto de 2.346 por 5 litros conforme especificação do Quadro 13. Do item 2 ao 8, também se modificou para litros e seus respectivos consumos projetados para os períodos supracitados, seguindo a mesma linha de raciocínio

estabelecido pelo edital e na descrição do Quadro 13. O item 9 foi convertido para quantidade em metros utilizando o parâmetro de embalagem de 4 (quatro) rolos, sendo que cada rolo mede 30 metros, logo, por embalagem tem-se 120 metros. No Quadro 14, o valor anual é representado por 5.630.400 metros que é o produto de 46.920 por 120 metros. O item 10 foi convertido para folhas. E os itens 11 a 13 foram convertidos para unidades.

A partir de então fez-se a análise por um período de 02 (dois meses) entre os valores que o edital pedia e o que foi, de fato, consumido pelo cliente formando o Quadro 15.

Quadro 15 - Comparativo entre Material Edital *versus* Material Consumo Real (02 meses)

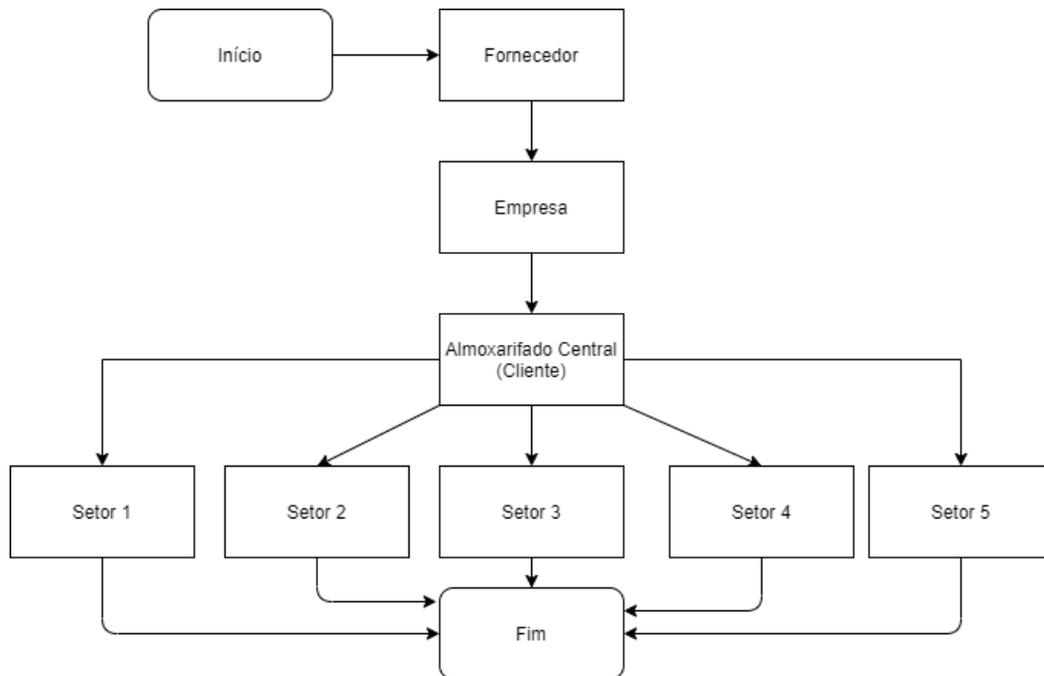
COMPARATIVO ENTRE MATERIAL EDITAL VERSUS MATERIAL CONSUMO REAL (02 MESES)				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	VALOR BIMESTRAL (Edital)	VALOR BIMESTRAL (Real)	Δ Percentual
1	Água sanitária, galão de 5litros	R\$ 2.932,50	R\$ 7.150,00	143,82%
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	R\$ 939,00	R\$ 1.500,00	59,74%
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	R\$ 9.775,00	R\$ 30.666,67	213,73%
4	Desodorizador de ar, biodegradavel 360 ml	R\$ 7.757,23	R\$ 14.322,00	84,63%
5	Detergente neutro liquido, biodegradável 5 L	R\$ 1.298,95	R\$ 1.929,75	48,56%
6	Limpa vidros 500 ml	R\$ 1.563,75	R\$ 673,75	-56,91%
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	R\$ 1.031,80	R\$ 739,20	-28,36%
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	R\$ 33.235,00	R\$ 67.830,00	104,09%
9	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotescom 1000 f)	R\$ 75.854,00	R\$ 10.726,58	-85,86%
10	Sabonete liquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	R\$ 8.758,40	R\$ 6.036,80	-31,07%
11	Saco plastico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	R\$ 6.224,53	R\$ 13.920,67	123,64%
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	R\$ 3.999,10	R\$ 8.943,67	123,64%
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	R\$ 2.898,38	R\$ 6.482,00	123,64%
TOTAL		R\$ 156.267,64	R\$ 170.921,08	9,38%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Diante da análise, notou-se que o consumo real da empresa era superior ao consumo previsto no edital na faixa acima dos 50%. Itens como 1, 2, 3, 8, 11, 12 e 13 eram os responsáveis por esse aumento. No entanto, houve itens como o 6, 7, 9 e 10 que foram dimensionados acima do consumo real da empresa, ou seja, o edital estabeleceu valores acima do que a empresa realmente consumia.

Os itens 1 e 8 (Água Sanitária e Papel higiênico), apesar de não serem o maior consumo – item 3, possuíam um consumo muito superior ao previsto no edital: 143,82% e 104,09%. Para mitigar o problema perante a empresa e o cliente, aplicou-se então a ferramenta do mapeamento do fluxo de valor (VSM) envolvendo o tripé fornecedor, empresa, cliente (e distribuição) conforme Figura 22, em ambos os itens.

Figura 22 - Fluxograma de Distribuição de Insumos

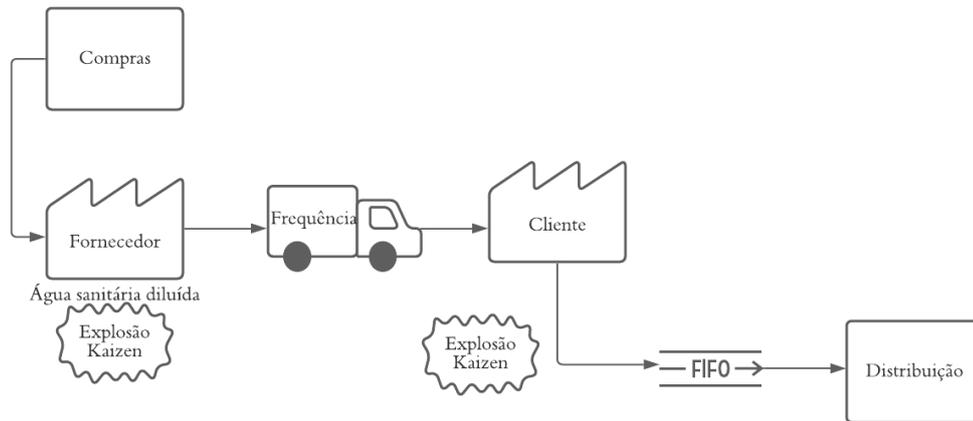


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Utilizou-se a aplicação da ferramenta nos itens 1, 2, 3, 4, 8 e 9. No entanto, destacou-se o item 1 por apresentar a segunda maior variação percentual (143,82%) e o item 8 por apresentar a terceira maior variação percentual (104,09%) além da ótima relação Fornecedores *versus* Empresa o que permitiu margens de manobras negociais mais interessantes.

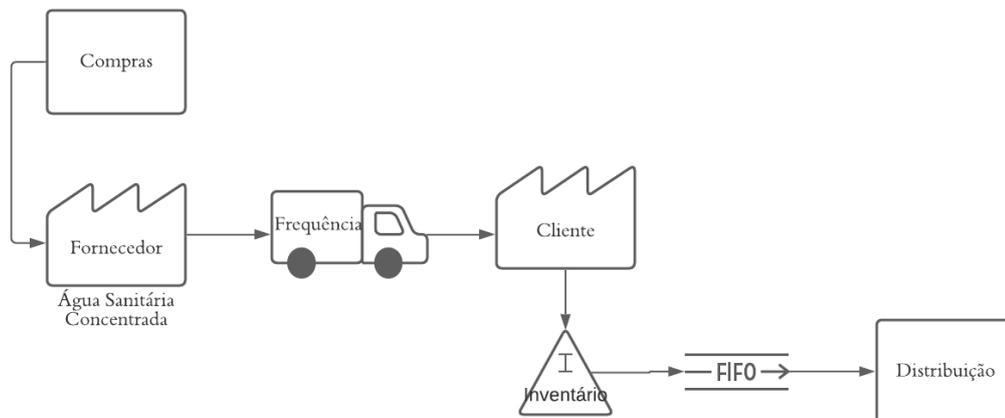
A ferramenta VSM foi aplicada no início do processo, junto ao fornecedor, no momento de compra, com o intuito de melhorar o processo dessa (kaizen). Mudou-se então a forma de aquisição de matéria-prima objetivando um menor custo e por conseguinte, um maior lucro. Aplicou-se também a ferramenta no fator cliente, para finalização da transformação (kaizen) do processo de utilização da matéria-prima junto ao cliente, realizando um controle de estoque. Nota-se que não se considerou a mudança na alteração do tempo de processo, pois, para finalidade do processo em geral, esse não era determinante.

Figura 23 - Fluxograma do VSM inicial – Água Sanitária



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Figura 24 - Fluxograma do VSM final – Água Sanitária



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Nesse viés, a água sanitária que era comprada diluída, passou a ser comprada de forma concentrada e o papel higiênico, o qual o edital exigia 01 pacote com 04 rolos de 30 metros, passou a ser comprado 01 pacote de 08 rolos com 300 metros.

Salienta-se que os itens 2, 3 e 4 possuíram mecanismos similares ao item um na aplicação da ferramenta VSM, isto é, o produto que antes era comprado diluído, passou a ser comprado de forma concentrada, minimizando o custo e aumentando a produtividade, conforme mostrado na Figura 23 e 24.

O Quadro 16 mostra a aplicação da ferramenta VSM e seu impacto sobre o material água sanitária que anteriormente era comprado de forma diluída passando a ser comprada de forma concentrada. Ressalta-se que no período de 02 (dois) meses o valor previsto pelo edital era de 391 galões de 5 litros. No entanto, foi consumido pelo cliente 953 galões de 5 litros, o representando quase 2,5 vezes o valor previsto. Para sanar este gargalo, encontrou-se a solução na água sanitária concentrada, que com 01 litro faz 10 litros da água sanitária diluída com um custo 20% maior, apenas. Em outras palavras, isso representou para a empresa e para o cliente um custo 3,4 vezes menor que o do Edital e 8,3 vezes menor que o consumido pelo cliente.

Quadro 16 - Comparativo VSM – Água Sanitária

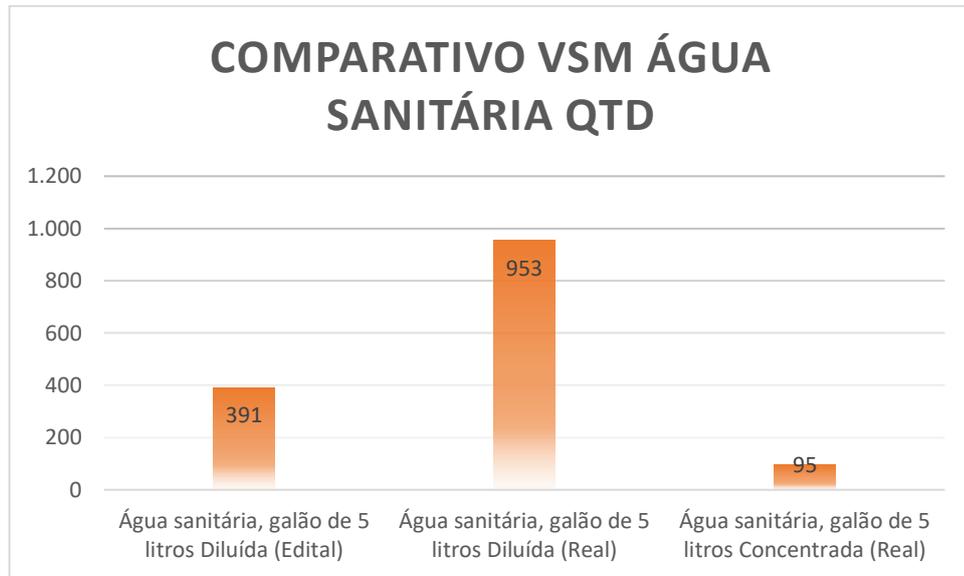
Comparativo VSM - Água Sanitária				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTD ESTIMADA BIMESTRAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR BIMESTRAL
1	Água sanitária, galão de 5 litros Diluída (Edital)	391	R\$ 7,50	R\$ 2.932,50
1	Água sanitária, galão de 5 litros Diluída (Real)	953	R\$ 7,50	R\$ 7.150,00
1	Água sanitária, galão de 5 litros Concentrada (Real)	95	R\$ 9,00	R\$ 858,00
Diferença entre Edital x Real (Diluído)		562	R\$ -	R\$ 4.217,50
Δ Edital x Real (Diluído) em percentual		144%	0%	144%
Diferença entre Valores Concentrado (Real)/ Valores Diluído (Real)		-858	R\$ 1,50	-R\$ 6.292,00
Δ Valores Concentrado (Real)/ Valores Diluída (Real) em percentual		-90%	20%	-88%
Diferença entre Valores Concentrado (Real)/ Valores Diluído (Edital)		-296	R\$ 1,50	-R\$ 2.074,50
Δ Valores Concentrado (Real)/ Valores Diluído (Edital) em percentual		-76%	20%	-71%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

As figuras 25, 26 e 27 mostram os gráficos representativos das comparações da Água Sanitária Diluída (Edital), Água Sanitária Diluída (Real) e Água Sanitária Concentrada (Real) em quantidade, valor unitário e valor bimestral, respectivamente.

Frisa-se, portanto, que a quantidade de água sanitária concentrada para produção da mesma quantidade requisitada pelo cliente é muito menor se comparada pelo que foi consumido pelo cliente (diluído) e até mesmo o que é proposto pelo edital.

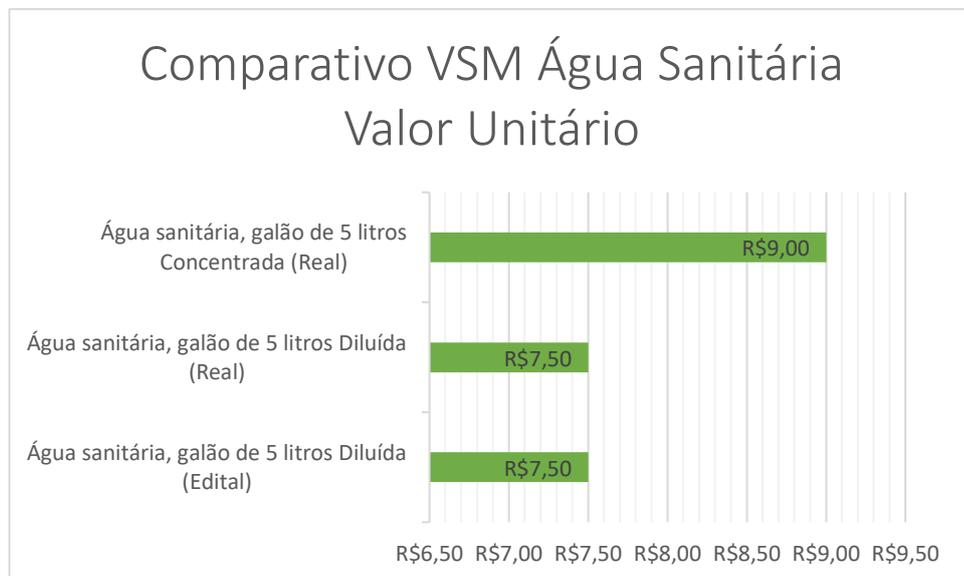
Figura 25 - Comparativo VSM Água Sanitária Quantidade



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

No que tange ao valor unitário a água sanitária concentrada custa R\$ 1,50 a mais que a água sanitária diluída, representando uma economia expressiva, pois há a proporção de 1 litro de água sanitária concentrada para 10 litros de água sanitária diluída.

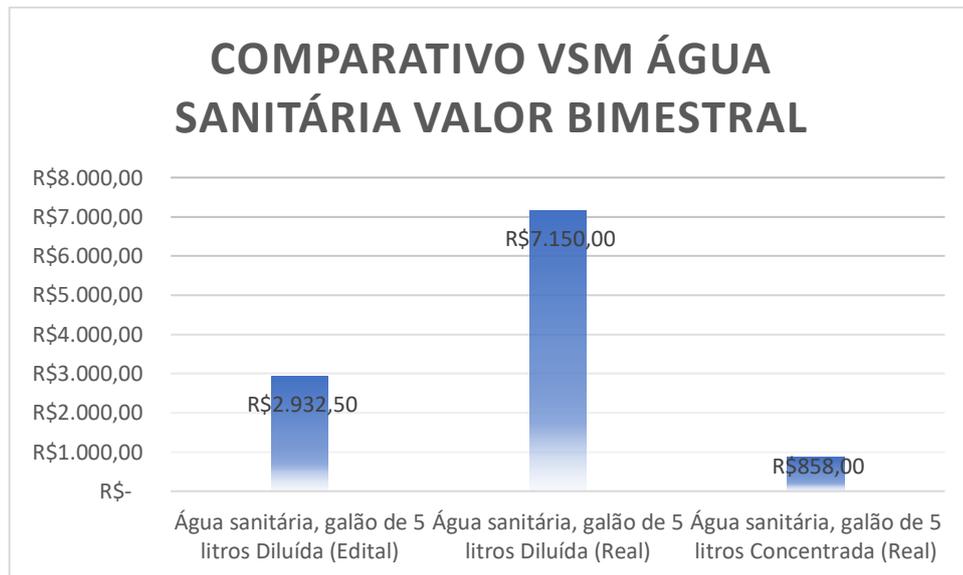
Figura 26 - Comparativo VSM Água Sanitária Valor Unitário



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

O valor de consumo real do cliente em comparação ao previsto no edital foi na ordem de 144% a mais. Quando se compara a água sanitária concentrada com a diluída consumida (real), a economia foi da margem de 90% na quantidade e de 88% no quesito custo financeiro. E a mesma comparação com a água sanitária diluída (edital) a economia é de 76% na quantidade e 71% em relação ao custo financeiro.

Figura 27 - Comparativo VSM Água Sanitária Valor Bimestral

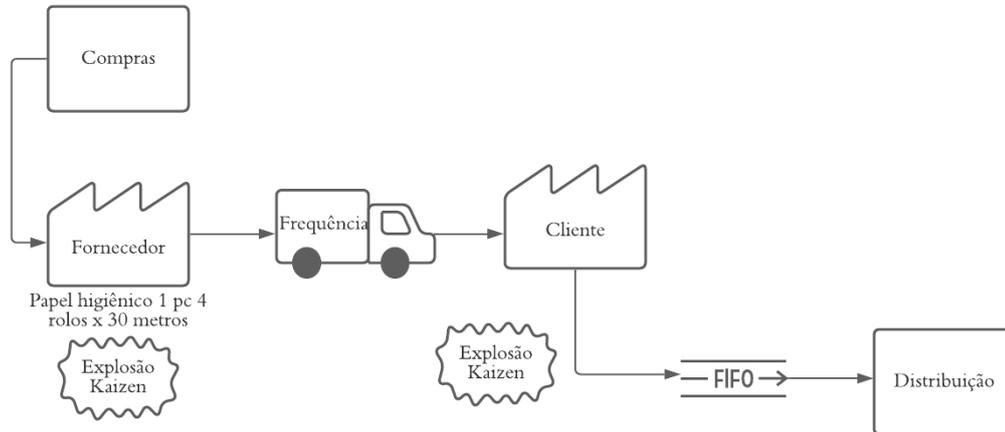


Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

De forma análoga, foi aplicado a ferramenta VSM ao papel higiênico. Este, conforme o edital era previsto em pacotes com 04 rolos, cada rolo contendo 30 metros, totalizando 120 metros por pacote.

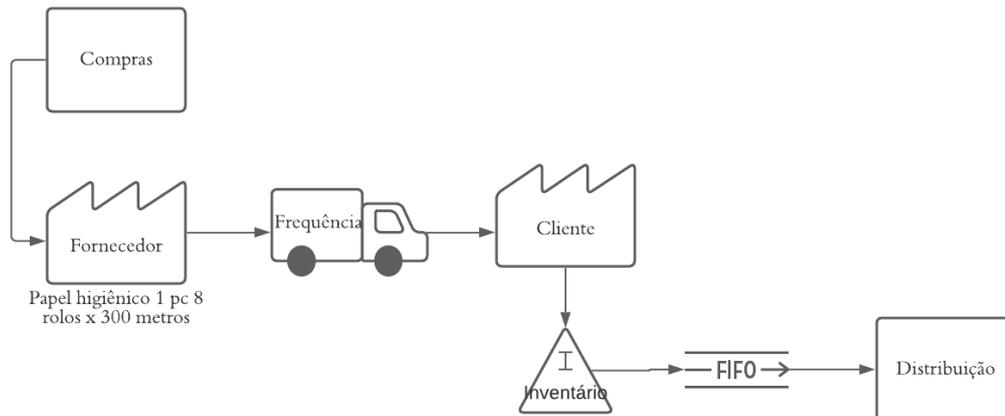
O item 9 possuiu o mesmo mecanismo do item 8, sofrendo um impacto menor por ter menor margem de manobra perante o fornecedor.

Figura 28 - Fluxograma do VSM inicial – Papel Higiénico



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Figura 29 - Fluxograma do VSM final – Papel Higiénico



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Passou-se então a adquirir um pacote com 08 rolos, cada rolo contendo 300 metros, totalizando 2.400 metros por pacote. O Quadro 17 mostra que o número de pacotes com 8 rolos é da ordem de mais de 9 vezes menor que o previsto no edital para entregar a mesma quantidade de papel higiênico e quase 20 vezes menor que o consumido pelo cliente. Há ainda uma economia financeira de R\$ 45.198,17, o que representa 67% em referência ao que foi consumido e a nova forma de aquisição de papel higiênico.

Quadro 17 - Comparativo VSM – Papel Higiênico

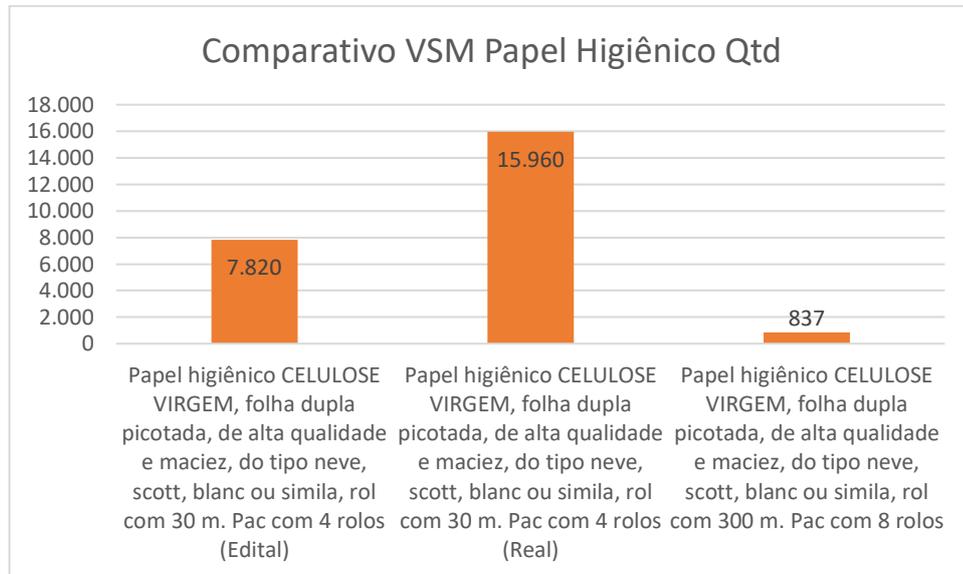
Comparativo VSM - Papel higiênico				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTD ESTIMADA BIMESTRAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR BIMESTRAL
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos (Edital)	7.820	R\$ 4,25	R\$ 33.235,00
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos (Real)	15.960	R\$ 4,25	R\$ 67.830,00
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 300 m. Pac com 8 rolos	837	R\$ 27,05	R\$ 22.631,83
Diferença entre 4x30m Edital x 4x30m Real		8.140	R\$ -	R\$ 34.595,00
Δ Edital x Real em percentual		104%	0%	104%
Diferença entre Valores 8x300m Consumido/ Valores 4x30m Real		-15.123	R\$ 22,80	-R\$ 45.198,17
Δ Valores 8x300m Consumido/ Valores 4x30m Edital em percentual		-95%	536%	-67%
Diferença entre Valores 8x300m / Valores 4x30m Edital		-6.983	R\$ 22,80	-R\$ 10.603,17
Δ Valores 8x300m / Valores 4x30m Edital em percentual		-89%	536%	-32%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

As Figuras 30, 31 e 32 mostram os gráficos representativos das comparações da Papel Higiênico 4x30m (Edital), Papel Higiênico 4x30m (Real) e Papel Higiênico 8x300m (Real) em quantidade, valor unitário e valor bimestral, respectivamente.

Frisa-se, portanto, que a quantidade de papel higiênico de 8 rolos com 300m para produção da mesma quantidade requisitada pelo cliente é muito menor se comparada pelo que foi consumido pelo cliente (4 rolos com 30m) e até mesmo o que é proposto pelo edital.

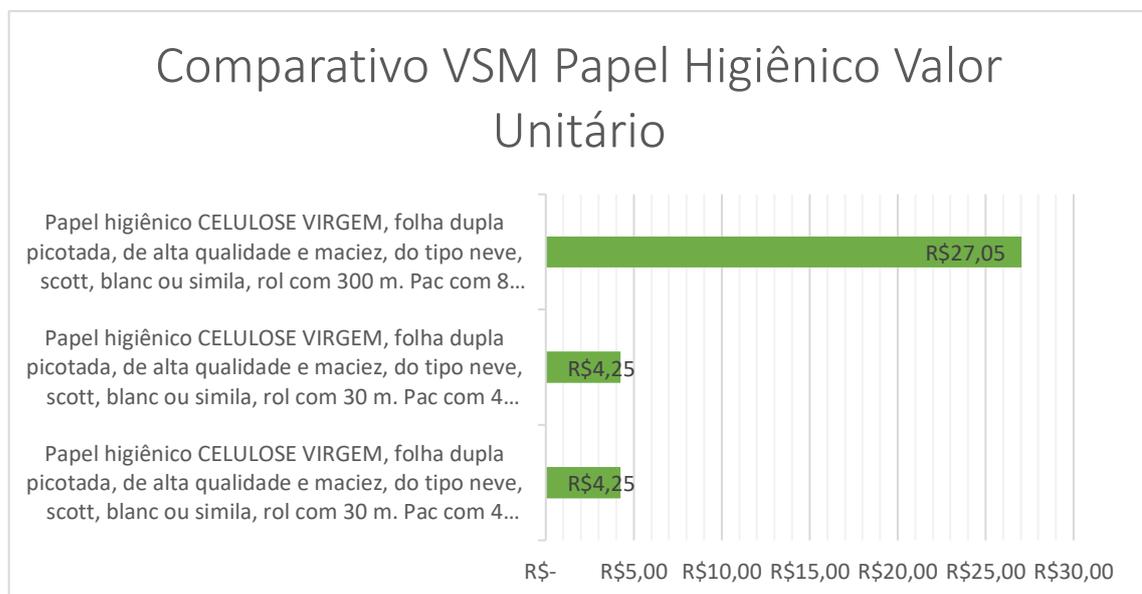
Figura 30 - Comparativo VSM Papel Higiênico Quantidade



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

No que tange ao valor unitário do pacote com 8 rolos custa R\$ 22,80 a mais que o pacote com 4 rolos. No entanto, gera muito mais economia, pois traz uma quantidade em metragem muito maior.

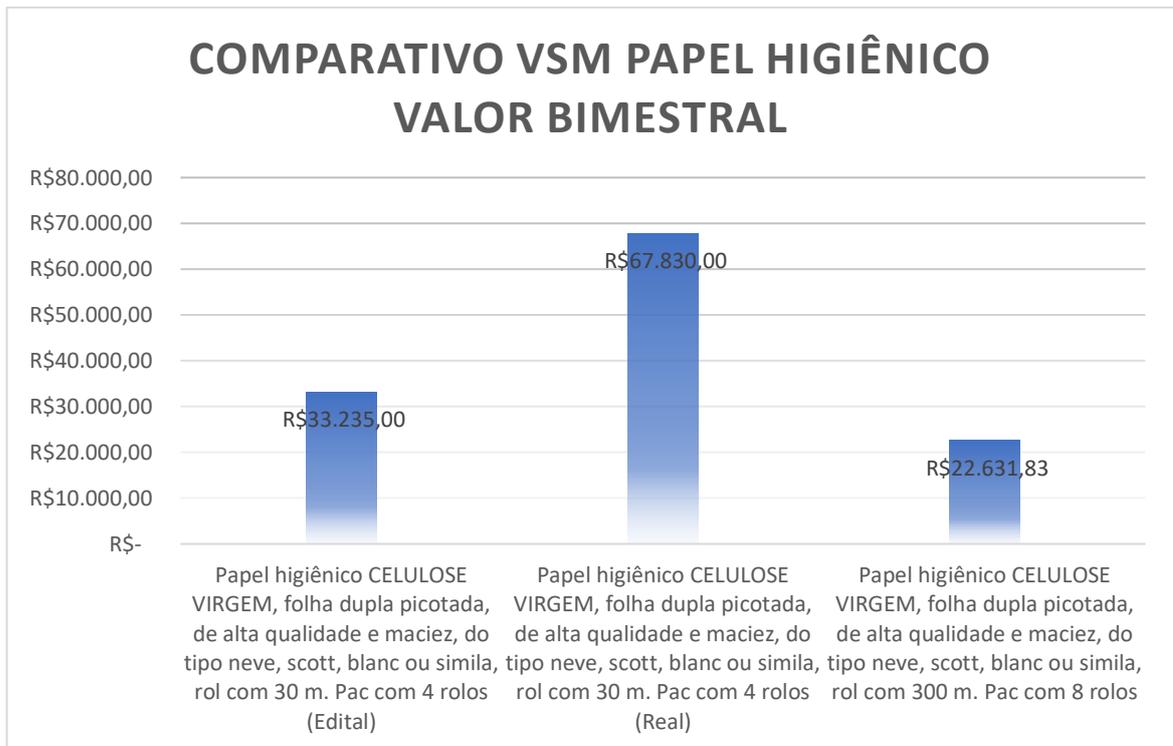
Figura 31 - Comparativo VSM Papel Higiênico Valor Unitário



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

O valor de consumo real do cliente em comparação ao previsto no edital foi na ordem de 104% a mais. Quando se compara o pacote com 8 rolos de 300 metros com o pacote de 4 rolos com 30 metros (real), a economia foi da margem de 95% na quantidade e de 67% no quesito custo financeiro. E a mesma comparação com a água sanitária diluída (edital) a economia é de 89% na quantidade e 32% em relação ao custo financeiro.

Figura 32 - Comparativo VSM Papel Higiênico Valor Bimestral



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Assim, prospectou-se a análise para os próximos 06 meses, após a aplicação da ferramenta VSM, fazendo-se a comparação entre os requisitos iniciais do edital, os requisitos após as transformações da aplicação da ferramenta VSM e o que foi consumido pelo cliente nesse período. O Quadro 18 abaixo expõe o valor financeiro do edital referente ao período de um semestre antes da transformação realizada pela aplicação da ferramenta, o que corresponde metade do valor apresentado no Quadro 13.

Quadro 18 - Materiais – Campus Universitário – 06 Meses

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTDE	Valor Unitário	Valor Total
1	Água sanitária, galão de 5 litros	1.173	R\$ 7,50	R\$ 8.797,50
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	157	R\$ 18,00	R\$ 2.817,00
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	1.173	R\$ 25,00	R\$ 29.325,00
4	Desodorizador de ar, biodegradavel 360 ml	3.754	R\$ 6,20	R\$ 23.271,70
5	Detergente neutro liquido, biodegradável 5 L	313	R\$ 12,45	R\$ 3.896,85
6	Limpa vidros 500 ml	1.251	R\$ 3,75	R\$ 4.691,25
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	469	R\$ 6,60	R\$ 3.095,40
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	23.460	R\$ 4,25	R\$ 99.705,00
9	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotescom 1000 f)	23.460	R\$ 9,70	R\$ 227.562,00
10	Sabonete liquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	782	R\$ 33,60	R\$ 26.275,20
11	Saco plastico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	313	R\$ 59,66	R\$ 18.673,58
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	313	R\$ 38,33	R\$ 11.997,29
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	313	R\$ 27,78	R\$ 8.695,14
TOTAL				R\$ 468.802,91

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Em seguida, realizou-se a prospecção dos valores para o mesmo período com a aplicação da ferramenta VSM para os materiais, originando o Quadro 19 o qual reflete a economia proporcionada nos valores do Edital.

Quadro 19 - Materiais – Campus Universitário – 06 Meses – Com aplicação do VSM

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	EDITAL SEMESTRAL	FINANCEIRO	
			Valor Unitário	Valor Total
1	Água sanitária, galão de 5litros	117	R\$ 9,00	R\$ 1.055,70
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	8	R\$ 40,00	R\$ 313,00
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	235	R\$ 15,50	R\$ 3.636,30
4	Desodorizador de ar, biodegradavel 360 ml	375	R\$ 32,00	R\$ 12.011,20
5	Detergente neutro liquido, biodegradável 5 L	313	R\$ 3,40	R\$ 1.064,20
6	Limpa vidros 500 ml	1.251	R\$ 2,60	R\$ 3.252,60
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	469	R\$ 3,80	R\$ 1.782,20
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	1.173	R\$ 27,05	R\$ 31.729,65
9	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotescom 1000 f)	18.768	R\$ 9,90	R\$ 185.803,20
10	Sabonete liquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	782	R\$ 3,90	R\$ 3.049,80
11	Saco plastico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	313	R\$ 17,55	R\$ 5.493,15
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	313	R\$ 7,70	R\$ 2.410,10
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	313	R\$ 5,20	R\$ 1.627,60
TOTAL				R\$ 253.228,70

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os resultados do estudo indicam que a aplicação da ferramenta já apresenta uma redução no valor de 46%. Isso se dá principalmente pela economia na quantidade de materiais a serem adquiridos, seja pela compra concentrada de produtos, seja pela forma de aquisição deles.

No entanto, a fim de atender a necessidade do cliente e a fim de manter a qualidade do serviço prestado, a empresa não só fornecia o que estava previsto no edital, e sim, a real demanda de consumo do cliente, conforme demonstrado no Quadro 20.

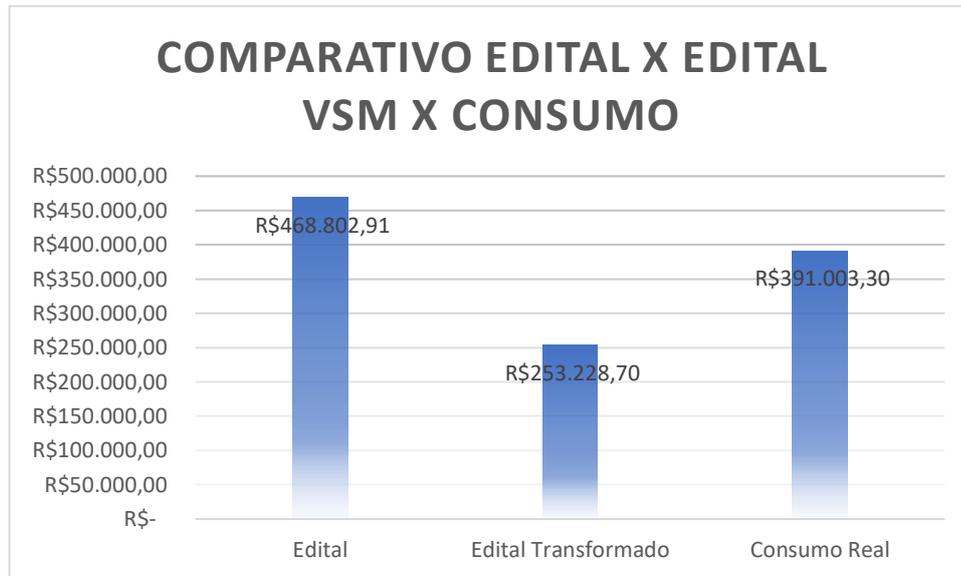
Quadro 20 - Consumo de Material Cliente – 06 Meses

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	MATERIAL CONSUMIDO REAL NO SEMESTE - CONSUMO									
		CONSUMO						FINANCEIRO			
		S1	S2	S3	S4	S5	TOTAL	Valor Unitário	Valor Total		
1	Água sanitária, galão de 5litros	1.150	1.630	83	20	48	2.931	R\$ 9,00	R\$ 26.379,00		
2	Cloro - Hipoclorito de sódio, contendo 5% de cloro ativo, solução aquosa 5 L	450	350	380	186	135	1.501	R\$ 40,00	R\$ 60.040,00		
3	Desinfetante de uso geral, biodegradável 5 L	330	430	385	188	139	1.472	R\$ 15,50	R\$ 22.816,00		
4	Desodorizador de ar, biodegradavel 360 ml	410	380	370	135	91	1.386	R\$ 32,00	R\$ 44.352,00		
5	Detergente neutro liquido, biodegradável 5 L	185	285	275	96	89	930	R\$ 3,40	R\$ 3.162,00		
6	Limpa vidros 500 ml	760	80	85	79	74	1.078	R\$ 2,60	R\$ 2.802,80		
7	Limpador multiuso (para limpeza de móveis e equipamentos em geral) biodegradável 500 ml	280	102	196	58	36	672	R\$ 3,80	R\$ 2.553,60		
8	Papel higiênico CELULOSE VIRGEM, folha dupla picotada, de alta qualidade e maciez, do tipo neve, scott, blanc ou simila, rol com 30 m. Pac com 4 rolos	1.450	1.250	1.280	850	838	5.668	R\$ 27,05	R\$ 153.319,40		
9	Papel toalha branco, 100% CELULOSE VIRGEM, com duas dobras, de alta absorção e de alta qualidade, toaletes (pacotescom 1000 f)	2.350	2.450	163	35	310	5.308	R\$ 9,90	R\$ 52.549,20		
10	Sabonete liquido, com ph neutro concentrado, cada galão de 5 litros.	750	660	790	275	195	2.670	R\$ 3,90	R\$ 10.413,00		
11	Saco plastico para lixo com capacidade para 100 litros com 100und	99	105	130	78	65	477	R\$ 17,50	R\$ 8.347,50		
12	Saco plástico para lixo com capacidade 50 litros c/ 100und	118	100	55	25	18	316	R\$ 7,70	R\$ 2.433,20		
13	Saco plástico para lixo com capacidade para 30 litros rolo com 100 unidades	105	108	37	48	55	353	R\$ 5,20	R\$ 1.835,60		
TOTAL									R\$ 391.003,30		

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Os resultados do estudo indicam, portanto, um consumo superior ao previsto pelo edital transformado, certa de 55% maior. Entretanto, um consumo ainda abaixo do valor previsto pelo edital original, 16,6% menor. Isso proporcionou ao cliente o atendimento das suas necessidades, bem como a empresa ainda obtivesse lucros e conseguisse prestar o serviço com qualidade, conforme apresentado na Figura 33.

Figura 33 - Comparativo Edital versus Edital VSM versus Consumo



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da pesquisa de campo, 2020

Frisa-se que há itens que sofreram variação a menor, como o item 6 e o item 9 em decorrência do dimensionamento edital *versus* consumo real. No entanto, entre as maiores variações são as que dizem respeito ao item 1 (segunda maior variação) e ao item 8 (terceira maior variação), frutos da demonstração da análise da ferramenta VSM, bem como o item 3 (primeira maior variação).

O módulo 5 (Custos Indiretos, Tributos e Lucros) é dividido em 03 (três) itens: Custos Indiretos, Lucro e Tributos. Este por sua vez, é subdividido em 04 (quatro) subitens: Tributos Federais (PIS e COFINS), Tributos Estaduais (especificar), Tributos Municipais (ISS) e Outro Tributos (especificar). Desses itens, Custos Indireto e o Lucro são passíveis de alteração percentual. Os Tributos por serem exigências legais, não. O Quadro 21 resume os itens e subitens de acordo com as condições do Edital.

Quadro 21 - Módulo 5 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		Percentuais e Valores de Referência	
A	Custos Indiretos	3,00%	R\$ 64,34
B	Lucro	6,79%	R\$ 150,00
C	Tributos	8,65%	R\$ 2.582,50
C.1	Tributos Federais (PIS e COFINS)	3,65%	R\$ 94,26
C.2	Tributos Estaduais (especificar)		
C.3	Tributos Municipais (ISS)	5,00%	R\$ 129,13
C.4	Outros Tributos (especificar)		
Total do GRUPO "E"		18,44%	R\$ 437,73

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O Módulo 5, apresentou um percentual de 3% para o item Custos Indiretos que refletem as despesas administrativas da empresa, gastos com gasolina, gastos com escritório entre outros. Seu valor é composto através do percentual aplicado ao somatório dos valores dos módulos 1, 2, 3 e 4. Para o item Lucro, o percentual foi de 6,79% e seu valor é encontrado de forma análoga ao item Custos Indiretos com a adição dos próprios Custos Indiretos.

Com relação ao item Tributos, sua composição é feita pelos subitens Tributos Federais e Tributos Municipais. A empresa por adotar um regime de tributação de Imposto de Renda denominado Lucro Presumido fica amparada para adotar o regime de incidência cumulativa para PIS e CONFINS, por isso a alíquota de 3,65%. E o ISS, conforme a Lei Complementar 116/2003, estabelece 5% para esse tipo de serviço, totalizando 8,65%. Seu valor é calculado sobre o somatório dos módulos 1, 2, 3 e 4 e sobre os itens Custos Indiretos e Lucro. R\$ 2.582,50 é o valor referente ao custo de um empregado, conforme o Quadro 22, resumo do custo por empregado.

Quadro 22 - Quadro Resumo do Custo por Empregado

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO		Percentuais e Valores de Referência	
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)			
A	MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	29,43%	R\$ 760,00
B	MÓDULO 2 - BENEFÍCIOS MENSIS E DIÁRIOS	13,12%	R\$ 338,74
C	MÓDULO 3 - INSUMOS DIVERSOS	18,31%	R\$ 472,93
D	MÓDULO 4 - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	22,19%	R\$ 573,10
E	MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	16,95%	R\$ 437,73
VALOR TOTAL POR EMPREGADO		100,00%	R\$ 2.582,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O Quadro 23 sintetiza a margem de manobra sobre os itens Custos Indiretos e Lucro. Ressalta-se que os valores percentuais desses itens sobre o total do módulo em sua somatória representam menos de 50% do módulo, ou seja, 48,97% do total. 51,03% são obrigações tributárias impostas pelas leis. Ademais, os Custos Indiretos (despesas administrativas no geral) representam 2,49% do valor total de um empregado. E o lucro, 5,81%, perfazendo um somatório de 8,3% de *range* para a empresa manobrar em eventuais perdas ou melhorar seus ganhos.

Quadro 23 - Quadro comparativo percentual item/módulo e item/total

MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		% Item/Módulo 5	% Item/Total
A	Custos Indiretos	14,70%	2,49%
B	Lucro	34,27%	5,81%
C	Tributos		
C.1	Tributos Federais (PIS e COFINS)	21,53%	3,65%
C.2	Tributos Estaduais (especificar)		
C.3	Tributos Municipais (ISS)	29,50%	5,00%
C.4	Outros Tributos (especificar)		
Total do GRUPO "E"		100,00%	16,95%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Mantendo todos os demais custos fixos e utilizando-se como parâmetro a variação dos insumos em decorrência do consumo e aplicação da ferramenta VSM, obteve-se o Quadro 24, o qual mostra um lucro de 2,40% para o caso (insumos consumidos pelo cliente).

Quadro 24 - Comparativo entre valor por empregado Edital *versus* Consumido

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO		Valor Edital	Valor Consumido
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)			
A	MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	R\$ 760,00	R\$ 760,00
B	MÓDULO 2 - BENEFÍCIOS MENSAIS E DIÁRIOS	R\$ 338,74	R\$ 338,74
C	MÓDULO 3 - INSUMOS DIVERSOS	R\$ 472,93	R\$ 421,48
D	MÓDULO 4 - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	R\$ 573,10	R\$ 573,10
E	MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	R\$ 437,73	R\$ 427,23
VALOR TOTAL POR EMPREGADO		R\$ 2.582,50	R\$ 2.520,55
Diferença percentual em relação ao Edital			2,40%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Neste viés, os resultados do estudo indicam que há margem para um aumento de 9,41% na margem de lucro, isto é, uma diferença de 2,62% o que representa uma variação percentual

positiva de 38,59. Isso significa que a empresa passa a lucrar 9,41% por funcionário, de acordo com a IN 05/2017, sem comprometer a qualidade do serviço prestado, o atendimento as exigências do edital e a real necessidade do cliente, assim, para a empresa/cliente, o colaborador continua custando R\$ 2.582,50 – não há aumento de valor de colaborador, há aumento de materiais empregados e lucratividade para a empresa. Com isso, conforme o Quadro 25, a empresa passa ter um valor de lucro de R\$ 202,99 por empregado, atendendo o valor por empregado previsto no Edital, desta maneira, cumprindo com suas obrigações legais perante o cliente.

Quadro 25 - Demonstração do aumento da Margem de Lucro pela aplicação da Ferramenta VSM

MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		Percentuais e Valores de Referência	
A	Custos Indiretas	3,00%	R\$ 62,80
B	Lucro	9,41%	R\$ 202,99
C	Tributos	8,65%	R\$ 2.582,50
C.1	Tributos Federais (PIS e COFINS)	3,65%	R\$ 94,26
C.2	Tributos Estaduais (especificar)		
C.3	Tributos Municipais (ISS)	5,00%	R\$ 129,12
C.4	Outros Tributos (especificar)		
Total do GRUPO "E"		21,06%	R\$ 489,17

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Corroborando com a análise, o método de custeio por absorção, o qual engloba tanto os custos fixos quanto os custos variáveis na composição do custo do serviço prestado, apresenta que o valor dos Custos dos Serviços prestados equivale a 83,05% do valor do preço de venda, conforme ilustra o Quadro 26.

Quadro 26 - Custeio por Absorção

Demonstração do Resultado do Exercício	Custeio por Absorção	%
VENDAS DE PRODUTOS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	R\$ 2.582,50	100,00%
Vendas de Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 2.582,50	100,00%
(-) Deduções de Tributos, Abatimentos e Devoluções	R\$ 223,39	8,65%
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 2.359,11	91,35%
(-) CUSTO DAS VENDAS	R\$ 2.144,77	83,05%
Custo dos Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 2.144,77	83,05%
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 214,34	8,30%
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 64,34	2,49%
(=) Lucro Líquido	R\$ 150,00	5,81%
(+/-) RESULTADO FINANCEIRO		
Receitas Financeiras		
(-) Despesas Financeiras		
(+/-) OUTRAS RECEITAS E DESPESAS OPERACIONAIS		
(=) RESULTADO ANTES DAS DESPESAS COM TRIBUTOS SOBRE O LUCRO		
(-) Despesa com Contribuição Social (*)	R\$ 16,50	
(-) Despesa com Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (*)	R\$ 41,25	
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	R\$ 92,25	

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Por outro viés, o custeio variável, cujos valores alocados a composição dos custos são apenas os custos variáveis mostram que apenas 15,83% dos custos em relação ao preço de venda são relativos aos custos variáveis, ou seja, para esse tipo de atividade específica, o custo de operacionalização da atividade perfaz 67,66%, conforme Quadro 27.

Quadro 27 - Custeio Variável

Demonstração do Resultado do Exercício	Custeio Variável	%
VENDAS DE PRODUTOS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	R\$ 2.582,50	100,00%
Vendas de Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 2.582,50	100,00%
(-) Deduções de Tributos, Abatimentos e Devoluções	R\$ 223,39	8,65%
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 2.359,11	91,35%
(-) CUSTO DAS VENDAS	R\$ 408,75	15,83%
Custo dos Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 408,75	15,83%
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 1.950,36	75,52%
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 1.747,37	67,66%
(=) Lucro Líquido	R\$ 202,99	7,86%
(+/-) RESULTADO FINANCEIRO		
Receitas Financeiras		
(-) Despesas Financeiras		
(+/-) OUTRAS RECEITAS E DESPESAS OPERACIONAIS		
(=) RESULTADO ANTES DAS DESPESAS COM TRIBUTOS SOBRE O LUCRO		
(-) Despesa com Contribuição Social (*)	R\$ 22,33	
(-) Despesa com Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (*)	R\$ 55,82	
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	R\$ 124,84	

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Neste sentido, a utilização do método de custeio por absorção e principalmente o método de custeio variável reforçam a pouca margem de manobra que o tomador de decisão tem para corrigir o curso das operações sem que comprometa seus custos indiretos ou a sua margem de lucro, seja pelas obrigações legais, seja pela especificidade da atividade que elevam os percentuais dos custos operacionais e suprimem os custos variáveis.

Alinhado a aplicação da ferramenta VSM, o gestor consegue uma margem de manobra um pouco mais sutil por priorizar a cadeia do fluxo de valor, ou seja, sem alterar a qualidade, ele consegue modificar a cadeia, fortalecendo seus pontos críticos, obtendo custos menores e por conseguinte, um percentual maior de lucro.

O Quadro 28 mostra de forma comparativa, o impacto do método de custeio para a tomada de decisão. Enquanto o método de custeio por absorção aloca tanto os custos fixos quanto os custos variáveis aos custos dos produtos vendidos, o método de custeio variável aloca apenas os custos variáveis. Isso demonstra ao gestor a parcela de contribuição que os Materiais (custo variável) impacta sobre seu lucro, uma vez que, para esse tipo de atividade específica (contrato com Governo, precedido de licitação e Edital) traz amarras legais e contratuais, e por conseguinte, engessa as manobras da organização perante os desafios da prestação do serviço.

Quadro 28 - Custeio por Absorção *versus* Custeio Variável

Demonstração do Resultado do Exercício	Custeio por Absorção	%	Custeio Variável	%
VENDAS DE PRODUTOS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	R\$ 2.582,50	100,00%	R\$ 2.582,50	100,00%
Vendas de Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 2.582,50	100,00%	R\$ 2.582,50	100,00%
(-) Deduções de Tributos, Abatimentos e Devoluções	R\$ 223,39	8,65%	R\$ 223,39	8,65%
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 2.359,11	91,35%	R\$ 2.359,11	91,35%
(-) CUSTO DAS VENDAS	R\$ 2.144,77	83,05%	R\$ 408,75	15,83%
Custo dos Produtos, Mercadorias e Serviços	R\$ 2.144,77	83,05%	R\$ 408,75	15,83%
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 214,34	8,30%	R\$ 1.950,36	75,52%
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 64,34	2,49%	R\$ 1.747,37	67,66%
(=) Lucro Líquido	R\$ 150,00	5,81%	R\$ 202,99	7,86%
(+/-) RESULTADO FINANCEIRO				
Receitas Financeiras				
(-) Despesas Financeiras				
(+/-) OUTRAS RECEITAS E DESPESAS OPERACIONAIS				
(=) RESULTADO ANTES DAS DESPESAS COM TRIBUTOS SOBRE O LUCRO				
(-) Despesa com Contribuição Social (*)	R\$ 16,50		R\$ 22,33	
(-) Despesa com Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (*)	R\$ 41,25		R\$ 55,82	
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	R\$ 92,25		R\$ 124,84	

Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

Ressalta-se ainda que pela especificidade do estudo em questão, o valor da venda de produtos, mercadorias e serviços, linha 1 da Demonstração do Resultado do Exercício demonstra o valor da mão de obra para a prestadora de serviço, ou seja, conforme especificação do Edital, o valor do contrato é medido pelo valor do custo do empregado da prestadora de serviço conforme a IN 05/2017 e que por isso, para fins de análise, o custo da mão de obra (MOD) não entrou como custo variável e sim, como receita bruta.

Ademais, os métodos de custeio são mais comumente aplicados aos custos indiretos de fabricação. Conforme exposto no estudo, a IN 05/2017 enrijece 3 dos 5 módulos disponíveis, cabendo ao gestor manobrar entre o módulo 3 e o módulo 5, tendo pouca ou nenhuma influência sobre os custos indiretos que é prioritariamente onde os métodos de custeio tem maior impacto. Neste sentido, a análise do método de custeio ABC replicava o resultado previsto pelo método de custeio por absorção, pois a departamentalização da organização não causaria impacto relevante na ação dos custos para essa atividade específica.

De forma análoga, o RKW por embutir as despesas fixas e variáveis como custos para fins de análise, torna-se uma reprodução da IN 05/2017 para essa atividade específica o que fez com que este método de custeio também fosse mitigado.

Portanto, ressaltou-se os métodos de custeio com maior impacto alinhados a ferramenta VSM para produção de resultados para o gestor visando a tomada de decisão, para que este possa ter uma visão holística do processo e que devido ao *range* de manobra ser baixo, para que consiga aplicar seus esforços onde há maior ganho na geração de fluxo de valor, objetivando o aumento do lucro e a redução do custo da prestação de serviço sem alteração da qualidade.

4.3 Proposta de metodologia para tomada de decisão gerencial baseada em custos.

Com o propósito de melhorar o processo de tomada de decisão gerencial em uma empresa prestadora de serviço de conservação, limpeza e higienização, surgiu a proposta da construção de uma metodologia de utilização da gestão estratégica de custos voltada para o auxílio na tomada de decisão, dividida em 4 etapas:

- ✓ Análise da planilha de custos da IN 05/2017;
- ✓ Análise comparativa entre o custo previsto no edital *versus* custo real consumido de material;
- ✓ Simulação de modelos de geração de fluxo de valor;
- ✓ Análise comparativa entre os métodos de custeio.

4.3.1 Análise da planilha de custos da IN 05/2017

A planilha da IN 05/2017 é a planilha referência dos custos por empregado para cada função exigida em Edital. Esta planilha é composta por 05 módulos descritos a seguir: Módulo 1 – Composição da Remuneração; Módulo 2 – Benefícios mensais e diários; Módulo 3 – Insumos Diversos; Módulo 4 – Encargos Sociais e Trabalhistas; e Módulo 5 – Custos Indiretos, Tributos e Lucros.

Neste sentido, os Módulos 1, 2 e 4 são fundamentalmente os mesmos para as organizações do mesmo ramo, porque são itens que são regidos pela CLT, por Convenções Coletivas de Trabalho, tais quais como direitos trabalhistas (transporte, alimentação, auxílio saúde etc.), encargos previdenciários e FGTS, 13º salário, provisões para rescisão, entre outros.

No entanto, os Módulos 3 e 5 (Insumos Diversos e Custos Indiretos, Tributos e Lucro) são os objetos de análise do gestor, uma vez que, porquanto, a gestão estratégica de custos (análise de estoque, tratativa com fornecedor, margem de lucro, custos indiretos, formas de pagamento) possui maior relevância para a composição dos custos.

Figura 34 - Composição do custo por empregado conforme IN 05/2017

QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO		Percentuais e Valores de Referência
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por empregado)		
A	MÓDULO I - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO	
B	MÓDULO 2 - BENEFÍCIOS MENSIS E DIÁRIOS	
C	MÓDULO 3 - INSUMOS DIVERSOS	
D	MÓDULO 4 - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	
E	MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO	
VALOR TOTAL POR EMPREGADO		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O módulo 3 trata sobre Matéria Prima, Uniformes e Manutenções/Depreciação (CIF's) e o módulo 5 sobre outros custos indiretos de fabricação, sobre o lucro e sobre os tributos federais que irão compor o custo do serviço prestado, descritos na Figura 35 e Figura 37.

Figura 35 - Módulo 3 - Insumos Diversos

MÓDULO 3 - INSUMOS DIVERSOS		Percentuais e Valores de Referência	
A	Uniformes		
B	Materiais		
C	Manutenção e depreciação		
TOTAL DE INSUMOS DIVERSOS			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Dos 3 itens do módulo 3, estes necessitam ser analisados separadamente para o correto dimensionamento das margens de manobra e prospecção de redução de custos e/ou aumento de lucratividade. O item A deve ter como avaliação a sua aquisição pelo lapso temporal determinado pelo Edital. Porém, seus valores são pouco influenciáveis no quesito Total de Insumos Diversos, pois a majoração do resultado advém do item B.

O item B é responsável, em média, por quase 90% do valor dos Insumos Totais Diversos, exigindo então, uma maior dedicação por parte do gestor. Neste sentido, o item C, assemelha-se ao item A e possui pouca influência na composição total.

Conforme a Figura 36 – Comparativo VSM – Material A, o gestor irá realizar a análise de tantos quantos forem os itens necessários para modificação da cadeia de valor do serviço prestado, ou seja, ele irá comparar a quantidade prevista no Edital que está sendo consumida, a

quantidade de material que está sendo consumida de fato (real) e a quantidade que será consumida após a transformação da cadeia de valor proveniente da aplicação da ferramenta.

Figura 36 - Comparativo VSM - Material A

Comparativo VSM - Material A				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAIS	QTD ESTIMADA BIMESTRAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR BIMESTRAL
	Material A (Edital)			
	Material A (Real)			
	Material A aplicado VSM (Real)			
	Diferença entre Edital x Real			
	Δ Edital x Real em percentual			
	Diferença entre Valores VSM (Real)/ Valores (Real)			
	Δ Valores VSM (Real)/ Valores (Real) em percentual			
	Diferença entre Valores VSM (Real)/ Valores (Edital)			
	Δ Valores VSM (Real)/ Valores (Edital) em percentual			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O gestor deve analisar a diferença entre o valor real consumido e o valor do Edital podendo este ser positivo ou negativo. Sendo positivo, significa que há mais quantidade sendo consumida do que foi previsto no Edital e por este motivo a empresa encontra-se apresentando um déficit em relação ao valor proposto a ser recebido (no lance da licitação). Sendo negativo, significa que há menos quantidade sendo consumida do que foi previsto no Edital e por esse motivo a empresa tem apresentado superávit em relação ao valor proposto a ser recebido. Esses valores são também apresentados em percentuais conforme as linhas subsequentes da figura.

No primeiro caso, a aplicação da ferramenta VSM tende a mitigar esse déficit ou até mesmo, zerá-lo. No segundo caso, o gestor pode aplicar a ferramenta buscando uma maior maximização do lucro, uma vez que, mantendo a qualidade do serviço prestado e atendendo as necessidades do cliente (obrigações legais), é uma manobra permitida pela legislação.

A diferença entre os valores apresentados na linha entre VSM (real) e valores Edital tendem apresentar um resultado negativo, ou seja, isso significa que o consumo apresentado pelo VSM é menor que o previsto pelo Edital. Portanto, a empresa consegue atender as necessidades reais do cliente, fornecendo uma quantidade menor de material, diminuindo seu

custo e por seguinte, aumentado sua margem de lucro. Esses valores são também apresentados em percentuais conforme as linhas subsequentes da figura.

Figura 37 - Módulo 5 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

MÓDULO 5: CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		Percentuais e Valores de Referência	
A	Custos Indiretos		
B	Lucro		
C	Tributos		
C.1	Tributos Federais (PIS e COFINS)		
C.2	Tributos Estaduais (especificar)		
C.3	Tributos Municipais (ISS)		
C.4	Outros Tributos (especificar)		
Total do CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O módulo 5 (Custos Indiretos, Tributos e Lucros) é dividido em 03 (três) itens: Custos Indiretos, Lucro e Tributos. Este por sua vez, é subdividido em 04 (quatro) subitens: Tributos Federais (PIS e COFINS), Tributos Estaduais (especificar), Tributos Municipais (ISS) e Outro Tributos (especificar). Desses itens, Custos Indireto e o Lucro são passíveis de alteração percentual. Os Tributos por serem exigências legais, não.

Os Custos Indiretos podem ser avaliados pelo gestor como aquelas atividades que não estão ligados diretamente a atividade fim do serviço, como por exemplo, atividades de escritório: RH, contabilidade, treinamento, manutenção, combustível, papel, energia, telefone, água, entre outros.

No entanto, diferente da padronização da terminação proveniente da contabilidade de custos, a margem específica para este tipo de prestação de serviço precedido pela IN 05/2017 é delimitada (no seu limite máximo) por um percentual previsto no Edital.

Neste sentido, o gestor deve maximizar as possibilidades, reflexos dos ganhos (ou mitigações) advindas da aplicação da ferramenta VSM, isto é, reflexos do aumento dos ganhos ou de mitigação de custos implicarão em maiores margens a serem refletidas na lucratividade, em outras palavras, no lucro.

Isso implica que apesar da legislação limitar o percentual de ganho do lucro, bem como, limitar o percentual dos custos indiretos, há otimizações no processo, seja de redução de custos sem perda da qualidade e da quantidade prevista no Edital, seja nas possíveis lucratividades, é possível esse aumento ter reflexo no item lucro.

Os tributos por sua característica legal, independente da esfera governamental, não carecem de margem de manobra. Ressalta-se apenas que, nos Tributos de cunho Federal, a depender do regime de tributação que a empresa opte por exercer, tais percentuais sofrem mutação.

De posse dessas informações, é alimentado a Figura 38 a qual é um modelo de Demonstração do Resultado do Exercício, constando o modelo de custeio por absorção e modelo de custeio variável.

Figura 38 - Demonstração do Resultado do Exercício comparativo método de custeio

Demonstração do Resultado do Exercício	Custeio por Absorção	%	Custeio Variável	%
VENDAS DE PRODUTOS, MERCADORIAS E SERVIÇOS				
Vendas de Produtos, Mercadorias e Serviços				
(-) Deduções de Tributos, Abatimentos e Devoluções				
(=) RECEITA LÍQUIDA				
(-) CUSTO DAS VENDAS				
Custo dos Produtos, Mercadorias e Serviços				
(=) LUCRO BRUTO				
(-) DESPESAS OPERACIONAIS				
(=) Lucro Líquido				
(+/-) RESULTADO FINANCEIRO				
Receitas Financeiras				
(-) Despesas Financeiras				
(+/-) OUTRAS RECEITAS E DESPESAS OPERACIONAIS				
(=) RESULTADO ANTES DAS DESPESAS COM TRIBUTOS SOBRE O LUCRO				
(-) Despesa com Contribuição Social (*)				
(-) Despesa com Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (*)				
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO				

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Para o gestor, utilizando-se da Figura 38 como ferramenta para a tomada de decisão gerencial, é sugerível que opte pelo custeio variável, pois este, irá representar o efeito dos custos diretos na produção dos custos dos serviços prestados. Ou seja, pela especificidade da operação, essa é uma informação mais relevante quando se trata de tomada de decisão de cunho gerencial.

A DRE voltada para a tomada de decisão sofre de algumas modificações com o intuito de fornecer ao gestor informações voltadas para o gerenciamento das atividades. Com isso, alguns dos conceitos tradicionais da contabilidade e da contabilidade de custos, sofrem ajustes.

Como por exemplo, cita-se a Venda dos Serviços que no conceito tradicional é movido pelo produto Quantidade *versus* Preço de Venda, porém, nesta atividade de pesquisa, adota-se como venda de serviço o valor do custo por empregado fornecido pela IN 05/2017, o qual é estabelecido no processo licitatório.

Neste sentido, há implicações de cunho gerencial, pois, o valor do custo por empregado que naturalmente, segundo a contabilidade de custos, seria um custo direto (MOD), torna-se então, uma receita.

Das deduções legais, não há alterações entre o modelo e os conceitos tradições.

De forma análoga, para a composição custos dos serviços prestados. Excetuando-se o ajuste referente a mão de obra. No custeio por absorção entram os custos fixos e variáveis e no custeio variável, apenas os custos variáveis.

5. CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo geral propor uma metodologia para a tomada de decisão gerencial baseado em custos. Para atingir o objetivo proposto mapeou-se o fluxo de valor da gestão de custos, identificou-se as restrições e adaptou-se um modelo que melhor se aplicasse voltado para a tomada de decisão.

Nesse sentido, utilizou-se de um arcabouço teórico-científico de contabilidade de custos e engenharia de produção. Fez-se uso de conceitos das terminologias de custos, métodos de custeio, contabilidade gerencial, gestão baseada em atividades e mapeamento do fluxo de valor.

Com isso, analisou-se os dados da prestação de serviços da empresa por contrato de licitação por um prazo de 2 meses, mapeou-se o fluxo de valor da gestão de custos e identificou-se as restrições. O estudo identificou que, mesmo precedido por licitação e Edital, a empresa para atender a real necessidade do cliente, fornecia alguns materiais acima do previsto o que onerava seu custo.

Aplicando-se a ferramenta da gestão do fluxo de valor, identificando-se os gargalos e realizando-se ajustes visando a tomada de decisão gerencial baseada em custos, a empresa conseguiu reduzir seus custos, manter a qualidade e a quantidade de materiais demandados por seu cliente e ainda otimizar seus lucros, no período de análise que foi de 6 meses.

A análise do estudo mostra a necessidade da própria gestão de custos que teve de ser aprimorada no decorrer do trabalho na organização, adaptando-se as nuances da atividade, bem como, a boa tratativa junto aos fornecedores, o que permitiu uma maior flexibilidade nas formas de pagamento e de aquisição de produtos, possibilitando os ajustes a serem realizados sem comprometimento das características pré-estabelecidas pelo Edital.

Portanto, conclui-se que a gestão de custos como ferramenta auxiliar na tomada de decisão gerencial é de suma relevância, pois, conforme demonstrado no estudo, a gestão estratégica de custos pode otimizar a tomada de decisão gerencial de uma empresa prestadora de serviços de conservação, limpeza e higienização, onde as mesmas passam a ter um real dimensionamento dos seus gastos, custos e margens de lucros.

Antes da aplicação da ferramenta, a empresa tinha seus custos majorados, seu lucro mitigado e gastos muito acima do previsto. Com a implementação do modelo, pôde-se ajustar o curso, minimizando os gastos e os custos e por consequência, aumentando sua margem de lucro, permitindo uma sobrevida a atividade da empresa.

Especifica-se como limitações do estudo as amarras burocráticas impostas pelas leis, sejam elas leis federais, instruções normativas ou meramente instrumentos convocatórios como o Edital. Além do engessamento do processo como um todo, o próprio gestor fica limitado a manobrar em apenas 2 módulos, dos 5, o que representa 40% das possibilidades considerando os módulos, que, no entanto, dão menos possibilidades de refazimento de percurso, ou seja, a empresa para esse tipo de negócio específico, deve estar ciente dos custos antes mesmo de começar a prestar o serviço para que não comprometa a qualidade do serviço prestado ou sua margem de lucro.

Ademais, a própria contabilidade de custos e a gestão de custos sofrem limitações no que consistem na utilização dos métodos de custeio convencionais, pois, há amarras impostas pela legislação que tornam os modelos geralmente aceitos inaplicáveis sem as devidas adaptações como no estudo de caso em questão.

Como sugestões para pesquisas futuras sugere-se comparações entre dois órgãos, os quais tenham como fator em comum a mesma contratada para a prestação de serviço ou empresas de outros seguimentos que prestem serviço de forma terceirizada e contratual para o Governo Federal.

6. CONTRIBUIÇÕES

Este capítulo aborda as principais contribuições proporcionadas pela pesquisa, com relação aos impactos acadêmicos, econômicos e sociais, destacando, ainda, os óbices encontrados e as contribuições levantadas em relação ao estado da arte.

6.1 Contribuições Acadêmicas

Na esfera acadêmica, este tema pode contribuir com sua importância por abordar conceitos de Gestão Estratégica de Custos, Contabilidade Gerencial, Contabilidade de Custos, Tomada de Decisão, Métodos de Custeio e Filosofias e Modelos de Gestão como a metodologia VSM, aplicados em uma empresa prestadora de serviço, que podem apoiar outras pesquisas referentes ao mesmo tema: gestão estratégica de custos, tomada de decisão e empresas prestadoras de serviço.

Neste sentido, a pesquisa teve como perspectiva realizar uma integração multidisciplinar entre a engenharia de produção e a ciência contábil, utilizando-se do arcabouço teórico bibliográfico e de pesquisas acadêmicas

Além de certificar a contribuição teórica sobre essa matéria, este estudo apontou um caso prático de aplicação modelo de método de custeio voltado para a tomada de decisão gerencial com aplicação da ferramenta VSM. A construção dessa metodologia de mensuração visou provocar melhorias nos processos de tomada de decisão buscando diminuir custos, maximizar lucros e, conseqüentemente, gerar sobrevivência a organização no ambiente competitivo a qual possa estar inserida.

6.2 Contribuições Econômicas

No campo econômico, o estudo esforçou-se para a obtenção de uma metodologia de gestão estratégica de custos o qual pudesse ser aplicado para empresas do ramo de conservação, limpeza e higienização, e que permitisse uma mais acertada tomada de decisão gerencial, uma vez que nos dias atuais, o controle de custos, bem como a sua utilização de forma racional, eficiente e objetiva, alinhados a uma ferramenta de qualidade podem fazer o diferencial na prestação de serviços ou fornecimentos de produtos.

Ainda sob a perspectiva econômica, a pesquisa pôde contribuir com subsídios para aprimorar a gestão dos resultados, evitando desperdícios, otimizando recursos e como consequência, aumentando o tempo de operacionalização das empresas e sua vida útil.

6.3 Contribuições Sociais

Pelo prisma social, por se tratar de uma empresa a qual presta serviços para um órgão federal, a organização apresenta benefícios para a sociedade de duas formas, seja para o ambiente público, seja para o ambiente privado.

Na esfera pública, o aumento da eficiência pode gerar melhores condições de contratação perante o edital, ou seja, a empresa pode oferecer melhores preços para o Estado e, conseqüentemente, reduzindo o custeio governamental e aumentar a capacidade do Estado em atender as demandas sociais. Além de fornecer, um melhor dimensionamento para o próprio Estado de seus gastos e necessidades.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR-ESCOBAR, V. G; GARRIDO-VEGA, P. Applying the theory of constraints to the logistics service of medical records of a hospital. **European Research on Management and Business Economics**, v. 22, n. 3, p. 139-146, 2016.
- ARAÚJO, L. L. S., CARVALHO, I., ANDRADE, V. H. de., ALBERTO, J. G. C. e LEITE, A. C. Análise dos gastos: estudo de caso do setor de nutrição de uma rede de ensino pelo método de custeio variável. **XXXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Maceió, Alagoas, Brasil. 2018.
- ASTA, D. D; BARBOSA, A. P. Modelo conceitual de mensuração de desperdícios em Hospitais Privados. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde – RGSS**. Rio de Janeiro, 2014.
- ATKINSON, A. A; KAPLAN, R. S; MATSUMURA, E. M; YOUNG, S. M. **Contabilidade Gerencial**. 4ª Edição. Editora Atlas, 2015.
- BACKES, N. A; SOUZA, A; SILVA, W. V. da. Revisitando Kaplan (1988): One Cost System Isn't Enough. **XV Congresso Brasileiro de Custos – Curitiba – PR, Brasil, 2008;**
- BERTÓ, Dalvio José e BEULKE, Rolando. **Gestão de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- BEUREN, Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2006. 200 p.
- BORGERT, A., ALVES, R.V e SCHULTZ, C.A. Processo de Implantação de um Sistema de Gestão de Custos em um Hospital Público: Um Estudo das Variáveis Intervenientes. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, UFSC, Florianópolis, v.7, n°14, p. 97-120, jul./dez., 2010.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BORNIA, A.C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. – 3. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- BORINELLI, M. L. **Estrutura conceitual básica de controladoria: sistematização à luz da teoria e da práxis**. 2006. 352 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade, São Paulo, São Paulo, 2006.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. São Paulo: Atlas, 2009. 569 p.
- CARMO, C. R. S.; LIMA, J. A. C.; MARTINS, V. F.; PEREIRA, V. S.; SOARES, A. B. Métodos quantitativos aplicados à análise de custos em micro e pequenas empresas: um estudo de caso realizado em uma empresa do setor varejista de autopeças. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 7, n. 2, p. 34-48, 2013.

CARMO, L. M. do. MACHADO, R. S. COGAN, S. Uma análise do processo de elaboração do trabalho de conclusão de curso a partir do processo de raciocínio da teoria das restrições. **ReCont – Registro Contábil**, v. 6, n. 3, p. 83-99, 2015.

CARTER, Wiliam K. **Akuntansi Biaya**. Jakarta: Salemba Empat, 2012.

CAUCHICK MIGUEL, P. A.; SOUSA, R. O Método do estudo de caso na Engenharia de Produção. In: MIGUEL, P. A. M. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 134-142.

COGAN, S. **Contabilidade Gerencial: uma abordagem da teoria das restrições**. São Paulo: Saraiva, 2007.

COLLETTE, P. H. **Proposta de um conjunto de indicadores para medir o desempenho de um Sistema de Gestão da Qualidade**. Dissertação de Mestrado da Univesidade Federal de São Carlos – SP. 2019

COLPO, I., MEDEIROS, F. S. B., AMORIN, A. L. W., WEISE, A. D. Análise do custo-volume-lucro auxiliando na tomada de decisão: o caso de uma microempresa. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v.9, n.3, p. 22 - 36, 2015. ISSN 1982-2537.

COOPER, R; SLAGMULDER, R. **Strategic cost management: expanding scope and boundaries**. *Cost Management*, v.17, n.1, p.14-23, 2003.

CORBETT, Thomas. **Bússola Financeira: O Processo Decisório da Teoria das Restrições e Análise dos Erros da Contabilidade de Custos e do Activity-Based Costing**. São Paulo: Nobel, 2005

COSTA, L. G. B. da; POLICÁRIO, S. M; OLIVEIRA, C. R. A. de; COSTA; M de F da. Estudo de caso: controle gerencial e de custos na Empresa de Confecção de Camisas na cidade de Governador Valadares – MG, **XXV Congresso Brasileiro de Custos** – Vitória, ES, Brasil, 2018.

COSTAS, J; PONTE, B; DE LA FUENTE, D; PINO, R; PUCHE, J. **Theory of Constraints to reduce the Bullwhip Effect through agent-based modeling**. *Expert Systems with Applications*, v. 42, n. 4, p. 2049-2060, 2015.

COUGHLAN, P.; COGHLAN, D. Action Research: Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2017.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos-: Série Métodos de Pesquisa**. Penso Editora, 2015.

CRESWELL, J.W.; CRESWELL, J.D. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. 5ª ed. Sage Publications. 2017

DASILVA, M. Z., BORGERT, A. e SCHULTZ, C.A. Um método de custeio híbrido (ABC/UEP) aplicado à um hospital universitário. **Anais do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Foz do Iguaçu, 2007.

DEMING, W. E. **Qualidade: A Revolução da Administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

DENZIN, N. K; LINCOLN, I. S. Introdução: a disciplina e pratica da pesquisa qualitativa. In: **Planejamento da pesquisa qualitativa: Teoria e abordagens**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed Bookman, 2006.

DIAS, Emerson de Paulo. Conceitos de Gestão e Administração: Uma Revisão Crítica. **Revista Eletrônica de Administração**. Facef. vol. 01. 1. ed. Jul-Dez 2002.

DOMINGUES, L. C. **Implantação de um programa de envolvimento do trabalhador inspirado no Kaizen: China vis a vis ao Brasil**. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de São Carlos – SP. 2017

DUTRA, R. G. **Custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de Custos e Formação de Preço: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade**. São Paulo. Atlas. 2009. 254 p.

ESPEJO, M. M. dos S. B. **Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial: uma abordagem multivariada**. 2008. 216 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ELSTON, J. N. **Management Accounting in the Hospitality Industry: A systematic literature review**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Algarve, 2018.

FARIYANI, Siti Eka. **Efisiensi Harga Produksi Dengan Metode Activity Based Management**. Skripsi. Universitas Gunadarma. Depok, 2012

FERREIRA, R. J. **Contabilidade Avançada**. 7ª Edição. Rio de Janeiro, 2014.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade Básica**. 10ª Edição. Rio de Janeiro, 2013.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade de Custos e Análise das Demonstrações**. 8ª Edição. Rio de Janeiro, 2013.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREZATTI, F. Management aprofile of firms located in Brazil: a field study. **Brazilian Administration Review**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 73-87, Jan./June 2005.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil–UAB/UFRGS – Curso de Graduação Tecnológica–Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p.120, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOLDRATT, E. M.; COX, J. **A meta**: um processo de melhoria contínua. NBL Editora, 2006.

GUERREIRO, Reinaldo. **Estruturação de sistemas de custos para a gestão da rentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Cost management**. 2ª Edição. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publications, 1997.

HANSEN, P.; MOWEN, M.M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira, 2003. 783 p.

HORNGREN, C.T; SUNDEM, G.L; STRATTON, W.O. **Contabilidade gerencial**. 12. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS - IFAC. **International management accounting practice statement**: management accounting concepts. New York, 1998.

ISIDORO, C; ESPEJO, M. M. dos S. B; FACCI, N; GARCIAS, P. M. A utilização de artefatos de contabilidade gerencial em cooperativas agropecuárias. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Salvador, v.6, n.2, 2012.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Contabilidade gerencial**, 4.ed. São Paulo: Atlas, 1986.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Contabilidade gerencial**, 6.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

IUDÍCIBUS, Sergio. A gestão estratégica de custos e sua interface com a contabilidade gerencial e teoria da contabilidade: uma análise sucinta. **RBC**, (100), p. 30-31.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Teoria da Contabilidade**, 8.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

KAPLAN, R. S. One System Isn't Enough. **Harvard Business Review**. Jan./feb., 1988.

KAPLAN, R. S. ANDERSON, S. R. (2007). **Time-Driven ABC Costing**. Boston: HBS.

KLAUSS, Ludwig J. M. **Custo Industrial**. 4ª Edição. São Paulo: Atlas, 1976.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA, B. R., LIMA, F. R., BARBIERI, G., TOLEDO, L. A. Inovação no mercado de pet shops. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 10, n.1, p. 06-26, 2013.

LIMA, F. F de; FILHO, R. A. de M.. **Gestão estratégica de custos**: custeio por absorção em pequenas empresas em Recife, PE, Brasil. *Interações*. Campo Grande, MS, v. 17, n. 3, p. 528-541, 2016.

LIMA, L. A. M. de; CUNHA, G. R. Gestão de custos e performance empresarial: a visão dos gestores de instituições de ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL**, vol. 9, num. 3, setembro, 2016. Florianópolis.

LOBRIGATTI, L. A. F. **Custos na prestação de serviços**. São Paulo: Saiba Mais – Sebrae, 2004.

LONCINE, M. **Sistemática para apuração de custos por procedimento médico hospitalar**. Dissertação apresentada ao departamento de engenharia de produção - UFSC para obtenção do título de mestre. UFSC, 2010.

MABIN, V. J.; BALDERSTONE, s. J. the performance of the theory of constraints methodology: analysis and discussion of successful toc applications. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 6, p. 568-595, 2003.

MAHAL, I. HOSSAIN, A. Activity Based Costing (ABC) – An Effective Tool for Better Management. **Research Journal of Finance and Accounting**, v. 6, n. 4, 2015.

MALAQUIAS, R. F; GIACHERO, O. S; COSTA, B. E. da; LEMES, S. Método da unidade de esforço de produção versus métodos de custeio tradicionais: um contraponto. **XIV Congresso Brasileiro de Custos** – João Pessoa – PB, Brasil, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. In: Fundamentos de metodologia científica. Atlas, 2010.

MARQUES, J. A. V. da C. CIA, J. N. de S. Teoria das Restrições e Contabilidade Gerencial: Interligando a Contabilidade a Produção. **Revista de Administração de Empresa**, v. 38, n. 3, p. 34 – 46, 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11.ed. rev. – São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, R. A. **Abordagens quantitativa e qualitativa**. In: MIGUEL, P. A. C. (Org.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 45-61.

MEDEIROS, Francisco Assis de. **Metodologia do Trabalho Científico**. Apostila (Agente de Inovação e Difusão Tecnológica) - Departamento de Pós-Graduação. CENTRO DE ENSINO SUPERIOR FUCAPI. Módulo III. Manaus: FUCAPI, 2003.

MEGLIORINI, E. **Custos**: análise e gestão. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**: análise e gestão. 2.ed. São Paulo: Pearson Pretentice Hall, 2012. 290p.

MIGUEL, P. A. C.; SOUSA, R. Adoção do estudo de caso na engenharia de produção. In: MIGUEL, P. A. M. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Editora Vozes Limitada, 2011.

MONTOTO, Eugenio. **Contabilidade Geral e Avançada**. 4ª Edição. Editora Saraiva. 2015

MOURA, M. F.; LIMA, N. C. Gestão de custos interorganizacionais para o gerenciamento dos custos totais: um estudo de caso. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 65-83, 2016.

NASCIMENTO, M. H. M. **Tecnologia para mediar o cuidar-educando no acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal**: Estudo de Validação. Dissertação de Mestrado da Universidade do Estado do Pará. 2012

NOREEN, E. W.; SMITH, D.; MACKEY, J. T.. **A Teoria das Restrições e suas implicações na Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Educator, 1996.

OKUTMUŞ, E; KAHVECI, A; KARTAŞOVA, J. Using theory of constraints for reaching optimal product mix: an application in the furniture sector. **Intellectual Economics**, v. 9, n. 2, p. 138-149, 2015.

OLESIK, E. M; MARQUESINI, V. H; BONZANINI, O. A; SOUZA, M. A. Análise de Custos da Cadeia de Valor: Estudo Multicaso em Microcervejarias. **Revista de Gestão Estratégica de Organizações**. Santo Ângelo, v.6, n.1, p. 32-47, 2018.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria Básica**. São Paulo: Thomson, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PAGLIUSO, Antonio T; SPIEGEL, Thaís; CARDOSO, Rodolfo. **Gestão Organizacional: o desafio da construção do modelo de gestão**. São Paulo: Saraiva, 2010. 155 p.

PAMPLONA, E. O. A inadequação dos sistemas de custos tradicionais em um novo ambiente de fabricação. **Revista Produção**, ISSN 0103-6513. v.3, n.3, 1993.

PARENGKUAN, Maeny. Identifikasi Non Value Added Activity Melalui Activity- Based Management Untuk Meningkatkan Efisiensi Hotel Sedona Manado. **Jurnal EMBA**. 2013

PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da Produção**. Operações industriais e serviços. Curitiba: Unicenp, 2007.

PERSIC, M., PROHIC, M. e ILIC, S. Management Accounting Systems and Hotel Enterprise Competitiveness, **Enterprise in Transition: International Conference Proceedings**; 2001.

PIAGGE, R. M. D. **Fatores Críticos de Sucesso em implantações de sistemas de suporte a decisão em departamentos de planejamento e controle de produção**: estudos de caso. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de São Carlos – SP. 2018.

PINI, G. V. B., MOTTA, G. A., LUVIZOTO, R., SILVA, F. N. da., ROCHA, E. S. Análise econômico-financeira da produção de sacas de café beneficiado no sul de Minas Gerais. **XXXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Maceió, Alagoas, Brasil. 2018.

POLIT D. F; BECK C. T. **Fundamentos de Pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011. 669 p.

POLIT D. F; BECK C, T; HUNGLER, B. P. Análise quantitativa. In: Polit DF, Beck CT, Hungler BP. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação e utilização. 5a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2004. p.167-98.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

PUJATI, A. R. CARDOSO, L. GOMES, M. SILVA, M. F. da. FREITAS, I. R. Aplicação da ferramenta de qualidade *Kaizen* em uma metalúrgica para manufatura de torres eólicas. **Colloquium Exactarum**, v. 9, n.2, Abr-Jun. 2017, p. 33 –46.

QUEIROZ, A. B. de. OLIVEIRA, L. B. de. A Ferramenta *Kaizen* na solução de problemas em uma indústria automobilística. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 3, n 2, 2018.

REIS, R. G. B. dos; SANTANA, A. F. B. Formação de preço de venda e a relação de custo x volume x lucro: um estudo de caso. **Revista Eletrônica Saber contábil**, v. 2, n. 2, p. 93-114, 2012.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SÁ, A. L. de. **Teoria da Contabilidade**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTIAGO, Marlene Ferreira. **O efeito da tributação no planejamento financeiro das empresas prestadoras de serviços**: um estudo de caso de desenvolvimento regional. 2006. 139f. Dissertação de Mestrado – Universidade de Taubaté, 2006.

SANTOS, J. L. dos; SCHIMIDT, P.; PINHEIRO, P. R.; NUNES, M. S. **Fundamentos de Contabilidade de Custos**. 22. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

SHANK, J. K. (1989). Strategic cost management: new wine or just new bottles? **Journal of Management Accounting Research**, p. 46-65.

SILVA, Edna Lúcia de; MENEZES, Estera Muzkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. UFSC, Florianópolis, 4a. edição, 2005.

SILVA, M.; BORGERT, A.; SCHULTZ, C. Sistematização de um método de custeio híbrido para o custeamento de procedimentos médicos: uma aplicação conjunta das metodologias ABC e UEP. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, p. 217-244, jan. 2009.

SIMMONDS, K. **Strategic management accounting**. Management Accounting, v.1, n.1, p.26-29, 1981.

SIMÕES, A. L. P. **Processo de Melhoria Contínua**: Estudo de caso em Célula de Montagem de Chave de Velocidade. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 26., 2006, Fortaleza: ABEPRO 2006.

ŞİMŞİT, Z. T; GÜNAY, N. S; VAYVAY, Ö. Theory of constraints: a literature review. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 930-936, 2014.

SITORUS, Marcellia Helmy, POPUTRA, Agus T, RUNTU, Treesje. (2014). Penerapan Activity Based Management Untuk Meningkatkan Efisiensi Pada Hotel Sahid Kawanua Manado. **Jurnal EMBA**. Vol.2 No.3 September 2014.

SOUZA, A. **Gestão financeira e de custos em hospitais**. São Paulo: Editora Atlas, 2013. VitalBook file.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégicas. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2007.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A.; KREUZ, C. L.; ROSSETO, C. R. Estratégias competitivas e métodos de custeio. **X Congresso Brasileiro de Custos**, Guararipe, ES, out./2003.

SOUZA, M. A; SILVA, É. J; PILZ, N. Práticas de gestão estratégica de custos: um estudo em uma empresa multinacional brasileira. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v.4, n.9, p.145-167, 2010.

SOUZA, M. F. de, e SILVA, L. dos S. CONTABILIDADE DE CUSTOS: UM ESTUDO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Revista São Luis Orione**, 1(14). 2019.

ŠUKALOVÁ, V; CENIGA, P. Application of the theory of constraints instrument in the enterprise distribution system. **Procedia economics and finance**, v. 23, p. 134-139, 2015.

TRIPP, D. **Pesquisa-Ação**: Uma introdução Metodológica. Educação e Pesquisa, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

TSOU, Chi-Ming. On the strategy of supply chain collaboration based on dynamic inventory target level management: A theory of constraint perspective. **Applied Mathematical Modelling**, v. 37, n. 7, p. 5204-5214, 2013.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**: estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. 2012.

Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2012.

VENTURINI, L. D. B; CARRARO, W. B. W. H. Estágio Evolutivo da Contabilidade Gerencial em Organizações Contábeis de Natureza Jurídica EIRELI no Município de Porto Alegre – RS. **XXV Congresso Brasileiro de Custos** – Vitória, ES, Brasil, 2018.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 4. ed. São Paulo: Frase Editora, 1995.

VIEIRA, A. C. S; HOLANDA, L. R. de; SOUZA, V. A. de L. Análise de custos como ferramenta de gerenciamento em uma loja de chocolates localizada em Maceió - AL. **XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2018. Maceió, Alagoas.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International journal of operations & production management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

WANDERLEY, C. A. N.; COGAN, S.; DA SILVA, A. C. Aplicação do processo de raciocínio da teoria das restrições em sistemas atípicos: uma análise empírica de uma bateria de escola de samba do carnaval carioca. **Gestão e Regionalidade**, v. 26, n. 78, 2010.

WERNKE, R. **Análise de custos e preços de venda**. São Paulo: Saraiva, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. 5ª edição. Bookman. 2015.