UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
Centro de Ciências Sociais Aplicadas - CCSA
Curso de Administração - CADM

ESTRUTURAÇÃO DE UM SISTEMA DE CUSTOS COMO SUBSÍDIO PARA A FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA NA EMPRESA X

KLEYTON FERREIRA CORREIA

João Pessoa
Outubro 2017

KLEYTON FERREIRA CORREIA

ESTRUTURAÇÃO DE UM SISTEMA DE CUSTOS COMO SUBSÍDIO PARA A FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA NA EMPRESA X

Trabalho de conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba/UFPB.

Professor Orientador: Prof.º Dr. Rosivaldo de Lima Lucena.

João Pessoa

Outubro 2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C824e Correia, Kleyton Ferreira.

Estruturação de um sistema de custos como subsídio para a formação do preço de venda na empresa x / Kleyton Ferreira Correia. – João Pessoa, 2017.

65f.: il.

Orientador(a): Profº Dr. Rosivaldo de Lima Lucena.

Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – UFPB/CCSA.

1. Custos. 2. Precificação. 3. Microempresa. 4. Sistema. I. Título.

UFPB/CCSA/BS CDU:658(043.2)

Gerada pelo Catalogar - Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do CCSA/UFPB, com os dados fornecidos pelo autor(a)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração

Aluno: Kleyton Ferreira Correia.

Trabalho: Estruturação de um sistema de custos para subsidiar a formação do preço de venda na empresa X.

Área da pesquisa: Empreendedorismo.

Data de aprovação:

Banca Examinadora

_____

Prof.º Rosivaldo de Lima Lucena, Doutor

_____

Prof.º Arturo Rodrigues Felinto, Mestre

Dedico o êxito desse trabalho a Deus por todas as bênçãos derramadas em minha vida. A minha família, que me apoiou durante essa jornada de estudos, em especial aos meus pais Edmilson e Lindalva.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo amor incondicional, forças e esperanças depositadas sobre o meu ser.

Agradeço aos meus pais, que tanto lutaram para colocar um de seus filhos na universidade.

Agradeço também ao meu irmão, Wellington, que me apoiou durante a elaboração deste trabalho.

Continuando, agradeço a essa Universidade, pela oportunidade oferecida; pelos professores que contribuíram com meu crescimento pessoal e profissional e, não menos importantes, aos meus colegas de curso.

Grato, também, pela contribuição do Professor Dr. Brivaldo Marinho.

Imensamente agradecido ao Professor Msc. Arturo Rodrigues Felinto, não apenas por ter sido responsável por parte de meu crescimento acadêmico, mas, também, ter me proporcionado, uma das mais valiosas lições de vida.

Finalmente, eternamente grato ao meu Professor Orientador Dr. Rosivaldo de Lima Lucena por acreditar e me incentivar a sempre buscar sair da zona de conforto: “Temos que trocar o pneu do carro enquanto ele tá andando”.

Se um de vocês quer construir uma torre, primeiro senta e calcula quanto vai custar, para ver se o dinheiro dá. Se não fizer isso, ele consegue colocar os alicerces, mas não pode terminar a construção. Aí todos os que virem o que aconteceu vão caçoar dele, dizendo: este homem começou a construir, mas não pôde terminar!

Lucas 14:28-30 NTLH

CORREIA, Kleyton Ferreira. **Estruturação de um sistema de custos como subsídio para formação do preço de venda na empresa X**. 2017. 65 f. Monografia (Graduação) - Curso de Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

RESUMO

O presente estudo realizou a implantação de um sistema de custeio e formação do preço de venda em uma microempresa de prestação/venda de serviços e produtos voltados para o segmento de segurança eletrônica. Tem como um dos objetivos auxiliar na precificação de produtos e serviços com base na literatura. Para isso, aborda o tema de contabilidade de custos, método de custeamento variável e direto, formação de preço de venda pelo método m*ark-up* além de classificação de custos em direto e indiretos, fixos e variáveis. O sistema foi desenvolvido no *Microsoft Excel*, com várias planilhas que, combinadas, vão auxiliar na elaboração de orçamentos visando a praticidade, segurança e baseados nos custos da empresa, bem como nos preços praticados pelo mercado. A pesquisa foi classificada como aplicada, descritiva, com levantamento bibliográfico, qualitativa e de estudo de caso. Apresenta o mapeamento do processo de prestação de um serviço, a apuração dos custos, com auxílio de planilhas eletrônicas e apuração de informações gerenciais.

Palavras-Chaves: Custos. Precificação. Microempresa. Sistema.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diferenciação entre Custo e Despesa 19
Figura 2 - Classificação dos Custos 20
Figura 3 - Métodos de Custeios mais utilizados atualmente 22
Figura 4 - Etapas para implementar o Método UEP 24
Figura 5 - Custeio Variável – Empresas de Manufatura 25
Figura 6 - Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro 28
Figura 7 - Componentes de Custo de Compra 32
Figura 8 - Fases *Mark-up* Divisor 34
Figura 9 - Fases *Mark-up* Multiplicador 35
Figura 10 - Fluxograma: Processo de Solicitação do Cliente 41
Figura 11 - Fluxograma: Processo de Preparação Elétrica 42
Figura 12 - Fluxograma: Instalação do Motor 43
Figura 13 - Demonstração de Custos e Formação de Preço de Venda 45
Figura 14 - Cálculo da Margem de Contribuição Unitária 46
Figura 15 - Custo Mão de Obra Direta 47
Figura 16 - Custos Fixos da Empresa 48
Figura 17 - Fluxo de Caixa elaborado pelo *Software* da Empresa 49
Figura 18 - Ativar Macro 50
Figura 19 - Mensagem de aviso 51
Figura 20 - Planilha Menu 51
Figura 21 - Cadastro de Produtos 52
Figura 22 – Busca de Produtos 53
Figura 23 - Descrição de Produtos 53
Figura 24 - Banco de Dados Produtos 54
Figura 25 - Cadastro Cliente 54
Figura 26 - Planilha de Custos 55
Figura 27 - Planilha de Custos 56
Figura 28 - Rateio de custos e inserção de Taxa de Lucro 56
Figura 29 - Planilha Orçamento 57
Figura 30 - Planilha Orçamento /Valor total a pagar 58
Figura 31 - Taxa de Parcelamento 59

LISTA DE FÓRMULA

Fórmula 1- Margem de Contribuição Unitária 28
Fórmula 2 - Margem de Contribuição Percentual 29
Fórmula 3 - Ponto de Equilíbrio Contábil 30
Fórmula 4 - Ponto de Equilíbrio Econômico 30
Fórmula 5 - Ponto de Equilíbrio Financeiro 30
Fórmula 6 - *Mark-up* Divisor 34
Fórmula 7 - Mark-up Multiplicador 36
Fórmula 8 - Fórmula *Mark-up* multiplicador Adaptada 45
Fórmula 9 - Cálculo *Mark-up* Adaptado 46
Fórmula 10 - Cálculo de Preço de Venda Orientativo 49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividade
DRE	Demonstração de Resultados do Exercícios
DVV	Despesas Variáveis de Venda
GEM	Global Entrepreneship Monitor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBPT	Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ISS	Imposto Sobre Serviços
MC	Margem de Contribuição
MCU	Margem de Contribuição Unitária
MEI	Micro Empreendedor Individual
MS	Margem de Segurança
PAS	Pesquisa Anual de Serviço
PE	Ponto de Equilíbrio
PEC	Ponto de Equilíbrio Contábil
PEE	Ponto de Equilíbrio Econômico
PEF	Ponto de Equilíbrio Financeiro
PIB	Produto Interno Bruto
TTE	Taxa Total de Empreendedorismo
UEP	Unidades de Esforços de Produção
VBA	Visual Basic for Applications

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA 12

1.2 OBJETIVOS 13

1.2.1 Objetivo Geral 13

1.2.2 Objetivos específicos 14

1.3 JUSTIFICATIVA 14

2 REFERENCIAL TEÓRICO 16

2.1 GESTÃO DE CUSTO 16

2.1.1 Classificação de Custos 17

2.1.2 Custo do Serviço Prestado 20

2.2 SISTEMAS DE CUSTEAMENTO 21

2.2.1 Método de Custeamento 21

2.2.1.1 Custeio por Absorção 22

2.2.1.2 Custeio por Atividade (ABC) 22

2.2.1.3 Unidades de Esforço de Produção (UEP) 23

2.2.1.4 Custeio Direto ou Variável 24

2.2.1.5.1 CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL APLICADO EM SERVIÇOS 26

2.2.1.5.2 ANÁLISE: CUSTO, VOLUME E LUCRO 27

2.2.1.5.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO 28

2.2.1.5.4 PONTO DE EQUILIBRIO 29

2.3 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA 31

2.3.1 Cálculo do Custo Unitário de Compra da Mercadoria 31

2.3.2 Taxa de Marcação (*Mark-up*) 32

2.3.2.1 Cálculo do *Mark-Up* 33

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 37

3.1 CONCEITOS 37

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA 37

3.3 FONTE E COLETA DE DADOS 38

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 38

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS 40

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA MICROEMPRESA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA 40

4.2 DELINEAR OS CUSTOS DE UMA MICROEMPRESA DO SETOR DE SEGURANÇA ELETRÔNICA 44

4.3 ELABORAR, EM *MICROSOFT EXCEL*, UM SISTEMA DE CUSTOS COMO SUBSÍDIO PRA A FORMAÇÃO DE PREÇOS DE VENDA NA EMPRESA X 49

5 CONCLUSÃO 60

REFERÊNCIAS 61

APÊNDICE A – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO 63

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O Brasil é um País de característica empreendedora. É o que confirmam os recentes dados da pesquisa anual divulgados pela *Global Entrepreneuship Monitor* (GEM) 2016. Segundo o estudo, o País ocupa a oitava posição no *ranking* de 31 países, com economia semelhante, quando avaliado os empreendimentos iniciais, com taxa de 19,6%. Assim, de cada 100 brasileiros, 20 estavam envolvidos com alguma atividade empreendedora. Contudo, esse número é inferior ao observado no ano de 2015, que fechou com índice de 21%, respectivamente. Tal queda se refletiu, também, na Taxa Total de Empreendedorismos (TTE), que em 2016 ficou com 36%, 3 pontos percentuais menor, perante 2015, com 39%.

Das atuais 20.755.485 empresas contabilizadas pelo Empresômetro (empresa especializada na captação, atualização, validação e cruzamento de dados públicos de todas as empresas e entidades privadas e públicas em atividade no Brasil) – em parceria com o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT) – 48,5% correspondem ao setor de serviços, que responde por 73% do Produto Interno Bruto (PIB) do país (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2016). De acordo com a Pesquisa Anual de Serviço – PAS (2014), realizada pelo IBGE, o setor de serviços não financeiros foi responsável por R$1,4 trilhão em receita operacional líquida, além de empregar 13 milhões de pessoas e desembolsarem R$ 289,7 bilhões de reais com salários e encargos. Tal tendência se verifica em outros locais. Na Alemanha o PIB no setor abocanha 70%; Inglaterra 78%; Índia 60%; Estados Unidos 79,6% e a União Europeia com 70,5% vem reforçar a importância do setor na economia mundial (PALADINI; BRIDI, 2013, p 2). Uma explicação para esse comportamento é a facilidade de se empreender no setor, devido ao baixo investimento inicial alinhado com um retorno financeiro mais rápido, quando confrontado com os outros setores (GEM, 2016, p. 57).

Assim, no atual cenário do empreendedorismo brasileiro, observa-se que mesmo diante de várias pressões externas, mudanças políticas e econômicas, além de acirrada concorrência, verificou-se, segundo estudo do Serasa Experian divulgado no primeiro mês de 2017, que o país já contabilizava a criação de 194.199 empresas, sendo o maior número registrado para época, desde 2010. Desse total, o maior destaque é para o Micro Empreendedor Individual (MEI), com 159.522 formalizações. Ainda de acordo com o estudo, em 7 anos o volume de MEI saltou de 25,5% em janeiro de 2010, para os atuais 82,1%, e

corresponde ao maior índices de formalizações. Dentre os empreendimentos pesquisados pela GEM, que informaram faturamento e números de empregados, 92,7% são classificados, pela pesquisa, como prováveis MEIs e 5,6% como Microempresas.

Dados do IBGE e do SEBRAE (2011) realçam a importância das micro e pequenas empresas na economia do País, com 27% de participação do PIB, respondendo por 52% dos empregos e 40% de salários pagos. Contudo, a estrutura das micro e pequenas empresas não seguem o modelo das empresas de grande porte. Segundo Lima (2003, p. 72), o universo em que as pequenas empresas então inseridas é progressivo, volúvel e sofre influências pelas alterações advindas do ambiente. Logo, o momento não permite ações arbitrárias, o que leva a empresa planejar com cuidado cada passo dado, evitando cometer erros que podem significar sua saída do mercado.

Uma das principais estratégias para empresas se manterem competitivas é compreender e gerenciar seus custos. Entretanto, estudos relacionados à precificação em serviços são escassos na literatura (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013, p. 1). Esse fator é parcialmente agravado, quando se trata de micro e pequenas empresas. Se por um lado a internet facilita a conectividade do mundo, contribuindo com a globalização de produtos e serviços alinhada a uma disseminação de informações, por outro, ela dá poder ao cliente, que agora pode usar de informações disponíveis em tempo real e comparar preços, bem como características dos produtos que deseja adquirir, de forma rápida e totalmente grátis (PALADINI; BRIDI, 2013, p. 4).

Neste contexto, o propósito da presente monografia foi estudar o seguinte problema de pesquisa: **Como estruturar um sistema de custos para subsidiar a formação do preço de venda na empresa X?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Estruturar um sistema de custo para subsidiar a formação do preço de venda na empresa X.

1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o processo de prestação de serviços em uma microempresa de Segurança Eletrônica;
- Delinear os custos de uma microempresa do Setor de Segurança Eletrônica;
- Elaborar, em *Microsoft Excel*, um sistema de custos como subsídio pra a formação de preços de venda na empresa **X**.

1.3 JUSTIFICATIVA

Muitas das decisões de compras são baseadas nos preços. Assim, fica evidente a importância da precificação estratégica para as empresas. Além disso, o preço pode ser um dos indicadores de sucesso ou fracasso para a organização, visto que proporciona possibilidades de prospectar ganhos e lucratividade; "No contexto global, o preço é fator decisivo! O consumidor não hesita em trocar de marca, se encontra melhor oferta, porque uma diferença de poucos percentuais altera a decisão de compra" (BERNARDI, 2017 p.6).

Contudo, a tarefa de precificar produtos e serviço passa longe de ser simples, a qual requer o uso de técnicas e grande conhecimento do mercado. Segundo Morante e Jorge (2009, p. VII):

> A formação de preços de venda se insere na formação do administrador como uma síntese de conhecimentos adquiridos ao longo de sua vivência. São importantes para a assimilação do conteúdo teórico que ora se disponibiliza desde os rudimentos da contabilidade até a estrutura de mercado, que reúne os aspectos relacionados à demanda e à oferta.

Sendo assim, o presente estudo tem a finalidade de estruturar um método de custeio que visa a oferecer subsídio para precificação de produtos e serviços em microempresas no intuito de beneficiar, através do conhecimento dos resultados obtidos nesse trabalho, a comunidade científica, bem como pequenos empresários a aplicarem melhores práticas comerciais em suas atividades, culminando em decisões assertivas.

Dada a relevância do tema para empresas de pequena à grande porte, alinhada à escassez de estudos sobre o assunto, se faz necessária a busca por estratégia de custos

voltados para auxiliar a precificação de produtos, serviços e, também, a permanência da empresa no mercado competitivo. Segundo Ferronato (2015, p. 2) “[...] está claro que o despreparo do pequeno executivo é um dos fatores que contribuem de modo decisivo para os maus resultados”. Entretanto, os poucos estudos encontrados na literatura são direcionados para grandes indústrias, o que impossibilita seu uso para micro e pequenas empresas. Assim, espera-se que a pesquisa estabeleça uma base para possíveis estudos a respeito da temática, dado que o objetivo de toda a empresa é obter lucro e expandir seus negócios.

Por outro lado, a pesquisa também se preocupa com os interesses da parte consumidora, uma vez que, “[...] conhecer o consumidor e suas expectativas, o que valoriza e a escala de valores são fatores primordiais para o estabelecimento de uma política de preços competitiva” (BERNARDI, 2017, p. 6). Além disso, o cliente vem, cada vez mais, buscando novas alternativas, dado o poder fornecido pela tecnologia em que permite equiparações que o orientam quanto à qualidade e preço. Portanto, a correta precificação aumenta a probabilidade de atender à expectativa do cliente, quando essa possa gerar uma diminuição no valor repassado ao cliente e, dessa forma, a compra e venda de bens de serviço se torna mais vantajosa para ambos os lados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DE CUSTO

Atualmente a gestão de custos tem um importante papel nas tomadas de decisões gerencias nas organizações. Contudo, a contabilidade de custos surge no século XX com objetivo de determinar inventários e apurar resultados anuais; recentemente vem se transformando em ferramenta de alta importância para a sobrevivência da empresa frente ao mercado competitivo (FERRONATO, 2015, p. 150).

Dado o crescimento das indústrias, em função da revolução industrial, a contabilidade se viu forçada a adaptar os métodos de apuração do resultado que, até então, eram voltados para empresas comerciais (para as quais o foco era compra e vendas de mercadorias) para as empresas industriais, as quais englobavam compra de insumos e processos de manufaturas de produtos destinados à venda (VICECONTI; NEVES, 2013, p.8). Assim, surge a contabilidade de custos que apresenta "[...] solução adotada para apurar o resultado na empresa industrial foi similar à utilizada na contabilidade comercial: avaliam-se os estoques inicial e final (produtos acabados e em elaboração) e substitui-se a conta de compras pelos gastos efetuados na produção [...]". (VICECONTI; NEVES, 2013, p.8).

Por outro lado, apesar da contabilidade se manter, majoritariamente, voltada para comércios e indústrias, não impossibilitaria seu uso as empresas de serviços, como afirma Padoveze e Takakura Junior, (2013, p. 1) "a estrutura teórica da contabilidade de custos no ramo industrial podia e pode ser transplantada normalmente para a atividade de serviços".

Desta forma, a gestão de custo passa de uma simples ferramenta catalográfica para uma importante provedora de informações complexas voltadas para auxiliar nas tomadas de decisões gerencias. Segundo Fontoura (2013, p.8) a gestão de custo é um segmento da contabilidade geral

> Pode-se dizer metaforicamente que a contabilidade de custos é uma contabilidade em nível celular, ou seja, é uma estratificação da contabilidade geral que tem tratamento de dados para a tomada de decisões, motivo pelo qual alguns autores tratam a contabilidade de custos como um ramo da contabilidade gerencial.

Para Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 27) "A contabilidade de custos é o ramo da ciência contábil que tem por finalidade básica um processo de mensuração analítico do custo unitário dos produtos e serviços para fins contábeis e para o processo de tomada de decisão sobre eles".

No cenário das micro e pequenas empresas, um dos principais motivos de falência das novas empresas é a falta de gerenciamento adequado. Muitos dos empreendimentos surgem em função do empreendedorismo por necessidade, situação em que a maioria carece de uma preparação técnica do administrador (GEM, 2016, p. 62). Em uma pesquisa realizada pelo SEBRAE (2007), com micro e pequenos empresários de empresas extintas, uma das principais causas para o encerramento das empresas está associada ao campo gerencial, com predomínio da falta de planejamento e o desconhecimento do mercado.

Portanto, "a caminhada em busca do melhor resultado nos negócios direciona a busca do aperfeiçoamento dos processos operacionais internos nas organizações e, para atingir este objetivo, a presença de profissionais capacitados faz-se cada vez mais necessária" (VIEIRA, 2013, p.9).

Assim, conforme já comentado e dada a possibilidade de empresas do segmento de serviços se apropriarem da estrutura teórica da contabilidade de custos, o presente trabalho tem como proposta a gestão de custos voltadas para empresas do segmento de serviços. Segmento esse responsável por grande parte do PIB brasileiro e, também, objeto de pesquisa do presente estudo.

2.1.1 Classificação de Custos

Conforme exposto, custos é um importante componente para a formação de preços e no auxílio nas decisões estratégicas. Por isso, é pertinente estudar mais sobre o tema.

Existem diversas maneiras de classificar os custos, contudo, para Viera (2013, p. 22):

> [...] só podemos atribuir devidamente o custo a cada processo produtivo de origem, seja fabricação, revenda de mercadorias ou prestação de serviços se apurarmos o custo da produção e o resultado em um determinado período. Para isso precisamos fazer a separação dos gastos em custos e despesas.

Entretanto, se faz necessária a conceituação e a separação dos componentes da contabilidade de custos, dado a sua similaridade, a conceituação das terminologias são de suma importância para o entendimento do assunto (FONTOURA, 2013, p.11), a saber:

Gasto ou dispêndio:

> Consistem no sacrifício financeiro que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer. Segundo a contabilidade, serão em última instância classificados como custos ou despesas, a depender de sua importância na elaboração do produto ou serviço. Alguns gastos podem ser temporariamente classificados como investimentos e, à medida que forem consumidos, receberão a classificação de custos ou despesas (BRUNI; FAMÁ, 2012, p.5).

Investimentos:

> São todos os sacrifícios havidos pela aquisição de bens ou serviços (gastos) que são estocados nos Ativos da empresa para baixa (saída) ou amortização (quitação) quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização. Exemplo: compras de máquinas que ficam em estoque para posteriormente serem usadas na produção. (VIEIRA, 2013, p. 16).

Desembolso:

> Refere ao esforço associado ao pagamento financeiro; resumidamente, corresponde à saída de dinheiro. Cabe sinalizar que o desembolso financeiro pode ser defasado ou não do gasto, ou seja, pode ocorrer antes, durante ou depois da entrada do item comprado ou do serviço consumido. (FERRONATO, 2015, p. 152).

Perdas:

> Abrange as ocorrências fortuitas, ocasionais, indesejadas ou involuntárias no ambiente das operações de uma empresa. Assim, o valor relacionado com a deterioração anormal de ativos causados por incêndios ou inundações, os furtos de mercadorias ou matérias-primas, o corte equivocado de uma peça (tornando-a imprestável para uso ou reaproveitamento), entre outras possibilidades, são classificáveis como perdas, pois não fazem parte da normalidade das operações da entidade. Tais tipos de gastos não devem ser considerados integrantes dos custos de fabricação dos produtos, de vez que são fatores oriundos de ineficiência interna da empresa. (WERNKE, 2005, p.4).

Custos:

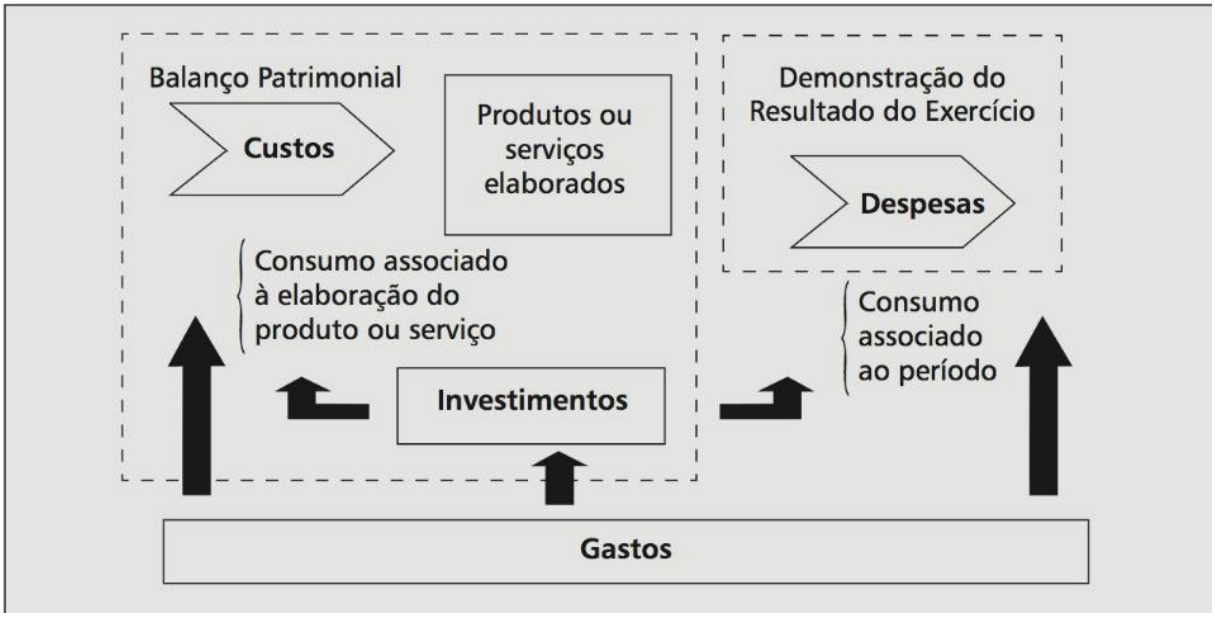
> Custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços) para a fabricação de um produto ou execução de um serviço. Custo é o preço ou os gastos, pagos ou efetuados para se obter ou produzir um bem ou serviço. (VIEIRA, 2013, p.16).

Despesas:

> Correspondem a bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Não estão associadas à produção de um produto ou serviço. Como exemplos de despesas podem ser cita- dos gastos com salários de vendedores, gastos com funcionários administrativos etc.; (BRUNI; FAMÁ, 2012, p.5).

Apesar de Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 26) afirmar que “na abordagem gerencial, é irrelevante a distinção entre custos e despesas. O que importa é a eficiência de cada gasto, seja ele da operação, administração, comercialização ou financeiro”. Autores como Wernke (2005, p. 4); Bruni e Famá (2012, p. 6) salienta a importância da distinção entre custos e despesa e resumem a diferenciação conforme a Figura 1.

Figura 1 - Diferenciação entre Custo e Despesa



Fonte: Bruni e Famá (2012, p. 7).

Assim, a Contabilidade de Custos trata os custos de maneira diferente, de acordo com o contexto em que a organização está inserida, objetivando elaborar informações adequadas, especialmente no cenário globalizado e de acirrada competição, onde a precisão da informação alinhada à sua especificidade possam atender de forma conveniente aos novos critérios do mercado.

Além disso, os custos podem ser classificados de diversas formas conforme a finalidade da empresa. Porém, abordaremos apenas as duas classificações indispensáveis. No que tange ao volume de produção, os custos são classificados em fixos e variáveis. Esta classificação é muito utilizada para o cálculo do sistema de custos variável e é diretamente proporcional ao volume de produção, ou seja, quanto maior a quantidade produzida, maior será o custo. Já os fixos, são os custos que os valores totais tendem a se tornarem constantes ao longo de um período. Tais custos não sofrem influência em relação à quantidade produzida, e só poderiam ser reduzidos com encerramento e/ou modificações no ciclo operacional da empresa (VIEIRA, 2013, p. 25); (WERNKE, 2005, p.8).

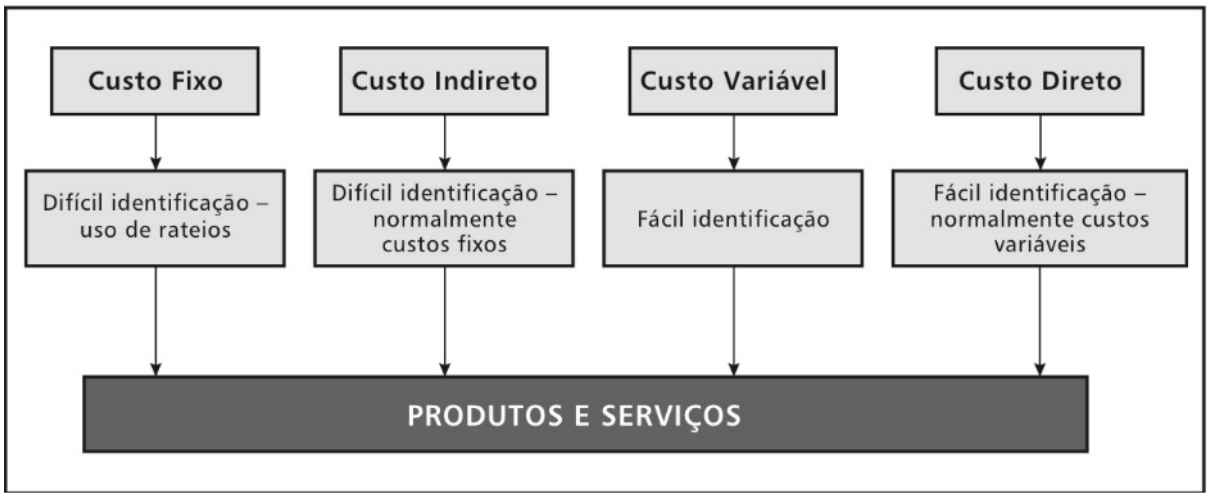
Além dessa classificação entre custos fixos e variáveis, outro grande grupo em que os custos são classificados é quanto ao comportamento dos custos perante a identificação direta aos produtos e às variações de volume processado. São representados pelos custos direto e indireto.

Segundo Wernke (2005, p. 7) “os custos diretos são os gastos fácil ou diretamente atribuíveis a cada produto fabricado no período. São aqueles custos que podem ser identificados com facilidade como apropriáveis a este ou àquele item produzido”.

Custos indiretos, conforme Wernke (2005, p. 8), “englobam os itens de custos em que há dificuldades de identificá-lós às unidades de produtos fabricados no período”. Ferronato (2015, p. 159) reforça:

> Por sua vez, os custos indiretos não oferecem medida objetiva de custeamento, por isso, são apropriados às diversas unidades produzidas através de critérios técnicos. Esses custos não podem ser identificados com o objeto de custeio de maneira economicamente viável, pois são comuns a duas ou mais áreas ou produtos.

Figura 2 - Classificação dos Custos



Fonte: Fontoura (2013, p. 21).

2.1.2 Custo do Serviço Prestado

Conforme já tratado, a contabilidade de custo migrou dos segmentos de comércio e indústrias para o setor de serviços. Sendo esse o segmento que mais cresce no Brasil, com grande participação na Economia brasileira, a necessidade do setor não é só pertinente, quanto necessária. Além disso, empresas do ramo comercial e/ou industrial não são impedidas de fornecer serviços ao seus clientes, a exemplo de empresas comerciais de autopeças para veículos. No segmento industrial, várias empresas atuam com a transformação de matérias-primas e prestam serviços ao seus clientes, como por exemplo, metalúrgica e/ou serralharia, com fabricações de portões e grades e, nesse caso, ofertam a instalação para o cliente.

Segundo Ribeiro (2015, p. 53), “o custo dos serviços prestados pelas empresas prestadoras de serviços a outras empresas poderá ser composto pelos mesmos elementos que compõem o custo de fabricação em uma empresa industrial, ou seja, materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação”. Este autor saliente que, nesse caso, o custo que a empresa de serviços tem é, geralmente, inferior com matérias-primas em relação à mão de obra. Ou seja, na indústria e/ou comércio, o custo com matérias- primas podem chegar a 80% do custo total de fabricação.

2.2 SISTEMAS DE CUSTEAMENTO

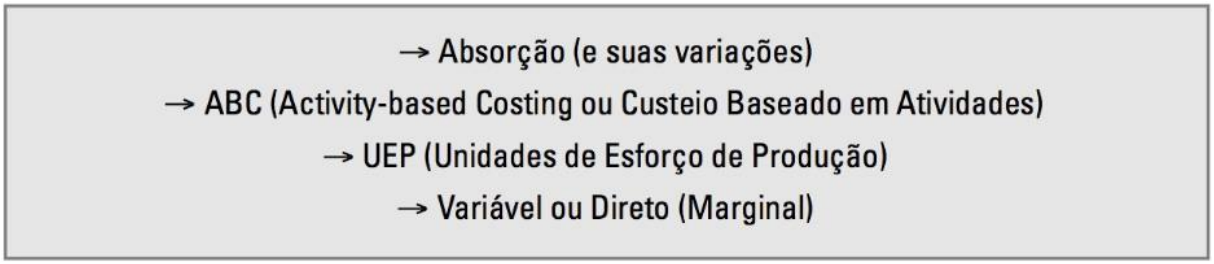
Como já exposto, o processo de gestão de custo é fundamental para a sobrevivência de qualquer empreendimento. Alinhado à competitividade do mercado, com a quebra das fronteiras e, consequentemente, a entrada de novos concorrentes, a necessidade de técnicas de custeio tornam-se obrigatória. Além disso, a realidade das pequenas e médias empresas tornam-se cada vez mais severa diante do poder de barganha das grandes organizações, o que justifica conhecer de forma profunda os processos de custeamento. Segundo Cardoso, Pueri, Aquino (2007, p. 85), citado por Fontoura (2013, p. 56) existem diferenças entre Sistema e Método de custeamento, indo de encontro ao que afirmam alguns autores que tratam os termos como sinônimos:

> No processo de apuração de custos dos produtos, os gestores dispõem de dois sistemas de custeio (por ordem e por processo), e de três metodologias (custeio por absorção, custeio variável e o custeio baseado nas atividades). Embora cada qual apure um valor diferente para o resultado e para o estoque final, não há como afirmar que um sistema ou método seja melhor que o outro, pois essa avaliação depende do objetivo que se tem ao apurar os custos e do fluxo de produção analisado.

2.2.1 Método de Custeamento

Para este trabalho adotaremos a classificação de Wernke (2005, p. 17), que apresenta quatro métodos de custeio mais utilizados, conforme mostra a Figura 3, porém, tendo como principal foco o método de custeio Variável ou Direto, o qual é do interesse do presente estudo.

Figura 3 - Métodos de Custeios mais utilizados atualmente



Fonte: Wernke (2005, p. 17).

2.2.1.1 Custeio por Absorção

Segundo Wernke (2005, p. 19), "o custeio por absorção designa o conjunto de procedimentos realizados para atribuir todos os custos fabris, quer fixos ou variáveis, diretos ou indiretos, aos produtos fabricados em um período". É um método que abrange todos os custos, não restringindo seu processamento quando a sua natureza. Além disso, sua utilização é exigida pela legislação brasileira pois fornece uma grande quantidade de informações baseadas em cálculos contábeis, a qual permite o rastreio dos custos desde a origem até o destino dos produtos e/ou serviços.

Por outro lado, o uso deste Método contribui com o aumento dos custos administrativos, visto que necessita de um setor contábil eficiente, treinado e capacitado, além de setores de apoio para coletar, acumular e organizar dados (LEONE, 2012, p.196). Além disso, o sistema conta com algumas limitações, dadas as obrigações impostas não se adequarem para todos os tipos de empresas, por exemplo:

> Transportando essa situação para uma empresa industrial, constata-se que o uso do Custeio por Absorção, caracterizado pelo emprego de um ou poucos critérios de rateio, muitas vezes sem ligação estreita com o fator de custo que está sendo distribuído aos produtos, pode implicar na distorção do valor de custos alocado aos bens elaborados. Pode aliviar a carga de custos atribuída a alguns produtos em detrimento de outros componentes do mix de produção. (WERNKE, 2015, p. 21).

2.2.1.2 Custeio por Atividade (ABC)

Segundo Ribeiro (2015, p. 365), o Custeio Baseado em Atividade, ou *Activity-Based Costing* (ABC) "é um sistema de custeio que se caracteriza pela atribuição dos custos indiretos aos produtos por meio de atividades.". Embora não exista um consenso com o surgimento do critério visto que há divergências: um lado defende a inovação do método, ou seja, um critério totalmente novo; consequentemente, a outra posição defende que o critério é antigo e é semelhante a outros já existentes na literatura (LEONE; LEONE, 2010, p. 250).

Portanto, o uso do método proporciona melhor a determinação dos custos. Além disso, os recursos de cada atividade são distribuídos a objetos com base em sua utilização. Tem uma abrangência mais ampla, conforme defende Martins e Rocha (2015, p. 141):

> [...] adota uma perspectiva diferente quanto à análise de variabilidade dos custos; nesse sentido, o parâmetro de variabilidade não é, apenas, o volume de produção dos produtos fim da empresa, mas deve captar, também, fatores relacionados à diversidade dos produtos no que se refere à preparação de máquinas, programação de lotes, realização de inspeções. [...]. Assim, sob a ótica do ABC, não há custos fixos e variáveis no sentido usual de variabilidade em relação ao volume de produção dos produtos fim da empresa [...].

2.2.1.3 Unidades de Esforço de Produção (UEP)

O sistema de custeamento por Unidades de Esforço de Produção tem como foco os custos relacionados à transformação dos produtos. Nesse sistema não entra os cálculos de custos com aquisição de matéria-prima e/ou suas partes como embalagens, componentes e peças. Segundo Martins e Rocha (2015, p. 171):

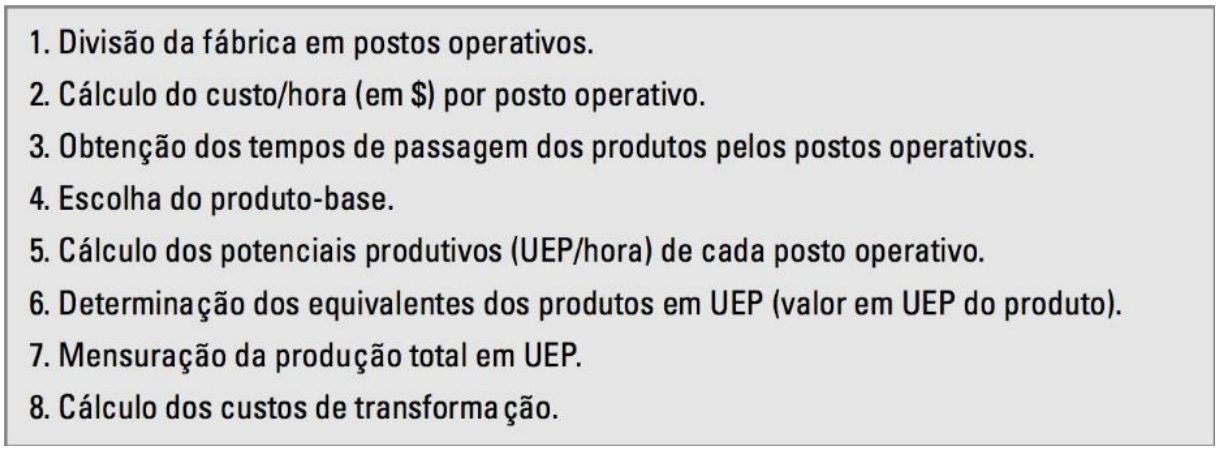
> O método UEP é um instrumento gerencial que converte os esforços de uma produção diversificada em uma medida única, para mensurar e comparar a produtividade de diferentes períodos. Serve para simplificar o processo de administração da produção e os controles no ambiente de manufatura e para avaliar o desempenho dos gestores.

Segundo Wernke (2005, p. 62):

> Para realizar a unificação da produção o método UEP usa o conceito de “esforços de produção”, que significa todo esforço utilizado para transformar a matéria-prima em produtos. Com isso, os gastos com salários dos operários e supervisores, energia elétrica utilizada na produção, manutenção dos equipamentos fabris, controle de qualidade, ferramentas de pequeno porte consumidas, materiais de consumo das máquinas, depreciação do prédio e dos equipamentos, trabalho intelectual de planejamento da produção e todos os demais itens relacionados com a área produtiva implicam esforços de produção [...]

O método pode ser aplicado, por exemplo, em empresas do setor de serviços, nas quais pode-se calcular os esforços de produção, dada a natureza da operação. Nesse contexto, Wernke (2005, p. 61) salienta que o processo de cálculo é relativamente fácil, dado que a estrutura da empresa já é unificada; “O cálculo dos custos dos produtos em empresas que fabricam apenas um produto, monoprodutoras, é relativamente simples: basta dividir o total dos custos do período pela quantidade de unidades fabricadas.”. Tal conceito pode ser transferido, sem prejuízo, para empresas do setor de serviços.

Figura 4 - Etapas para implementar o Método UEP



Fonte: Fonte: Wernke (2005, p. 63).

2.2.1.4 Custeio Direto ou Variável

De acordo com vários autores, o conceito surgiu nos Estados Unidos, nos anos 30, e define que o método só deve relacionar os custos diretos de fabricação do produto:

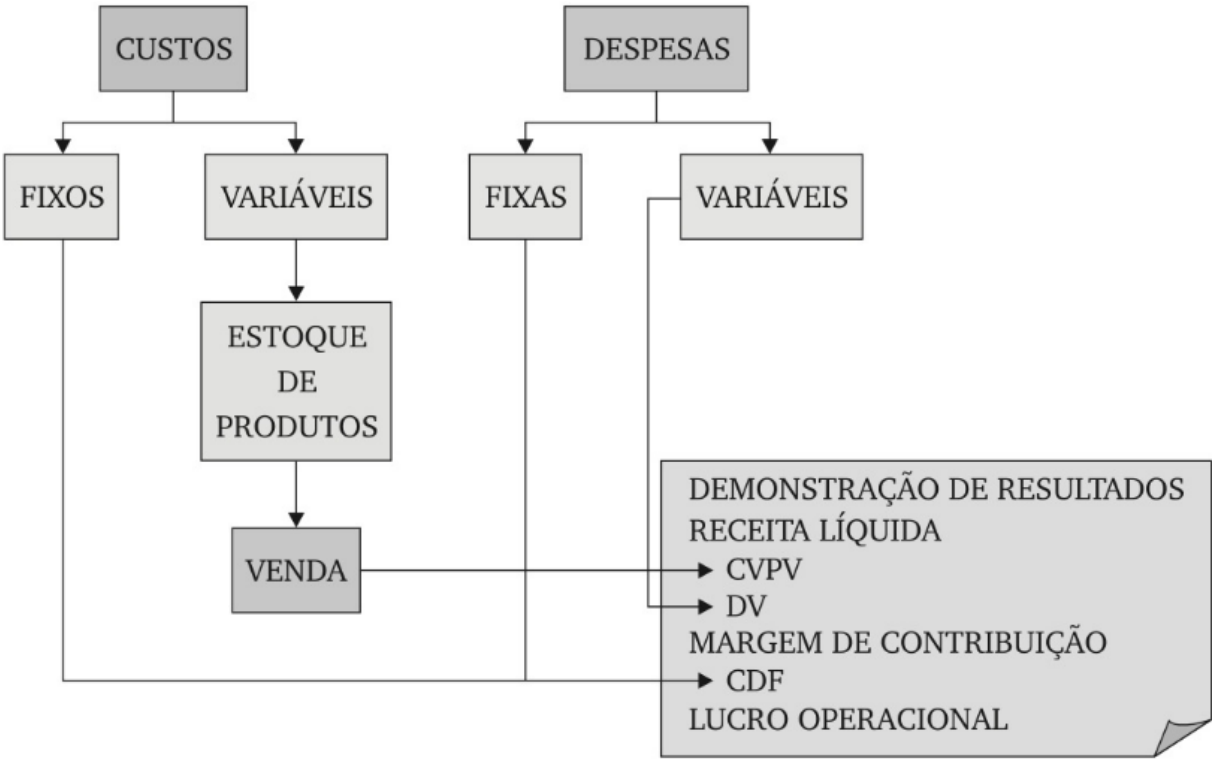
> De acordo com o conceito do custeio variável, somente os custos e despesas variáveis (em relação a alguma base que represente o esforço produtivo ou de vendas) devem ser debitados aos custos dos produtos. As despesas e os custos considerados fixos (quando comparados com a variação da base selecionada) deverão ser debitados contra o lucro do período. Eis aqui o procedimento básico do conceito do custeio variável (LEONE; LEONE, 2010 p. 324).

Segundo Wernke (2005, p. 89):

> Esse método assume que somente os gastos variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço (como matérias-primas utilizadas, serviços de terceiros aplicados ao produto, tributos sobre vendas, comissões de venda etc.) devem ser considerados no custeamento da produção. Todos os demais gastos, que não são facilmente associáveis a determinado produto ou serviço, devem ser transferidos à demonstração do resultado (DRE) como despesas do período, sem serem apropriados aos produtos fabricados (ou serviços prestados).

O método é considerado inovador, pois parte do pressuposto de calcular os custos levando em consideração os custos diretos de fabricação em função de sua quantidade. Além de outros fatores, o que diferencia dos modelos anteriores é que ele não é baseado no conceito de custo por absorção, que traz consigo o processo de rateio sendo, em muitos casos, passível de fornecer informações falsas e desnecessárias. Simplificando, o conceito de custo por absorção vai aplicar todos os custos da empresas à fabricação do produtos independentemente da quantidade produzida, fornecendo, assim, um valor alto de custo de produção, o qual é influenciado pelos custos fixos da instalação.

Figura 5 - Custeio Variável – Empresas de Manufatura



Fonte: Martins e Rocha (2015, p. 65).

De acordo com Vieira (2013, p. 74), Wernek (2005; p. 90) e Leone e Leone (2015, p.339) as principais vantagens e desvantagens do uso deste método são:

a) Principais vantagens
    1. Destaca o custo fixo (que independe do processo fabril);
    2. Não envolve a prática do rateio e critérios de distribuição dos gastos;
    3. Evita manipulações, exige uma classificação rigorosa entre os gastos de natureza fixa e variável;
    4. Fornece a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio;
    5. Prioriza o aspecto gerencial ao enfatizar a rentabilidade de cada produto;
    6. Os dados necessários para a análise da relação custo/volume/lucro são rapidamente obtidos.

b) Principais desvantagens
    1. Não é aceito pela auditoria externa das entidades que têm capital aberto e nem pela Legislação do Imposto de Renda, bem como por uma

parcela significativa de contadores, pois fere os princípios da Contabilidade,

2. Os resultados do custeio variável não devem substituir, em algumas decisões, as informações decorrentes de outros critérios.
3. O trabalho de análise das despesas e custos em fixos e variáveis é dispendioso e demorado.
4. Sempre deverão ser feitos estudos de custos × benefícios.

2.2.1.5.1 CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL APLICADO EM SERVIÇOS

No que tange às empresas que prestam serviços, a maior dificuldade é definir os métodos de custeamento mais adequados a sua natureza, visto que os modelos existentes foram originados para o segmento comercial e/ou industrial, onde posteriormente migraram para o setor de serviços. Dado que a prestação de serviços detém características peculiares, à exemplo de produção sob demanda e ausência de estoques, a tarefa de definir o processo (fluxograma de atividade) é bastante difícil.

Nesse contexto, Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 89) salientam que o conceito de Custeio Direto ou Variável é importante, enfático com relação à tomada de decisão, para todo produto e/ou empresas e, continua, a qual é perfeitamente aplicável dentro do segmento de comércio e indústria. Porém, quando se trata de empresas do segmento de serviços, elas se deparam com situações que necessitam de atenção especial visto que muitas desenvolvem laborações com pouquíssima utilização de custos variáveis e, em muitas das ocasiões, não possuem nenhum custo variável dentro das atividades prestadas. É o caso de empresas que possuem seus gastos em mão de obra fixa e, nesse caso, não usam matérias-primas, direta, na execução de seus serviços.

Assim, diante dessa situação, Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 89) definem a abordagem de Custeamento Direto como sendo uma variação do método de Custeio Variável, aplicados no contexto de empresas comercial e/ou industrial:

> O custeamento direto se caracteriza pela alocação dos gastos diretos para um determinado objeto de custos, mesmo que não tenha características de variabilidade. Mas o conceito de alocação direta é imprescindível e deve ser amplamente utilizado. Assim, o custeamento direto se caracteriza como uma variação do método de custeamento variável, sempre com o objetivo de alocação de gastos específicos a um objeto de custo (produto, serviço).

2.2.1.5.2 ANÁLISE: CUSTO, VOLUME E LUCRO

Após a empresa escolher o método de custeio que mais se adequa a seus critérios e segmento de atuação, é necessário que a mesma selecione as ferramentas que venham a fornecer as informações necessárias para as tomadas de decisões. Segundo Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 273):

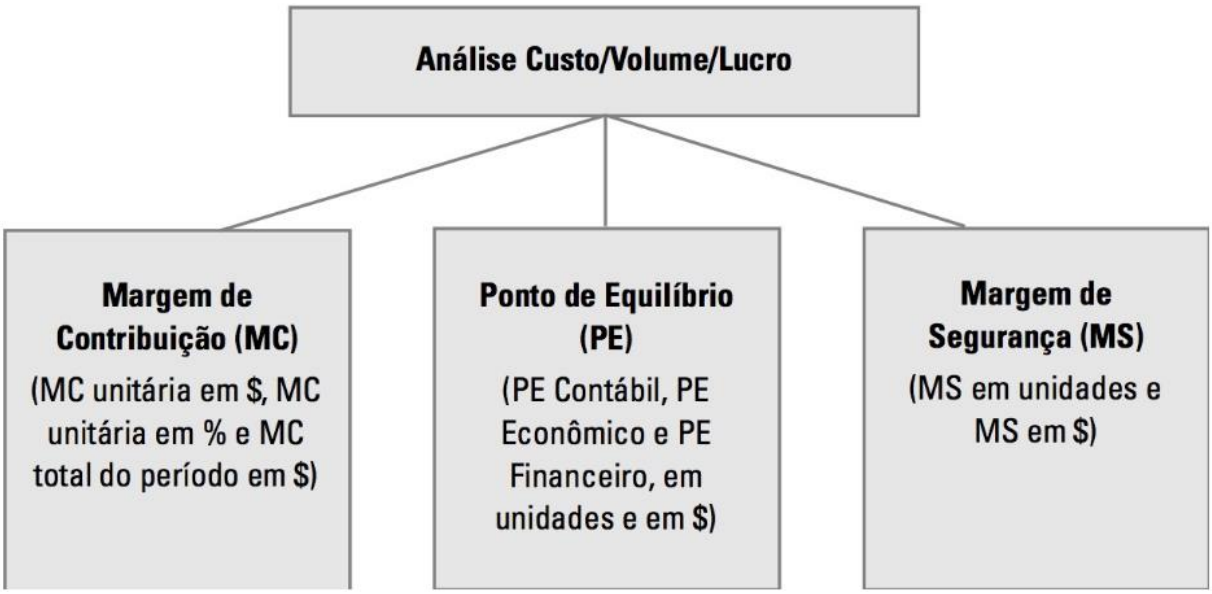
> Quando a empresa adota o método de custeio que julga o adequado para seu processo de tomada de decisão, ela está, automaticamente, adotando seu modelo básico de análise de rentabilidade em relação aos seus produtos e serviço. A confrontação do valor obtido pelas vendas de cada produto ou serviço com o valor obtido pela multiplicação do custo unitário de cada produto ou serviço vendido com o respectivo volume de vendas dá a análise básica de rentabilidade de pro- dutos e serviços.

Para Wernek (2005; p. 97), "entre as várias ferramentas gerenciais da área de custos, aplicáveis ao cotidiano dos administradores que lidam com preços e custos, talvez a de maior importância seja a Análise Custo/Volume/Lucro, também conhecida como Análise CVL". Tal ferramenta é compostas por critérios que, bem trabalhados, darão subsídios para a elaborações de seguintes informações:

a) Aumento ou diminuição do preço de compra de insumos.
b) Diminuição ou aumento nas despesas variáveis de venda, como comissões sobre vendas e mudanças nas alíquotas tributárias.
c) Diminuição ou aumento de gastos fixos, como redução na folha de pagamentos, telefone, entre outros.
d) Redução ou aumento do volume de vendas, por ampliação ou diminuição de segmentos ou mercados.
e) Redução ou aumento dos preços de venda, por opção própria ou pressões da concorrência.

Dada a natureza do presente estudo, voltado para uma micro empresa do segmento de serviços, e como o "[...] modelo básico de análise de rentabilidade fundamenta-se no custeamento direto ou variável e da margem de contribuição (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013, p. 273)", iremos adotar os procedimentos pertinente a proposta do estudo. Nesse sentido Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 273) afirmam que em "empresas de serviços onde há custos variáveis relevantes, o conceito de margem de contribuição de cada serviço torna-se indispensável (hospitais, transporte de carga, refeições)"

Figura 6 - Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro



Fonte: Wenke (2005, p. 97).

2.2.1.5.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Conforme esclarecido, a Margem de Contribuição é um dos componentes que formam à análise custo/volume/lucro. Ela ainda pode variar em Margem de contribuição Unitária e Margem de Contribuição Total; seus valores podem, também, ser apresentados em números percentuais.

Para Wernke (2005, p. 99) "A Margem de Contribuição pode ser conceituada como o valor (em $) que cada unidade comercializada contribui para, inicialmente, pagar os gastos fixos mensais da empresa e, posteriormente, gerar o lucro do período.". Segundo VEIGA e SANTOS (2016, p. 117):

> A margem de contribuição unitária, [...], é a diferença entre o preço de venda e o custo e despesa variável de cada produto. É o que, efetivamente, de forma unitária, sobra da diferença entre o valor de venda (receita) e o seu respectivo custo e despesa variável direto unitário (matéria-prima, tributos sobre as vendas e comissões sobre as vendas).

Sabendo que a margem de contribuição unitária consiste na diferença entre o preço de venda unitário e os gastos variáveis unitários, portanto:

Fórmula 1- Margem de Contribuição Unitária

$$\text{Margem de contribuição unitária} = \text{preço de venda unitário} - (\text{custo variável unitário} + \text{despesas variáveis unitárias})$$

$$MCU = PVu - CDVu$$

Fonte: Veiga e Santos (2016, 94).

Exemplificando: Imagine um serviço de codificação de controle remoto para portão, em que o serviço é oferecido por R$90,00. O Custo Variável direto de compra de matéria-prima é de R$40,00 (compra do Controle; frete; imposto). O Custo Variável de Venda é de R$30,00 (comissão de vendedor; frete; codificação; tributos sobre venda). Continuando, a Margem de Contribuição Unitária se constitui pelo preço de venda unitário de R$ 90,00, menos custos e despesas variáveis de R$ 70,00, resultando, assim, em R$ 20,00 de MCU. Se optarmos por transformar esse valor em percentual, aplicamos a seguinte fórmula:

Fórmula 2 - Margem de Contribuição Percentual

$$\left(\frac{margem\ de\ contribuição\ unitária}{preço\ de\ venda\ unitário}\right) * 100 = Valor\ percentual\ MCU\ (\%)$$

Fonte: Adaptado de Wernke (2005, p. 100).

Aplicando a fórmula acima temos uma margem de contribuição unitária percentual de, aproximadamente, 22,22%.

$$\left(\frac{20}{90}\right) * 100 = 22{,}2222\ (\%)$$

Para encontrar a Margem de Contribuição Total, Veiga e Santos (2016, p. 94), salientam que "o somatório da margem de contribuição unitária é denominado margem de contribuição total, ou seja, os diversos produtos têm suas margens de contribuição unitárias, que, somadas, resultam na margem de contribuição total".

2.2.1.5.4 PONTO DE EQUILIBRIO

O ponto de equilíbrio é considerado a zona mínima em que a empresa pode atuar sem ocorrer em prejuízo, porém, não obtém lucro. Segundo Wernke (2005, p. 119) "O número de unidades vendidas no Ponto de Equilíbrio é o suficiente para a empresa cobrir seus custos (e despesas) fixos e variáveis, sem gerar qualquer resultado positivo (lucro) [...]". Para Vieira (2013, p. 95) "o ponto de equilíbrio é o ponto de produção e vendas em que os custos se igualam às receitas."

Além disso, o ponto de equilíbrio pode ser compreendido em três opções de parâmetros, de acordo com a necessidade da empresa, e visa suprir as exigência de informações dos administradores conforme detalhamento a seguir:

A. PEC – ponto de equilíbrio contábil; “O ponto de equilíbrio contábil consiste no momento em que as receitas totais se equilibram com os custos e despesas totais.” (VEIGA; SANTOS, 2016, p. 117).

Fórmula 3 - Ponto de Equilíbrio Contábil

$$PEC = \frac{\text{Custos e Despesas Fixos}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Fonte: Veiga e Santos (2016, p. 117).

B. PEE – ponto de equilíbrio econômico; “O ponto de equilíbrio econômico consiste no momento em que as receitas se igualam aos custos e às despesas, adicionando o custo de oportunidade [custo do investidor para aplicar o seu capital]” (VEIGA; SANTOS, 2016, p. 117).

Fórmula 4 - Ponto de Equilíbrio Econômico

$$PEE = \frac{\text{Custos e Despesas Fixos + Custos de Oportunidade}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Fonte: Veiga e Santos (2016, p. 117).

C. PEF – ponto de equilíbrio financeiro:

> Consiste em quando uma empresa deseja saber o volume de vendas (em unidades ou em $) que é suficiente para pagar os custos e despesas variáveis, os custos fixos (exceto a depreciação) e outras dívidas que a empresa tenha que saldar no período, como empréstimos e financiamentos bancários, aquisições de bens etc., pode-se recorrer ao cálculo do Ponto de Equilíbrio Financeiro (PE Fin.). (WERNKE, 2005, p. 122).

Fórmula 5 - Ponto de Equilíbrio Financeiro

$$PE\ Fin. = \frac{\text{Custos Fixos (\$)} - \text{Depreciações (\$)} + \text{Dívidas do Período (\$)}}{\text{Margem de Contribuição Unitária (\$)}}$$

Fonte: Wernke (2005, p. 122).

Contudo, Wernke (2005, p. 124) informa que os modelos acima são apenas modelos que as empresas podem usá-los e/ou, se necessário, adaptá-los às suas necessidades.

2.3 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Se comparássemos uma estrutura empresarial com um corpo humano, diríamos que a formação do preço seria o coração da organização, dado a sua importância para com o todo. Não é possível uma empresa existir sem que venha gerar resultados positivos, sejam eles financeiros ou não. E conforme as mudanças dos modelos de negócios, o mercado vem constantemente regulando os mais aptos a permanecerem em atividades. Com isso, toda e qualquer estratégia que permita uma pequena vantagem competitiva perante os seus concorrentes pode ditar em qual lado você vai se posicionar: crescer e/ou sucumbir. (BRUNI; FAMÁ, 2012, p. 251).

Ainda segundo Bruni e Famá (2012, p. 251), a formação de preços traz como principal objetivos proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível; permitir a maximização lucrativa da participação de mercado; maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais; maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo autossustentado. No que tange ao Modelo de precificação, Bruni e Famá (2012, p. 252), Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 200) salientam que existem três modelos bases para a gestão do preço de venda: com base em custos – após calcular os custos, é adicionado um valor que será o lucro; com base no concorrente – a concorrência é que determina os preços a praticar; com base no mercado consumidor – nesse modelo as empresas empregam a percepção que os consumidores têm do valor do produto, e não os custos do vendedor. Vieira (2013, p. 110) apresenta um quarto modelo: modelo misto (combinação de custos, concorrência e características do mercado).

Dado que o objetivo do presente trabalho é voltado para o segmento de serviços, o presente estudo visa tratar a "[...] formação e gestão de preços de venda de forma genérica, uma vez que toda a estrutura que será apresentada é aplicável a qualquer tipo de empresa, seja comercial, industrial ou de serviços." (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013, p. 199). É importante ressaltar que, conforme apresentado, o trabalho tem como base o método de custeio variável, bem como será utilizado o método de *mark-ups* na formação dos preços (BRUNI; FAMÁ, 2012, p. 252).

2.3.1 Cálculo do Custo Unitário de Compra da Mercadoria

De acordo com a abordagem de Wernke (2005, p. 149):

> [...] "formação de preços de venda", em que a precificação é efetuada utilizando-se (1) o custo unitário total dos produtos (que envolve, no caso industrial, as matérias-primas consumidas e o custo de fabricação) e (2) a taxa de marcação ou Mark-up, que abrange os percentuais relacionados com o preço de venda (tributos, comissões, margem de lucro desejada etc.)

Dessa forma, o cálculo do custo unitário com relação à aquisição de mercadoria é dado conforme a Figura 7.

Figura 7 - Componentes de Custo de Compra

a) (+) *Custo da fatura* (valor constante na nota fiscal);
b) (–) *Descontos dados na fatura* (incondicionais, mencionados no corpo da nota fiscal de compra);
c) (+) *Despesas acessórias da compra* (fretes, seguros, despesas aduaneiras e outros itens vinculados à aquisição);
d) (+) *Impostos não-recuperáveis fiscalmente* (conforme a legislação tributária pertinente);
e) (–) *Impostos recuperáveis fiscalmente* (conforme a legislação tributária específica);
f) (=) *Custo de aquisição das mercadorias, matérias-primas ou serviços.*

Fonte: Wernke (2005, p. 149)

Com relação aos tributos, esses variam conforme o segmento em que a empresa está inserida, porte e se está inscrita sob algum programa de incentivo organizacional. Vale salientar que caso a matéria-prima sofra processo de transformação (componentes de outro produto), o valor total do produto será a soma do custo do produto usado acrescido do custo de produção, devidamente calculado por algum sistema de custeio.

2.3.2 Taxa de Marcação (*Mark-up*)

Partindo do pressuposto que já foram bem definido os conceitos de **custos** e **despesas,** os quais são importantes para compreender e definir a Taxa de Marcação, seguimos adiante com a definição de Wernke (2005, p. 152) sobre "a Taxa de Marcação, também conhecida como *Mark-up*, é um fator aplicado sobre o custo de compra de uma mercadoria (ou sobre o custo total unitário de um bem ou serviço) para a formação do preço de venda respectivo". Para Bernardi (2017, p. 138) "o *mark-up* pode então ser definido como um índice ou percentual que irá adicio-nar-se aos custos e despesas, o que não significa que deva ser aplicado linearmente a todos os bens e serviços".

Assim, dentro da proposta do *mark-up*, pode-se adicionar todos os elementos que se deseja cobrar:

> Ou seja, dependendo do interesse da empresa, incluem-se no Mark-up itens como os tributos incidentes sobre as vendas efetuadas, as comissões pagas aos vendedores, a taxa de franquia cobrada pela franqueadora, o percentual cobrado pela administradora sobre as vendas feitas por cartão de crédito, o tributo incidente sobre a movimentação financeira da venda e a margem de lucro desejada para cada produto. Opcionalmente há a possibilidade de incluir também as despesas e custos fixos [...] (WERNKE, 2005, p. 152).

De forma resumida, Bernardi (2017, p. 138) reforça: “O preço deve ser formado de maneira a cobrir todos os custos, as despesas fixas, as despesas variáveis da venda e os impostos, de forma que o residual, combinado com o giro de capital empregado (vendas/investimento), propicie o retorno esperado”.

Portanto, o conceito é bastante usado nas empresas, tantos as grandes, quantos as pequenas, sendo predominante nas pequenas dada a sua facilidade e por ter uma estrutura de custos mais estáveis. Quanto ao segmento, o comércio lidera o uso, visto que parte de sua estratégia em atrair clientes é o fator preço, onde trabalham com uma margem menor em alguns produtos destinados a atrair clientes. Quanto à elaboração existem duas formas de utilização do *mark-up*: divisor ou multiplicador. Independentemente de qual modo for utilizado, o valor do preço de venda será igual. (WENKE, 2005, p. 152); (VIEIRA, 2013, p. 112); (PADOVEZE; TAKAKURA JUNIOR, 2013, p. 206); (SARDINHA, 2013. p. 95).

2.3.2.1 Cálculo do *Mark-Up*

Conforme já vimos, o preço deve ser suficiente para cobrir os custos, as despesas e os impostos e propiciar um lucro na venda; assim, considerando-se os fatores, desenvolve-se a estrutura do *mark-up* que pode ser de duas formas: *mark-up* divisor; *mark-up* Multiplicado. O valor do preço de venda a ser praticado será igual nas duas modalidades de *mark-up*.

Com relação ao cálculo do *mark-up* divisor, Vieira (2013, p. 112) relacionas as seguintes fases:

A. Listar todas as Despesas Variáveis de Venda (DVVs):

   ICMS s/vendas 17%;

   Comissões s/vendas 3%;

   Lucro desejado 5%;

B. Somar as DVVs: (17% + 3% + 5% = 25%);
C. Dividir a soma das DVVs por 100 (para achar a forma unitária): (25% : 100 = 0,25);

D. O quociente da divisão deve ser subtraído de “1”: (1 – 0,2500 = 0,7500);
E. Dividir o Custo de Compra pelo *Mark-up* divisor

Figura 8 - Fases *Mark-up* Divisor

a) *listar todos os percentuais incidentes sobre o preço de venda (%PV):*
Tributos incidentes sobre as vendas = 17%
Comissões sobre vendas = 3%
Lucro almejado = 5%

b) *somar todos os percentuais incidentes sobre o preço de venda (%PV):*
(17% + 3% + 5% = 25%)

c) *dividir a soma dos percentuais sobre o preço de venda (%PV) por “100” (para achar a forma unitária):*
(25 : 100 = 0,250000)

d) *subtrair de “1” o quociente da divisão da fase anterior (c):*
(1 – 0,250000 = 0,750000)

e) *dividir o Custo de Compra da mercadoria (no caso do comércio) ou o Custo Unitário Total (no âmbito industrial) pelo Mark-up divisor, apurando o preço de venda orientativo:*
Supondo que o custo unitário da mercadoria seja de $ 500, o preço de venda à vista seria, então, de $ 666,67 (pois $ 500/0,750000 = $ 666,67).

Fonte: Wernke (2005, p. 153).

Observe que, na Figura 8, é demonstrada as etapas do cálculo do *Mark-up* divisor, porém, tendo todos os custos e despesas transformados em números percentuais. Isso ocorre porque tais despesas são impostas sobre o valor de venda do produto e/ou serviços (que corresponde a 100% do valor unitário), e não sobre o valor de custo do produto, evitando assim, um erro grave, porém comum, para a formação de preço de venda.

Portanto, as etapas são sintetizadas conforme a fórmula abaixo:

Fórmula 6 - *Mark-up* Divisor

$$\textit{Mark-up}\ \text{divisor} = \frac{(100 - \%PV)}{100} = \frac{(100 - 25)}{100} = \frac{75}{100} = 0{,}750000$$

Fonte: Wernke (2005, p.154).

Na Fórmula 6 é mostrado o cálculo da *Mark-up* divisor, sendo que, no numerador temos o valor de 100% (que corresponde a 100% do valor de venda do produtos e/ou serviço) menos o número percentual, que no nosso exemplo é de 25% (referente a custos, despesas e

demais encargos incidentes sobre o preço de vendas), obtemos o resultado de 75% (que corresponde a margem máximo de lucro para esse exemplo). Ao dividir esse resultado por 100, é transformado o número percentual (75%) em sua forma unitária, ou seja, 0.75, que corresponde ao índice divisor do mark-up.

Portanto, todos os produtos e serviços que se encaixem nas despesas incidentes no preço de venda acima, podem ter seus valores de custos divididos pelo índice encontrado, 0.75, e assim, obter o valor sugerido de venda do produto e/ou serviços.

Com relação ao cálculo do *mark-up* multiplicador, Wernke (2005, p. 154-155) relacionas as seguintes fases:

F. Listar todas as Despesas Variáveis de Venda (DVVs):

   ICMS s/vendas 17%;

   Comissões s/vendas 3%;

   Lucro desejado 5%;

G. Somar as DVVs: (17% + 3% + 5% = 25%);
H. Partindo de "100%", subtrair a soma dos percentuais DVVs (100% – 25% = 75%);
I. *Mark-up* multiplicador é obtido dividindo "100" pelo resultado da fase anterior (c): (100: 75 = 1,333333);
J. O preço de venda é calculado multiplicando o custo unitário pelo *Mark-up* multiplicador.

Figura 9 - Fases *Mark-up* Multiplicador

a) *listar todos os percentuais incidentes sobre o preço de venda (%PV):*
Tributos incidentes sobre as vendas = 17%
Comissões sobre as vendas = 3%
Lucro almejado = 5%

b) *somar todos os percentuais incidentes sobre o preço de venda (%PV):*
(17% + 3% + 5% = 25%)

c) *partindo de "100%", subtrair a soma dos percentuais incidentes sobre o preço de venda (%PV):*
(100% – 25% = 75%)

d) *o Mark-up multiplicador é obtido dividindo "100" pelo resultado da fase anterior (c):*
(100 : 75 = 1,333333)

e) *o preço de venda orientativo é calculado multiplicando o custo unitário pelo Mark-up multiplicador*: admitindo que o custo unitário é de $ 500, ao multiplicar tal valor por 1,33333 (resultante da fase "d") obtém-se o preço de venda de $ 666,67.

Fonte: Wernke (2005, p.154)

A Figura 9 corresponde a outra forma de se obter a taxa de marcação, ou seja, o *mark-up* multiplicador. O objetivo é o mesmo: encontrar o índice (número) que, nesse caso, vai multiplicar o valor de custo do produto e/ou serviço e, assim, encontrar o preço sugerido de venda. As etapas acima pode ser sintetizada na seguinte fórmula do *mark-up* multiplicador:

Fórmula 7 - Mark-up Multiplicador

$$\textit{Mark-up}\ \text{multiplicador} = \frac{100}{(100 - \%PV)} = \frac{100}{(100 - 25)} = \frac{100}{75} = 1{,}333333$$

Fonte: Wernke (2005, p. 154)

A Fórmula 7 segue o mesmo princípio da Fórmula 6, se observar mais atentamente, foi realizado apenas uma alteração das ordens dos fatores. O numerador corresponde ao número que vai permitir gerar o índice unitário. No Denominador temos o valor de 100% correspondente ao preço de venda sendo subtraído de todas as despesas, taxas, encargos e lucro desejado. Assim, para encontrar o preço de venda sugerido basta pegar o custo do produto e/ou serviço e multiplicar por este índice.

Portanto, como podemos observar, a margem de lucro corresponde a uma parte de um total da venda de um produto e serviço. Contudo, a margem de lucro nunca será igual ou superior a 100% da venda, pois, o valor da venda corresponde ao teto máximo, logo, 100%. Assim, o lucro sempre vai se posicionar dentro de um intervalo de venda do produto, ou seja, menor que os 100%, visto que, dentro desse valor estão inseridos os custos. Dessa forma, podemos entender que, um produto que foi vendido por um preço de R$500,00, tendo seu custo contabilizado em o R$100,00, ignorando as demais despesas, não obteve uma margem de lucro de 400%, e sim, de 80% (R$500,00 corresponde a 100% da venda; R$100,00 corresponde a 1/5 da parte da venda, 20% dos 100% do preço de venda, logo, a margem de lucro máxima para esse produto é de 80%).

Com base nesses conceitos, o presente trabalho apresenta o uso do cálculo de *mark-up* multiplicador em seu sistema de custeamento, visando atender à proposta da subsídio para a formação do preço de venda na empresa alvo do estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CONCEITOS

Para atingir um objetivo é necessário traçar um caminho, um passo-a-passo que vai dar suporte a conclusão da tarefa estipulada. Nesse caso, o objetivo é o conhecimento. Toda e qualquer pesquisa visa conhecimento, seja para conhecer ou comprovar uma realidade, opinar, participar, descobrir etc. É o método pela qual é aplicada a pesquisa que dará crédito ao conhecimento gerado. O método científico está longe de ser mero enfeite. O método científico dá credibilidade à pesquisa, essa é embasada em processos sistemáticos, passível de mensurar resultados e que é aceito por autores renomados (DEMO, 2008, p. 73).

Entretanto, segundo Lakatos e Marconi (2011, p. 44) o fato do estudo se utilizar de método científico, não, necessariamente, o caracteriza como ciência. Por outro lado, não poderia haver ciência sem aplicação do método cientifico. Reforça, ainda, Ramos (2009, p. 11) a importância do método científico na aplicação dos estudos “A ciência é, então, a bússola que nos dá a certeza do lugar de partida e de chegada. Por conseguinte, ela é a base da ação inteligente”.

Portanto, com a finalidade de construir um trabalho subsidiado pelo método científico, bem como por conhecimentos advindos de vários autores, se faz necessário descrever os procedimentos adotados e criar um ambiente em que seja possível ver com clareza as técnicas empregadas, bem como o caminho percorrido, garantido atingir o objetivo do estudo.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto a Classificação, a pesquisa é básica, pois visa buscar conhecimentos e informações sem interferir ou resolver problemas identificados, entretanto, apesar de ter um propósito de conhecimento, a pesquisa básica pode contribuir com soluções de ordem prática (GIL, 2010, p. 26).

Segundo Malhotra (2012, p. 61), a pesquisa é classificada, quanto ao nível de aprofundamento, em descritiva, visto que o presente trabalho visa a descrever as funcionalidades de uma aplicação pra subsidiar a formação do preço de venda.

Quanto à natureza, a pesquisa será qualiquantitativa, pois, “entende-se como qualiquanti a pesquisa que se propõe a conhecer em maior profundidade uma situação, um

problema, um comportamento, uma opinião não de uma pessoa, mas de um grupo de pessoas". (MICHEL, 2015). Em sua primeira parte, abordará o levantamento de dados através de entrevista com o sócio proprietário e posteriormente, o seu tratamento de dados se dará de forma estatística que pode ser inseridas em *software* estatístico, *Microsoft Excel*, resultando em uma resposta exata e inquestionável (MICHEL, 2015).

Quanto ao Método, a pesquisa pode ser classificada como Estudo de Caso. Segundo Andrade (2012, p. 122), "consiste no estudo de determinados indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com a finalidade de obter generalizações. Foi criado por Le Play, que o empregou para estudar famílias operárias na Europa.". Contudo, o método segue uma lógica amplo de planejamento.

3.3 FONTE E COLETA DE DADOS

A fonte de dados será advinda de fontes secundárias. Entende-se como dados secundários dados internos e externos à organização-alvo; são úteis ao pesquisador por ser de fácil acesso e de baixo custo. Tem essa classificação, pois não foram originados para a finalidade do estudo, advindos de revistas, livros entre outros e ajuda a interpretar dados primários com mais critérios (MALHOTRA, 2012, p. 80).

Quanto à coleta de dados, foi utilizada uma entrevista com o sócio proprietário e o contador da empresa. Segundo Andrade (2012, p. 124) "A entrevista é uma técnica muito utilizada na pesquisa, nos vários ramos das Ciências Sociais: Sociologia, Antropologia, Política, Serviço Social, Psicologia Social, Jornalismo, Relações Públicas, Pesquisas de Mercado etc.". Esta autora reforça que "embora a entrevista não seja a técnica mais fácil de ser aplicada, talvez seja a mais eficiente para a obtenção das informações, conhecimentos ou opiniões sobre um assunto" (ANDRADE, 2012, p. 124).

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Segundo Andrade (2012, p. 138), durante o planejamento da pesquisa já é possível decidir se a codificação dos dados será antes ou depois da pesquisa, ou seja, se durante a aplicação do questionário foram atribuído códigos aos campos que serão preenchidos pelos entrevistados. Posteriormente, a tabulação dos dados se deu de forma eletrônica, por meio do *software Microsoft Excel*, em que sofrerá tratamento estatístico, obtendo assim sua representação em tabelas e gráficos para melhor expor os resultados obtidos.

Contudo, os dados em si não são importantes, pois isolados, não fornece informações e, consequentemente, não gera conhecimento; a relevância está na interpretação do pesquisador, tomando por base o conhecimento teórico advindo durante o curso, bem como o confronto com as fontes bibliográficas, extraindo dos dados respostas para o problema proposto, além de criar um link com estudos anteriores e servir de apoio para futuras pesquisas (ANDRADE, 2012, p. 139).

Assim, a análise dos dados ocorreu de forma qualitativa, “nela, o pesquisador interpreta, discute e correlaciona dados obtidos estatisticamente; seu maior interesse é conhecer em profundidade, [...], uma amostra, gerando um perfil coletivo e qualitativo acerca da variável analisada (MICHEL, 2015).

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa foi realizada em uma microempresa de segurança eletrônica na cidade de João Pessoal, Paraíba. Foi realizada uma entrevista com o sócio da empresa e o contador responsável, de quem o empresário contrata seus serviços de forma avulsa (não possui contrato de serviços, ou seja, quando o empresário necessita dos serviços contábeis, é pago uma taxa referente ao serviço solicitado sem a necessidade de mensalidade fixa). A empresa atua no mercado desde outubro/2016, porém, só veio se formalizar em maio/2017. Tem como principal atividade a prestação de serviços voltados para a segurança residencial/empresarial, através de venda e instalação de circuitos de câmeras de segurança; motores de portões; alarmes; cerca-elétrica, bem com a venda avulsas de produtos. Também emprega em seu portfólio a prestação de serviços elétricos como instalações residenciais e prediais.

O período da pesquisa de campo compreendeu o mês de agosto/2017, e tem como objetivo principal elaborar um pequeno sistema, personalizado para a necessidade da empresa, em *Microsoft Excel*, com base em um modelo de custeamento direto/variável, que possa oferecer subsídio para a formação de preço de venda. Para isso, além da entrevista mencionada, foram realizadas consultas em documentos internos da empresa e traçadas as seguintes diretrizes: caracterização do processo de prestação de serviços em uma microempresa de segurança eletrônica. Em seguida, é necessário delinear os custos de uma microempresa do setor de segurança eletrônica e, por fim, elaborar, em *Microsoft Excel*, um sistema de custos como subsídio pra a formação de preços de venda na empresa X.

A seguir são apresentados os resultados da pesquisa em sintonia com os objetivos específicos, expostos no capítulo 1, desta monografia.

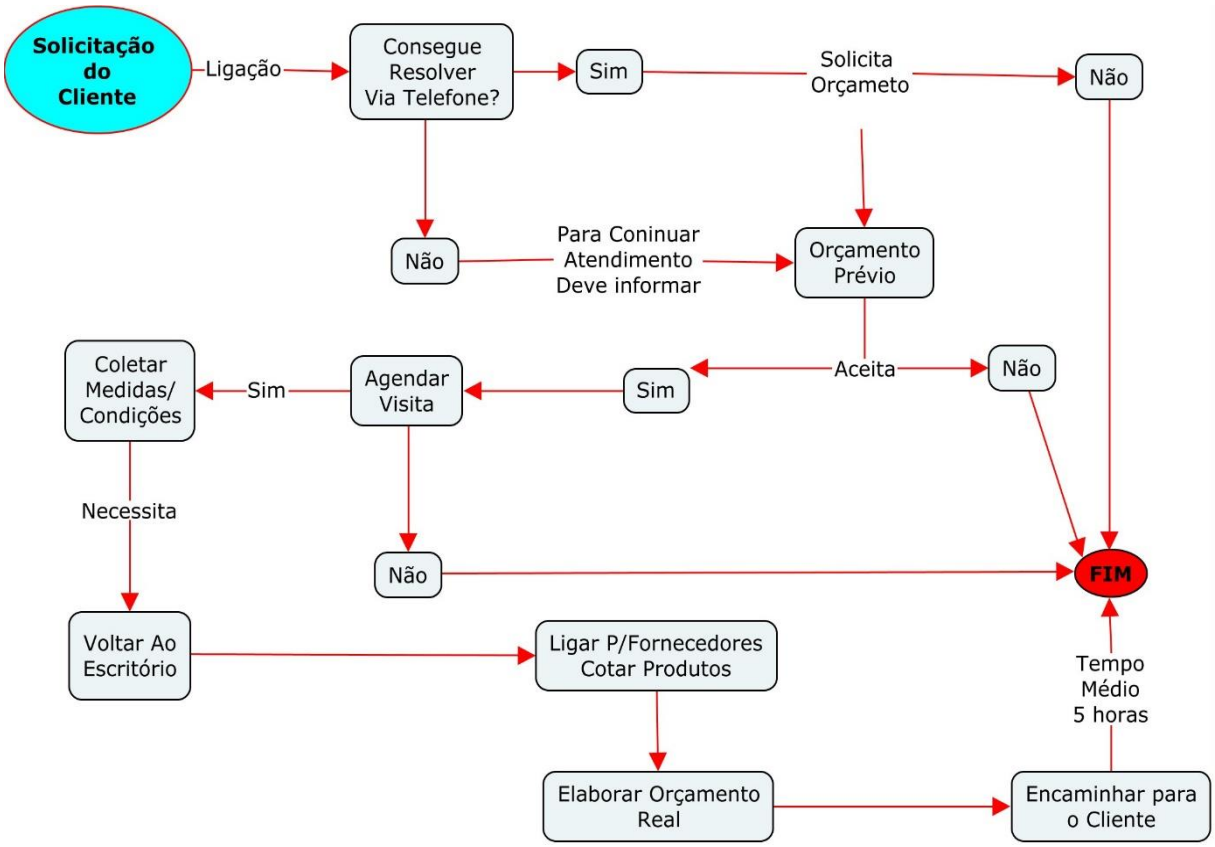
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA MICROEMPRESA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

Em se tratando do segmento de serviços, a atuação da empresa condiz com que é encontrado na literatura. Segundo Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 5) “pode-se definir serviços como o conjunto de atividades que se desenvolvem principalmente nos centros urbanos e que diferem das atividades industriais, comerciais e agropecuárias.”. Ainda

segundo estes autores, o serviço está ligado ao ato ou desempenho essencialmente intangível e a execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto físico.

Portanto, inicialmente foi estudado e compreendido o processo de contratação do serviço pelo cliente. Depois, foi estudado o processo que a matéria-prima (produto) percorre até a sua conclusão. Nesse contexto, o serviço estudado foi a contratação do serviço de instalação de um motor para portão na modalidade residencial.

Figura 10 - Fluxograma: Processo de Solicitação do Cliente



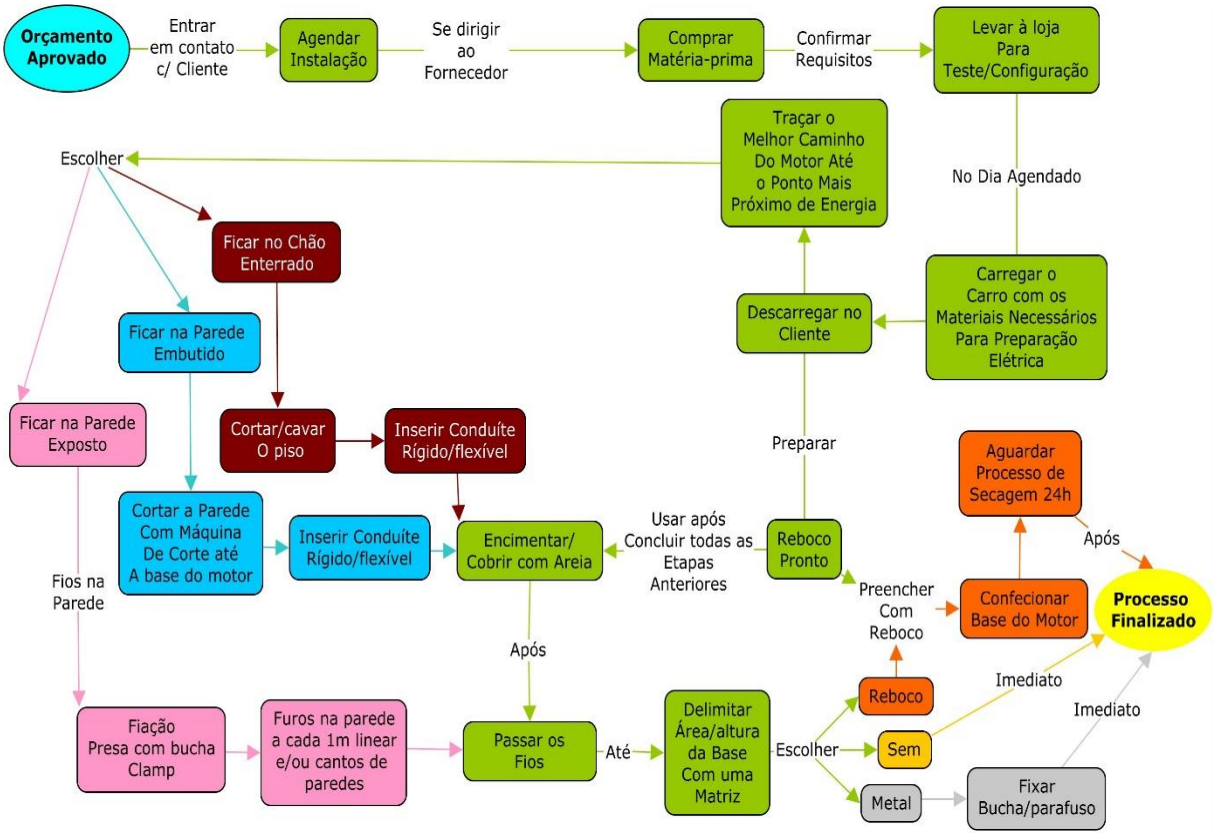
Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na Figura 10 é caracterizado o processo quando o cliente entra em contato com a empresa via telefone. De imediato é analisada a necessidade deste. Se for possível sanar o problema via telefone, sem a necessidade de visita e/ou tirar apenas dúvidas, o processo é encerrado. Caso a necessidade seja de cunho mais técnico, é passado um orçamento prévio com base nos dados fornecidos pelo cliente. Após esse procedimento ser aprovado, é agendada uma visita para analisar, de forma mais detalhada, o problema. Nessa visita sera coletadas medidas e quais produtos (especificações) serão usados para resolver o problema. Posteriormente, o técnico volta à loja e entra em contato com os fornecedores para cotar

preços e disponibilidades dos produtos. De posse dessas informações, será então calculados os valores que devem ser cobrados para a realização do serviço. Após o cálculos, é elaborado um orçamento, em arquivo PDF, e encaminhando para o cliente via *E-mail* e/ou *whatsapp*. Todo o processo pode levar até 5 horas, após a visita ao cliente.

Em um outro cenário, o cliente necessita de uma instalação completa, desde a preparação elétrica até o funcionamento do motor. Nesse caso, a Figura 11 parte do pressuposto que o cliente já recebeu o orçamento real, o aprovou e, nesse caso, é apresentado o processo da preparação elétrica.

Figura 11 - Fluxograma: Processo de Preparação Elétrica

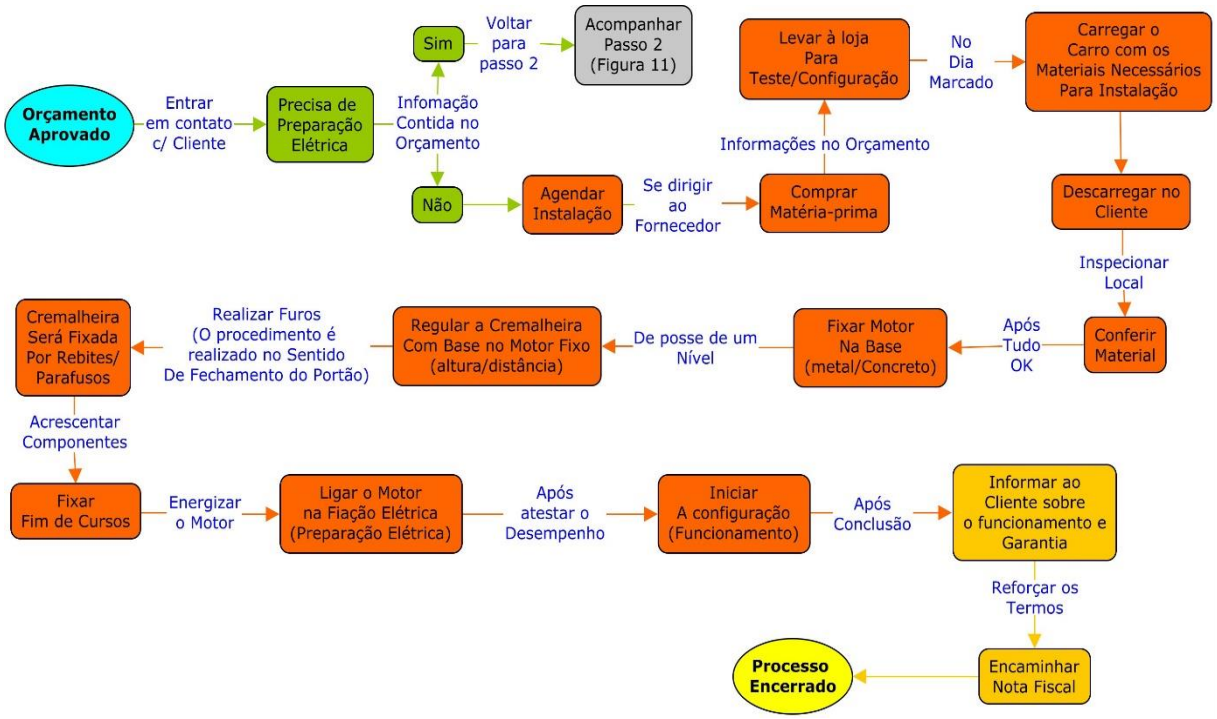


Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na Figura 11, o processo se inicia após o cliente aprovar o orçamento real. Geralmente o cliente que entra em contato informado a aprovação do Orçamento. Nesse caso é agendado um dia, compatível com a agenda da empresa e com a do cliente. Assim sendo, durante o orçamento, fica acertado se a Base do Motor (caso necessite) será de Metal ou Concreto; se a tubulação será embutida ou exposta e, ainda, se será na parede ou sob o chão. Todas essas condições devem ser discriminadas no orçamento. Caso o cliente já disponha de elétrica no

local, o passo 2 (Figura 11 – preparação elétrica) é excluído e o processo pula diretamente para o passo 3, representado na Figura 12. Caso o Cliente disponha de parte (alguma etapa) da Elétrica, o processo excluirá a parte que o cliente já possui e continua até atender as condições para a instalação. Exemplo: Cliente possui base: não será feito a base e sim a manutenção da elétrica, contudo, o processo segue a mesma linha, porém, não na sua forma total; o cliente possui elétrica, mas não base: segue o mesmo princípio, análise da elétrica disponível para, ai então, realizar o processo de construção da base que pode ser de concreto e/ou metal.

Figura 12 - Fluxograma: Instalação do Motor



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na Figura 12 é apresentado o fluxograma do processo de instalação do motor. Nesse caso, dentro do orçamento são apresentados todas as condições e informações necessárias para continuar com o serviço. Em nosso exemplo, é simulada a contratação de um serviço completo, o qual vai ser concretizado no Passo 3. Após a entrega da preparação elétrica, será agendada a instalação do motor (apenas se houver confecção de base com concreto). O processo envolve a cotação do produto junto ao fornecedor. Após teste em bancada, é feito o transporte até o local da instalação. No momento da chegada, é feito uma inspeção para confirmar se o local continua conforme descrito na orçamento. Em caso afirmativo, é iniciado a instalação do motor, fixando o mesmo na base. Com o motor bem firme, é iniciado a

regulagem da cremalheira, com seus respectivos furos pra prender firmemente no portão. Após a fixação da cremalheira e os fim-de-curso (componente responsável por fazer o motor parar na posição desejada) é realizado a energização do motor. Após atestar o funcionamento é dado o procedimento de configuração de controles, tempos de abertura de segurança. Finalizado a configuração é solicitado a presença do cliente e/ou responsável para ser instruído sobre o funcionamento e os termos de garantia. O processo é finalizado após o pagamento, que pode ser feito no momento da entrega do serviço ao instalador ou via depósito em conta da Empresa. A nota fiscal é enviada via *E-mail* e/ou *WhatsApp.*

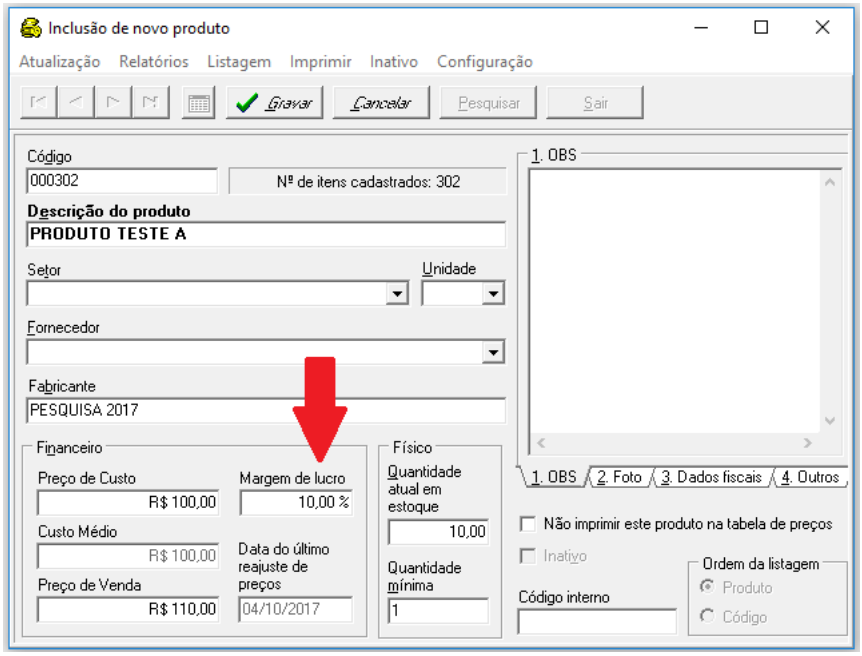
De uma forma geral, dadas as características da empresa, os processos de prestação de serviços mantém seus passos estáveis, tendo alterações em função do produto a ser instalado. Por fim, a partir dos processos, mensurando o tempo de execução de cada estágio, é possível considerar o custo com a mão-de-obra direta por hora do serviço.

4.2 DELINEAR OS CUSTOS DE UMA MICROEMPRESA DO SETOR DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

Conforme já apresentado, a Contabilidade de Custos nasceu no começo do século XX e sua única função era a apuração dos custos. Com o crescimento da competição, a contabilidade de custo torna-se um importante instrumento gerencial, apresentando informações para determinação de custos dos fatores de produção, estabelecer preços de vendas, políticas de investimentos etc. Assim, a contabilidade de custos incorpora conceitos da contabilidade geral e acrescenta outras técnicas extra contábeis, a exemplo de sistemas de custeios, para registro, organização, análise e interpretação dos dados relacionados à aquisição ou produção de bens e à prestação de serviços. (FERRONATO, 2015, p. 151).

De acordo com o que foi levantado, a empresa possui um sistema de custos que funciona através de um *software*. O procedimento de gerenciar os custos e a formação do preço se dá inserindo dados das notas fiscais dos produtos comprados e, em um campo específico, lança uma ‘margem de lucro’ a partir da qual o programa gera o preço de venda automaticamente. Essa margem de lucro, segundo o Sócio, visa a cobrir todos os gastos da empresa, conforme mostra a Figura 13.

Figura 13 - Demonstração de Custos e Formação de Preço de Venda



Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Conforme apresentado, a empresa pratica o método de *mark-up* para precificação do serviço, o qual consiste em adicionar um valor (taxa em %) aos custos dos produtos (VEIGA; SANTOS, 2016, p. 91). Porém, a forma de apuração do custos possui uma grande discrepância entre a realizada pela empresa e a recomendada pela literatura. Além disso, o atual sistema não permite saber o margem de lucro real, os custos unitários reais e não fornece informações auxiliadoras para tomadas de decisões.

Segundo Wernke (2005, p. 154), a taxa de *Mark-up* multiplicador é dado pela fórmula:

Fórmula 8 - Fórmula *Mark-up* multiplicador Adaptada

$$\frac{Custo\ de\ Compra\ do\ Produto * 100}{(100\% - (Custos\ e\ despesas\ diretas(\%) + Taxa\ de\ Lucro(\%)))}$$

Fonte: Adaptado Wernke (2005, p. 154).

Assim, utilizando o exemplo da empresa e aplicando na fórmula, encontraremos o seguinte resultado:

Fórmula 9 - Cálculo *Mark-up* Adaptado

$$\frac{100\,(Custo\ de\ Compra\ do\ Produto)*100}{(100\%-10\%\,[referente\ a\ taxa\ de\ lucro])} = \frac{10000}{90} = 111{,}11$$

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Como podemos ver, o sistema da empresa não fornece uma taxa real de lucro, o que acaba induzido o empresário a precificar seus produtos e serviços de forma errada. Além disso, a empresa não aloca corretamente os custos diretos ao produto, que contribui, também, com o erro na precificação. Essa informação fica mais evidente conforma mostra a Figura 14, ao comparar, por exemplo, a Margem de Contribuição Unitária nos dois Exemplo. Outro ponto importante é que a empresa não calcula os custos das prestações de serviços, alocando todos os custos que não seja o valor de compra de mercadoria como custos e despesas fixas a serem debitadas das receitas no período.

Figura 14 - Cálculo da Margem de Contribuição Unitária

CÁLCULO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO UNITÁRIA

Margem de contribuição unitária = preço de venda unitário – (custo variável unitário + despesas variáveis unitárias).

MCU = PVu – CDVu

No Exemplo da empresa:

Custo de Compra do Produto = R$100,00
Despesas Variáveis de Compra = R$ 0,00

Preço de venda da Empresa (10%) = R$110,00
Preço de Venda Calculado *Mark-up* (10%) = R$111,11

Aplicando na fórmula:

MCU (empresa) = R$110,00 – R$100,00 = R$10,00

MCU (*Mark-up*) = R$111,11 – R$100,00 = R$11,11

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Essa prática é a mais grave e danosa para a saúde financeira da empresa, pois a mesma também opera com a prestação de serviços dissociados de produtos, ou seja, o cliente contrata apenas a mão de obra. Nesse caso, a empresa não usa nenhum parâmetro formal e os preços ofertados são baseados exclusivamente na experiência e no mercado.

Portanto, fica claro a importância da empresa implementar um sistema de custos, bem como aplicar métodos e ferramentas para esses fins. O problema em questão é que tais ferramentas foram desenvolvidos para o segmento comercial e, posteriormente, adaptado ao industrial. Ou seja, a implantação de um sistema de custeio necessita de uma preparação e porte mínimo da organização alvo. Além disso, o custo é alto e muitas vezes não existe garantia de sucesso. Diante dessa conjuntura, a presente pesquisa visa delinear os custos de uma microempresa do segmento de serviços, tendo como base o método de custeamento direto, apresentado por Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 89).

Os serviços da microempresa de segurança eletrônica, que aqui vamos determinar apenas pelo termo microempresa, é baseado em pessoas e tem seus custos formados basicamente pelo valor da mão de obra e seus respectivos encargos sociais, mais despesas para operacionalizar os serviços. Vale salientar que, por se tratar de uma microempresa, é inevitável adaptar o método de custeamento direto à realidade da empresa. Com base nessa premissa, foram delineados os seguintes custos, tendo como base a prestação de serviços, que é a principal atividade da empresa no momento, conforme mostra a Figura 15.

Figura 15 - Custo Mão de Obra Direta

SERVIÇO:								DATA:		/ /
1.0	MÃO-DE-OBRA DIRETA - MDO									
	Função	Qt	Salário	Encargos	Salário + Encargos	HORAS		Custo Serviço		
			R$	%	R$	Empregado/ Mês	Disponíveis / MÊS	Custo / hora R$	Tempo gasto serviço (h)	Custo MDO R$
1.1	Sr. Kleyton	1	1.071,43	12,00	1.200,00	168	168	7,14	8	57,14
1.2	Funcionário 2				-		0	-		-
1.3	Funcionário 3				-		0	-		-
1.4	Funcionário 4				-		0	-		-
1.5	Sub-total	1	-		1.200,00		168	7,14	8	57,14
1.6	CUSTO DA MDO									57,14

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Conforme a mostra a Figura 15, o custo da mão de obra direta é referente ao salário pago mais os encargos sociais. No caso da Empresa, que possui 1 funcionário e possui o custo total de R$1.200,00 mensais, tem, após o rateio, o custo de mão de obra/hora estipulado em R$7,14.

Figura 16 - Custos Fixos da Empresa

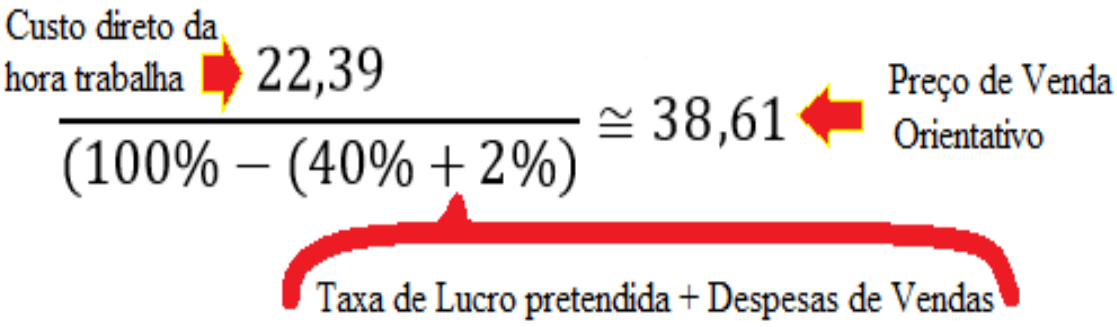
2.0	DESPESAS FIXAS		
	Despesa Fixas	R$	
2.1	Pró-labore - administração	960,00	
2.2	Encargos sociais sobre pró-labore (%)	-	
2.3	Salários administrativos	-	
2.4	Encargos sociais s/ sal. administrativos (%)	-	
2.5	Seguros	-	
2.6	Despesas bancárias	-	
2.7	Juros	-	
2.8	Honorários contábeis		
2.9	Material de expediente		
	Uniforme e EPI		
2.10	Aluguel	850,00	
2.11	Despesas de materiais de limpeza	30,00	
2.12	Água	120,00	
2.13	Luz	60,00	
2.14	Telefone	72,00	
2.15	Propaganda		site e material diversos - cartões, folder...
2.16	Depesas com Transporte (Ônibus, táxi, correios, et.)	450,00	
2.17	Manutenção	-	
2.18	Outros (maq. Cartão)		
2.19	copa e descartáveis	20,00	
2.20	TOTAL DESPESAS FIXAS		2.562,00

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

A Figura 16 apresenta os custos fixos da empresa. Conforme já mencionado, apesar da energia e água serem tratadas como despesas variáveis em algumas literaturas, para o caso específico da empresa estudada será tratado como despesa fixa, pois seu valor não vai ser alterado em função da quantidade de serviços. O mesmo vale para os demais campos listados. Assim, a empresa apresenta um total de R$ 2.562,00 de despesa fixas todo mês. Somando o valor do custo de mão de obra direta, chegamos ao um total de R$ 3.762,00, mensais de custos e despesas.

A empresa é enquadrada como MEI, sob a Lei Complementar nº 128/2008 que alterou a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa (Lei Complementar nº 123/2006) cria a Figura do Microempreendedor Individual. Portanto, sua tributação é um valor fixo, de R$ 5,00 para Imposto Sobre Serviços – ISS e R$ 1,00 para ICMS. Portanto, esse valor corresponde a 0,02% sobre o faturamento do MEI, limitado a R$ 5.000,00/mês. Aplicamos esse valor, através do *mark-up*, as despesas direta e fixas, chegamos ao valor de R$ 3.838,78 de despesas fixas/mês. Dividindo esse valor pela quantidade de horas disponível por mês (168 horas), obtemos o custo/hora de R$ 22,39. Sabendo dos custos da prestação de serviço, podemos aplicar, por exemplo, a taxa de lucro (40%) + despesas (comissão 2%) que queremos obter na formula de *mark-up* (fórmula 10) e encontrar o valor de preço de venda orientativo de R$ 38,61/hora. Com base no fluxo de caixa do mês agosto/2017 (Figura 17) que apresentou uma receita bruta de R$ 4.141,01, podemos verificar, então, um lucro bruto de R$ 262,23.

Fórmula 10 - Cálculo de Preço de Venda Orientativo



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Figura 17 - Fluxo de Caixa elaborado pelo *Software* da Empresa

Fluxo de Caixa

Período : 01/08/2017 a 31/08/2017

Data	Descricao	Nº do documento	Valor	Saldo
01/08/2017	Saldo Anterior			R$ 450,00
02/08/2017	VENDAS		1251,00	R$ 1.701,00
07/08/2017	VENDAS		770,00	R$ 2.471,00
17/08/2017	VENDAS		30,00	R$ 2.501,00
23/08/2017	VENDAS		800,00	
23/08/2017	VENDAS		800,00	R$ 4.101,01

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

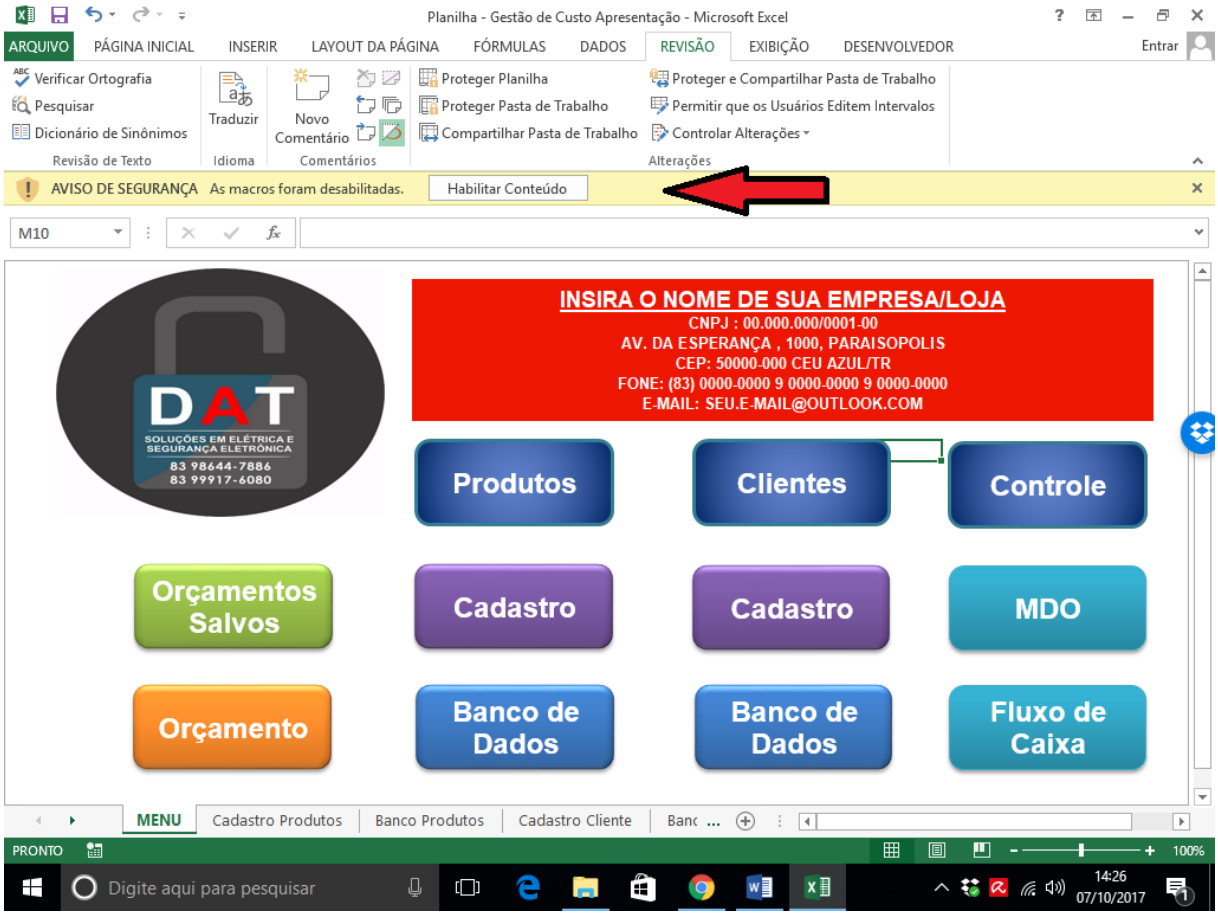
De posse dessas informações é possível elaborar um pequeno sistema, simples, no *Microsoft Excel*, voltado para a realidade da empresa, que possibilite ao empresário precificar seu produtos e serviços, com base no método de *mark-up*, de forma a levar em consideração todos os pontos abordados: custos e despesas fixas e variáveis e ao mesmo tempo obter informações importantes sobre preços de custos e lucros (presumidos) de forma rápida e mais segura.

4.3 ELABORAR, EM *MICROSOFT EXCEL*, UM SISTEMA DE CUSTOS COMO SUBSÍDIO PRA A FORMAÇÃO DE PREÇOS DE VENDA NA EMPRESA X

O Sistema desenvolvido com base nos dados da pesquisa tem o objetivo de facilitar o entendimento e a aplicação de recursos úteis do *Microsoft Excel* na análise de custos e formação de preços. O Sistema foi elaborado com programações que mesclam o Método *Visual Basic for Applications* (VBA) – que consiste em criar macros para operar a planilha de forma automatizada ao selecionar comandos – com o método de *hiperlinks* – método que consiste em ligar dados e informações entre si. Assim, para acessar o sistema basta abrir o arquivo Planilha – Gestão de Custo V2.

Após abrir a planilha, o programa vai solicitar autorização para rodar macros. O usuário deve aceitar a solicitação para que a planilha venha funcionar de forma adequada (Figura 18 e 19).

Figura 18 - Ativar Macro



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Figura 19 - Mensagem de aviso

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

A planilha Menu consiste em um recurso criado para facilitar a navegabilidade do usuário na planilha. Com cliques de *mouse*, o usuário pode facilmente acessar quaisquer dos modelos criados para auxiliar no preenchimento.

Figura 20 - Planilha Menu

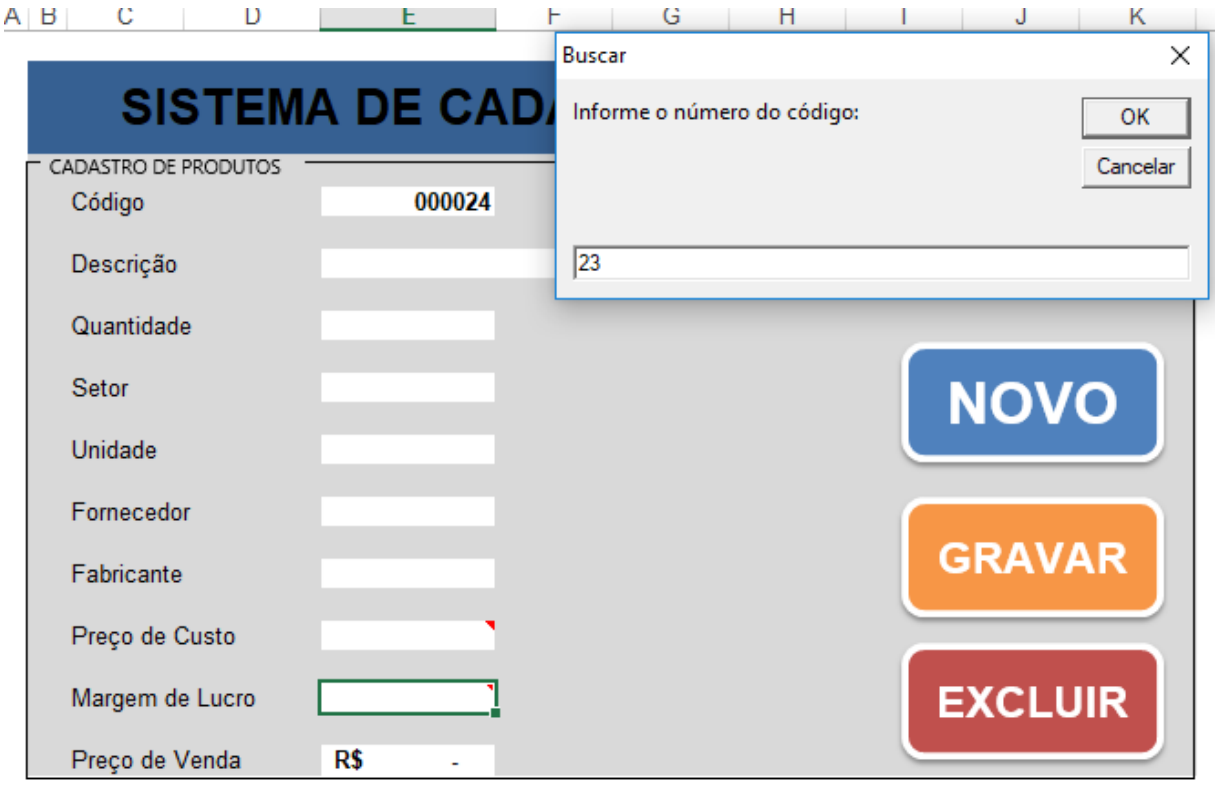
Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na planilha Menu, o usuário pode escolher qual caminho deve seguir. Geralmente, o primeiro passo é cadastrar os produtos, assim, na Figura 21 é apresentado os campos para serem preenchidos com os principais componentes do produto. Nessa planilha é possível adicionar o valor de custo do produto (conforme já vimos, o campo deve conter todos os custos e despesas direta do produto), e, no campo Margem de Lucro, deve ser preenchido com a % (valor percentual) de lucro que se quer obter. Lembrando que a taxa é calculada pelo método de *mark-up*. Além disso, essa planilha permite o usuário buscar um produto já cadastrado bem como editar os campos. Caso seja necessário, é possível excluir o produto, sem alterar os demais registros.

Figura 21 - Cadastro de Produtos

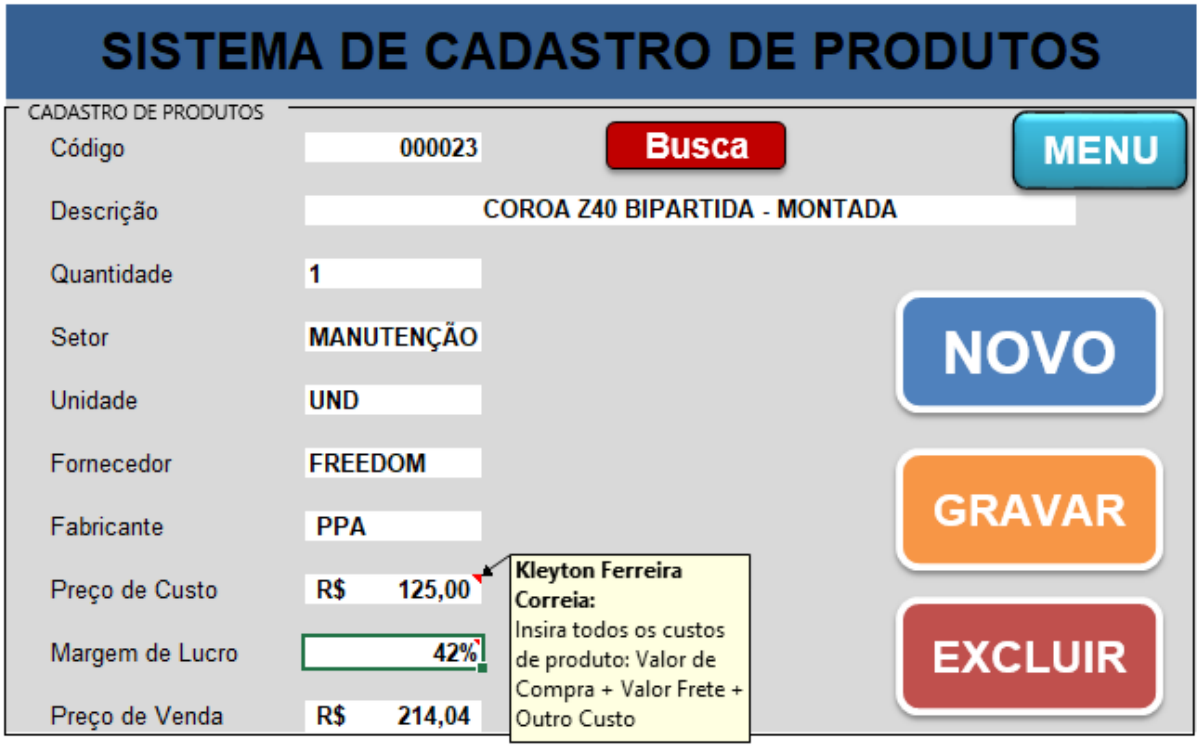
Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Figura 22 – Busca de Produtos



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Figura 23 - Descrição de Produtos



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na Figura 24 registra-se o banco de dados dos produtos. Caso contenha algum erro é possível identificar e corrigir no campo de cadastro de produtos utilizando o botão Editar.

Figura 24 - Banco de Dados Produtos

Cód	Descrição	QTD	Setor	Unidade	Fornecedor	Fabricante	Preço de custo	Margem de Lucro	Preço de Venda	Lucro Bruto
00001	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ HOME 1/4HP CUSTOM POP	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 239,90	30%	R$ 311,87	R$ 71,97
00002	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/4HP TURBO CUSTOM PO	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 269,90	30%	R$ 350,87	R$ 80,97
00003	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/4HP TURBO FACILITY	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 299,90	30%	R$ 389,87	R$ 89,97
00004	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/3HP TURBO CUSTOM PO	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 359,90	30%	R$ 467,87	R$ 107,97
00005	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/3HP TURBO FACILITY	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 389,90	30%	R$ 506,87	R$ 116,97
00006	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/3HP TURBO 4 TRIMPOTS	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 399,00	30%	R$ 518,70	R$ 119,70
00007	MOTOR PPA RESIDENCIAL DZ RIO 1/2HP TURBO TOP	1	VENDAS	UND	FREEDOM	PPA	R$ 469,90	30%	R$ 610,87	R$ 140,97
00008	Haste de passagem 80cm	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL	-	R$ 9,32	30%	R$ 12,12	R$ 2,80
00009	HASTE DE CANTO 80CM	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL		R$ 15,00	30%	R$ 19,50	R$ 4,50
00010	HASTE DE PASSAGEM 1M	1	VENDAS	M	REDE DIGITAL		R$ 9,54	30%	R$ 12,40	R$ 2,86
00011	HASTE DE CANTO 1M	1	VENDAS	M	REDE DIGITAL		R$ 15,46	30%	R$ 20,10	R$ 4,64
00012	DVR INTELBRAS DX (INT) FULL HD 08CH 3008	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL	INTELBRAS	R$ 585,90	30%	R$ 760,50	R$ 174,60
00013	CAMERA INTELBRAS VHD 3230B FULL HD 3.6MM G3	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL	INTELBRAS	R$ 173,90	30%	R$ 226,07	R$ 52,17
00014	CAMERA INTELBRAS IR HDCVI 1010D 3,6MM G3	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL	INTELBRAS	R$ 99,00	42%	R$ 140,09	R$ 41,09
00015	CABO 4MM (CABLET) RFF BIPOLAR 2X26 AWG 85% (100M)	1	VENDAS	MT	REDE DIGITAL	CABLET	R$ 0,75	33%	R$ 1,00	R$ 0,25
00016	FONTE INTELBRAS 5A COLMEIA XFM 1205 CONV AC/DC 12V	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL	INTELBRAS	R$ 76,00	32%	R$ 100,02	R$ 24,02
00017	HD SEAGTADE VIDEO 3.5 HDD	1	VENDAS	UND		SEAGATE	R$ 170,00	30%	R$ 220,15	R$ 50,15
00018	CONECTOR BNC MOLA 4MM PARAFUSO METALICO	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL		R$ 2,00	50%	R$ 3,00	R$ 1,00
00019	CONECTOR P4 12V	1	VENDAS	UND	REDE DIGITAL		R$ 2,00	50%	R$ 3,00	R$ 1,00
00020	Convite Primavera	1	Vendas	Und	Próprio	Próprio	R$ 0,60	217%	R$ 1,90	R$ 1,30
00021	ROLAMENTO 6205 ZZ	1	MANUTEN	UND	FREDOM	PPA	R$ 26,08	50%	R$ 39,12	R$ 13,04
00022	ROLAMENTO 6203 ZZ	1	MANUTEN	UND	FREDOM	PPA	R$ 15,00	75%	R$ 26,25	R$ 11,25
00023	COROA Z40 BIPARTIDA - MONTADA	1	MANUTEN	UND	FREEDOM	PPA	R$ 125,00	42%	R$ 177,00	R$ 52,00

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Na Figura 25 é apresentada a planilha cadastro de cliente. Seu funcionamento é similar ao cadastro de produtos e contemplas as mesmas funções, claro, pertinentes à proposta. A planilha possui campos a serem preenchidos com as principais informações dos clientes e, também, vai gerar um banco de dados, assim como em produtos, para facilitar o gerenciamento das informações. Todas essas informações serão utilizadas na planilha Orçamento, como será demonstrado mais à frente.

Figura 25 - Cadastro Cliente

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Após o cadastro de produtos e clientes, o sistema contempla uma planilha destinada ao rateio de custos e despesas voltados para a principal atividade da empresa: serviços. Assim, baseado no processo de custeamento direto, apresentado por Padoveze e Takakura Junior (2013, p. 89), a planilha permite formar o preço de serviço/hora que atenda às exigências contábeis da literatura, ou seja, que possa cobrir os custos e ainda gerar a porcentagem de lucro real desejado pelo empresário.

Nessa planilha é feito o rateio dos custos e despesas fixas e variáveis, com seus respectivos encargos e/ou impostos. Posteriormente, é dividido pela quantidade de horas mensais disponíveis. Após ser encontrado o valor de custo/hora trabalhada, a planilha permite inserir, no campo específico, a taxa de lucro que o empresário deseja obter sobre os custos de serviços, obtendo, assim, o valor da hora que deve ser passado para o cliente. Todo o cálculo é feito de forma automática, alimentando os campos com as informações necessárias, de fácil entendimento e obtenção, conforme mostram as Figuras a seguir:

Figura 26 - Planilha de Custos

PLANILHA DE CUSTOS E PREÇO DOS SERVIÇOS

MENU

SERVIÇO:									**DATA:**		/ /
1.0	**MÃO-DE-OBRA DIRETA - MDO**										
	Função	**Qt**	**Salário**	**Encargos**	**Salário + Encargos**	**HORAS**		**Custo Serviço**			
			R$	**%**	**R$**	**Empregado/ Mês**	**Disponíveis / MÊS**	**Custo / hora R$**	**Tempo gasto serviço (h)**	**Custo MDO R$**	
1.1	Sr. Kleyton	1	1.071,43	12,00	1.200,00	168	168	7,14	8	57,14	
1.2	Funcionário 2				-		0	-		-	
1.3	Funcionário 3				-		0	-		-	
1.4	Funcionário 4				-		0	-		-	
1.5	Sub-total	1	-		1.200,00		168	7,14	8	57,14	
1.6	**CUSTO DA MDO**									**57,14**	
2.0	**DESPESAS FIXAS**										
	Despesa Fixas			**R$**							
2.1	Pró-labore - administração			960,00							
2.2	Encargos sociais sobre pró-labore (%)			-							
2.3	Salários administrativos			-							
2.4	Encargos sociais s/ sal. administrativos (%)			-							
2.5	Seguros			-							
2.6	Despesas bancárias			-							

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Figura 27 - Planilha de Custos

2.0	DESPESAS FIXAS	
	Despesa Fixas	R$
2.1	Pró-labore - administração	960,00
2.2	Encargos sociais sobre pró-labore (%)	-
2.3	Salários administrativos	-
2.4	Encargos sociais s/ sal. administrativos (%)	-
2.5	Seguros	-
2.6	Despesas bancárias	-
2.7	Juros	-
2.8	Honorários contábeis	
2.9	Material de expediente	
	Uniforme e EPI	
2.10	Aluguel	850,00
2.11	Despesas de materiais de limpeza	30,00
2.12	Água	120,00
2.13	Luz	60,00
2.14	Telefone	72,00
2.15	Propaganda	s
2.16	Depesas com Transporte (Ônibus, táxi, correios, et.)	450,00
2.17	Manutenção	-
2.18	Outros (maq. Cartão)	
2.19	copa e descartáveis	20,00

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

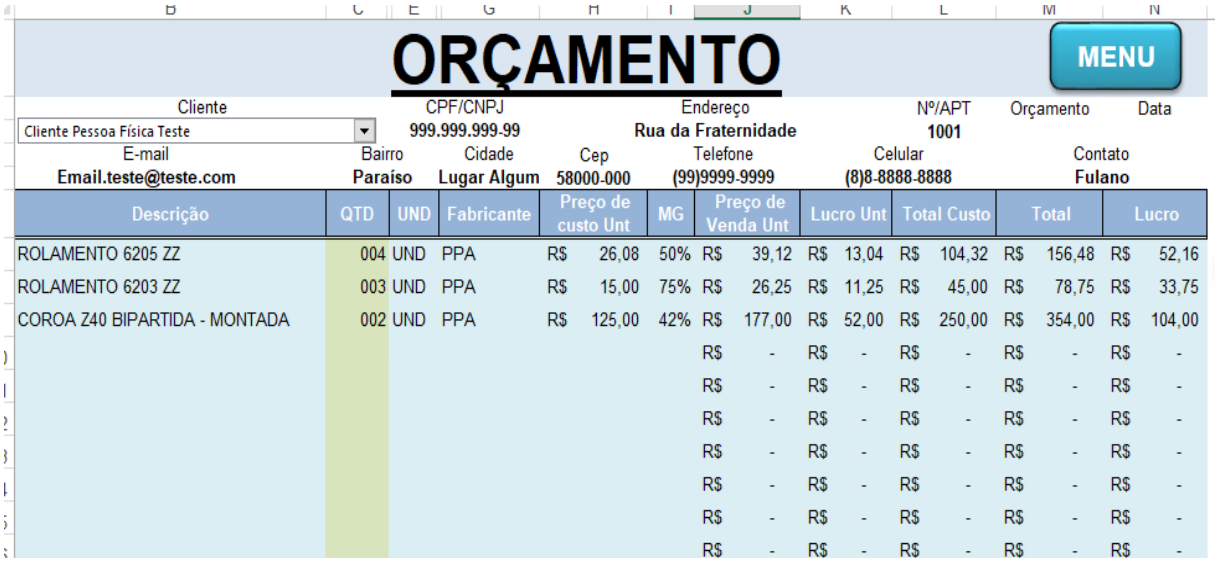
Figura 28 - Rateio de custos e inserção de Taxa de Lucro

3	RATEIO DAS DESPESAS FIXAS	2.562,00	PELAS	HORAS DISPONÍVEIS NO MÊS		168					15,25
4	DESP FIXA DO SERVIÇO =	1,00	RATEIO DA DESP FIXA	15,25	X	TEMPO GASTO SERVIÇO		8,00			122,00
5	CUSTO DA TOTAL DA MDO =	MDO (1.6)	57,14	+	RATEIO DESP FIXA (3)			122,00			179,14
6.0	DESPESAS DE COMERCIALIZAÇÃO										
6.1	Despesas Comercialização	%									
6.2	ISS	0,02		Consulte o seu contador							
6.3	COFINS (3 %)										
6.4	PIS (0,65 %)										
6.5	COMISSÕES										
6.6	SIMPLES										
6.7	CPMF										
6.8	IPI										
6.9	Contribuição social (1%)										
6.10	taxa de cartão										
6.11	(%) TOTAL DE DESPESAS DE COMERCIALIZAÇÃO										2,00%
7	(%) LUCRO DESEJADO										40,0%
8	(%) DESPESAS COMERC + LUCRO										42,0%
9	PREÇO DO SERVIÇO = (sugerido)	(CUSTO TOTAL DA MDO) x 100 = {100 - [(%) DESP COM + (%) LUCRO]}									308,87
9.5	CUSTO TOTAL MOD/H	HORAS TOTAIS /DIA	8	VALOR NECESSÁRIO RECARDAR/HORA/DIA							38,61
10	CUSTO MATERIAL APLICADO CALCULADO A PREÇO DE VENDA DO COMÉRCIO								Hora/Custo		22,39

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Por fim, o sistema contempla uma planilha de orçamentos para facilitar a negociação da empresa com o cliente. Essa planilha vai ser alimentada pelo banco de dados de produtos e clientes. Basicamente, ela vai resgatar as informações inseridas nos cadastros e fornecer, de forma mais dinâmica, detalhes dos produtos. Conforme mostra a Figura 29, as informações da planilha orçamento serão preenchidas de forma automática, ao escolher clientes e/ou produtos, todos os dados referentes serão resgatados do banco de dados.

Figura 29 - Planilha Orçamento



ORÇAMENTO

MENU

Cliente	CPF/CNPJ	Endereço	Nº/APT	Orçamento	Data
Cliente Pessoa Física Teste	999.999.999-99	Rua da Fraternidade	1001		

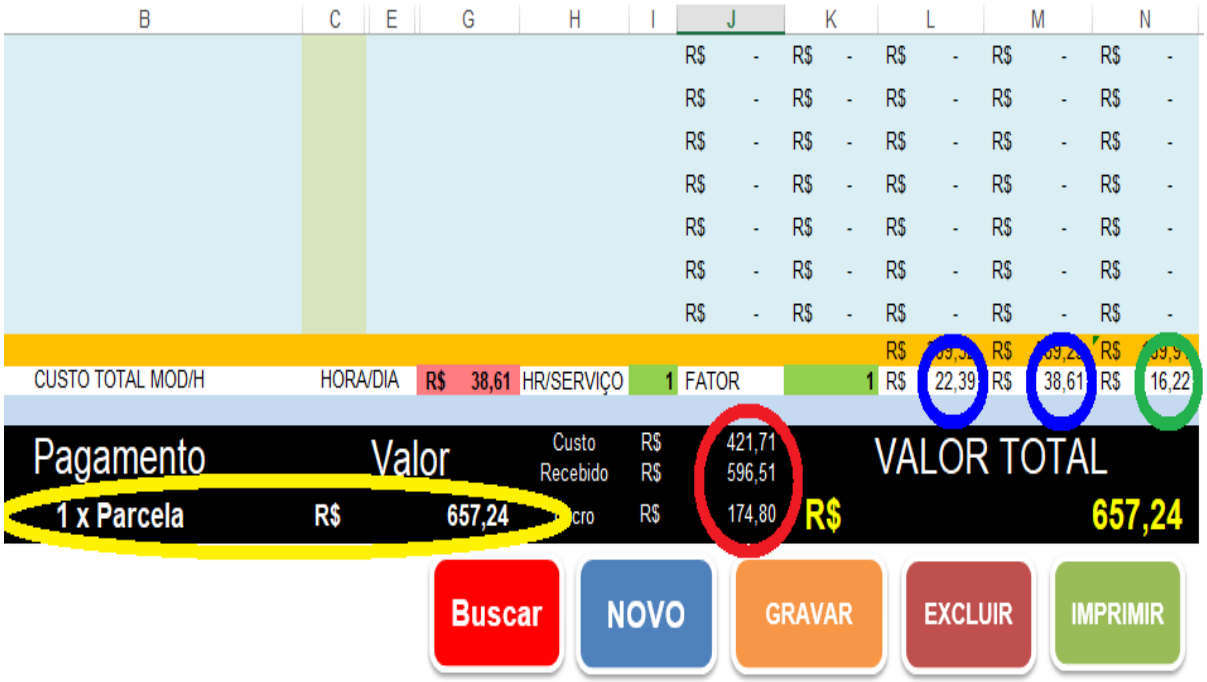
E-mail	Bairro	Cidade	Cep	Telefone	Celular	Contato
Email.teste@teste.com	Paraíso	Lugar Algum	58000-000	(99)9999-9999	(8)8-8888-8888	Fulano

Descrição	QTD	UND	Fabricante	Preço de custo Unt	MG	Preço de Venda Unt	Lucro Unt	Total Custo	Total	Lucro
ROLAMENTO 6205 ZZ	004	UND	PPA	R$ 26,08	50%	R$ 39,12	R$ 13,04	R$ 104,32	R$ 156,48	R$ 52,16
ROLAMENTO 6203 ZZ	003	UND	PPA	R$ 15,00	75%	R$ 26,25	R$ 11,25	R$ 45,00	R$ 78,75	R$ 33,75
COROA Z40 BIPARTIDA - MONTADA	002	UND	PPA	R$ 125,00	42%	R$ 177,00	R$ 52,00	R$ 250,00	R$ 354,00	R$ 104,00
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
						R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -

Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Além disso, a Planilha possui um campo para contratação de serviços à parte, ou seja, se não há necessidade de produtos, é possível calcular os valor da mão de obra separadamente. A forma de cálculo se dá apenas preenchendo o campo referente à quantidade de horas a serem disponibilizadas. Além disso, a Planilha traz um campo denominado de fator, que visa a dobrar o valor da hora em função da dificuldade do serviço contratado. Outro destaque é que a planilha mostra o total de custos com os produtos e/ou serviços, bem como o lucro obtido e quanto o cliente vai pagar, caso decida parcelar. Assim, o usuário tem a opção de negociar o preço com cliente, sacrificando parte de seu lucro, sem correr o risco de ter prejuízo de forma desconhecida.

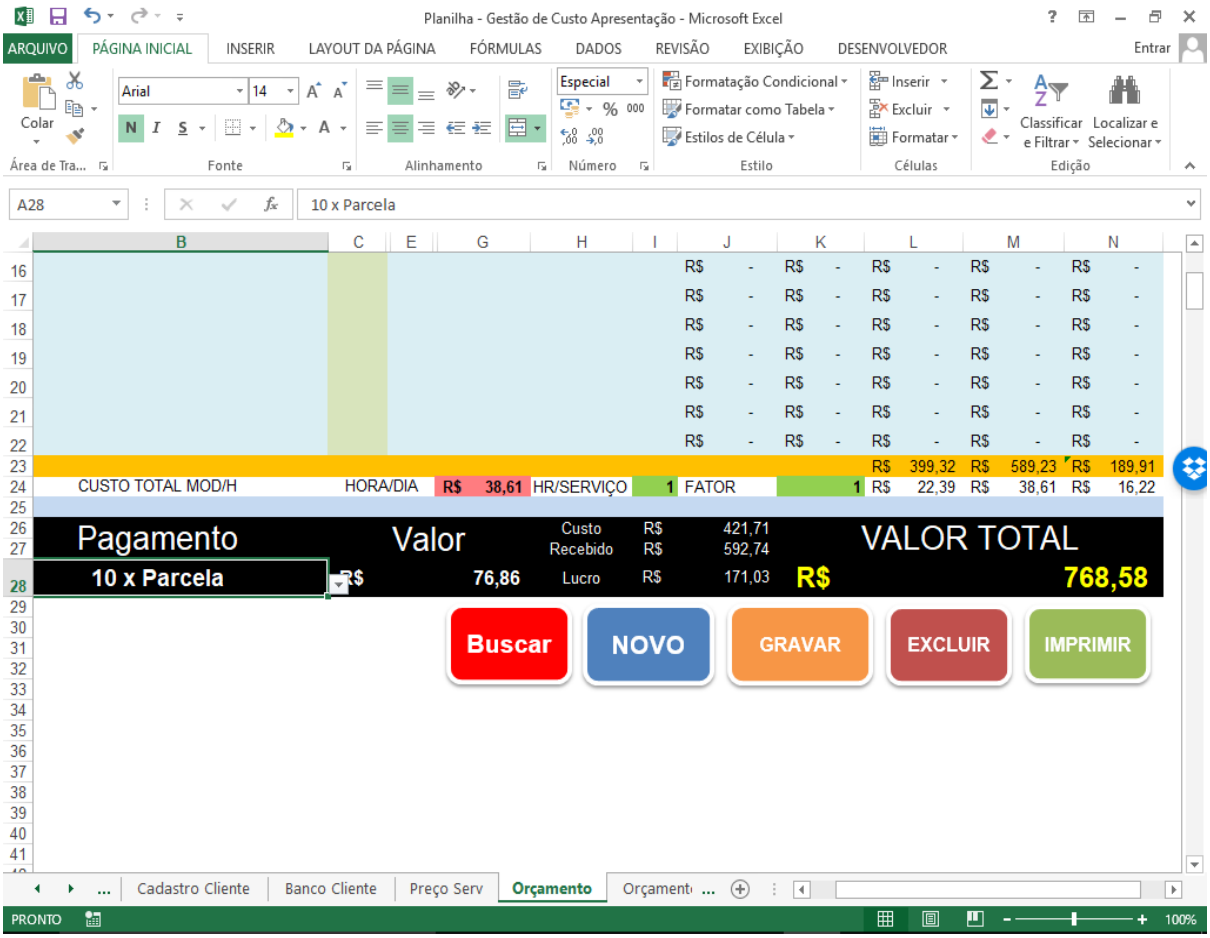
Figura 30 - Planilha Orçamento /Valor total a pagar



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Conforme mostra a Figura 31, os valores totais de produtos/serviços variam conforme muda a forma de pagamento (à vista/parcelado/débito), tais valores são calculados com base na taxa de parcelamento da PAGSEGURO, empresa responsável pela maquininha de crédito, devidamente habilitada para fornecer seus serviços no Brasil e contempla pessoas físicas e jurídicas. Assim, foram incorporados os fatores de multiplicação usados pela empresa e repassar os custos para o cliente. Contudo, parte dos custos do uso da máquina é abatido do lucro da empresa, visto que, para se manter competitivo no mercado, o sócio aceitou arcar com parte desses custos, porém, procura sempre desencorajar essa forma de pagamento em negociação com o cliente.

Figura 31 - Taxa de Parcelamento



Fonte: Elaborada pelo Autor (2017).

Portanto, a planilha foi apresentada à empresa que já usa suas funções quando negociam com os clientes. Além disso, a planilha conta com várias opções de melhorias a serem implementada, como por exemplo, o funcionamento dos botões de imprimir e possibilidades de implantação de funcionamento e compartilhamento via Nuvem (conceito de usar dados armazenados em qualquer lugar do mundo).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como propósito elaborar uma alternativa para auxiliar a formação de preço de venda de produtos e serviços para uma microempresa. Assim, foi elaborado e implementado um sistema de precificação e custeamento utilizando o *Microsoft Excel*. O sistema é voltado para a realidade de uma microempresa que presta serviços de segurança eletrônica na cidade de João Pessoa e fornece subsídios para gerenciamento de custos, bem como, atender à necessidade de suporte e formação de preços de venda baseado na metodologia *mark-up*. O sistema é fundado em programação simples, composto de várias planilhas que, combinadas entre si, fornece as informações necessárias para a empresa. Sua escolha se deu devido ao seu baixo custo diante de programas fornecidos pelo mercado. Além disso, microempresas não possuem disponibilidade financeira para arcar com os custos de manutenção de programas vendidos no mercado, nem possuem uma equipe de contadores disponíveis para auxiliar na alimentação dos programas.

Após a implementação do programa a empresa percebeu que vinha praticando os preços de vendas de forma errada, além de ser induzida por um programa, adquirido ao custo de R$185,00, a precificar seus produtos em um metodologia que, aparentemente, poderia ser confundida com o método de *mark-up*, porém, que se revelou enganosa ao ser confrontada pela literatura. Outro ponto importante é a facilidade e rapidez com que o sistema permite automatizar os cálculos de custos e precificação dos produtos e serviços.

Um dos pontos fortes do sistema foi a criação da planilha de Orçamentos, que tem por objetivo calcular em tempo real aos valores que devem ser cobrados com as vendas de produtos e serviços no ato da negociação com os clientes. Tal planilha fornece informações de custos totais de produtos, custos totais de serviços, lucro da negociação e o valor que o cliente irá pagar pelos produtos e/ou serviços contratados. Para a empresa, essa função é considerada uma das mais importantes, visto que elimina, de imediato, o tempo médio (5 horas após o contato com o cliente) que a empresa lavava para encaminhar um orçamento para o cliente.

Por fim, o sistema propicia, para a empresa, a segurança de trabalhar a precificação de produtos e serviços subsidiada com as melhores práticas relatadas pela literatura da área. Proporciona, também, a seriedade da empresa perante o cliente, em que fornece valores/custos transparentes e compatíveis com o mercado. Pode permitir, a critério da empresa, negociar valores menores, sem perder os custos de vista a cada contratação/venda. Além disso, agrega valor à marca da empresa, dado o uso de tecnologias que, em um futuro próximo, podem vir ser cobrados e/ou usados como diferenciais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida De. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Formação de preços:** estratégias, custos e resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DEMO, Pedro**. Metodologia para quem quer aprender**. São Paulo: Atlas, 2008.

FERRONATO, Airto João. **Gestão contábil-financeira de micro e pequenas empresas**: sobrevivência e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FONTOURA, Fernando B. Bandeira da. **Gestão de custos**: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio. São Paulo: Atlas, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
GLOBAL ENTREPRENEUSHIP MONITOR (GEM) 2016. **Empreendedorismo no Brasil** 2016. Curitiba: IBQP, 2017. Disponível em: < http://www.ibqp.org.br/projetos/gem/download/>. Acesso em: 05 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE**: Pesquisa anual de serviços - PAS (2014). Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7150> Acesso em: 13 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO (IBPT). **Na contramão do mundo, Brasil tributa mais o consumo**. São Paulo, 2016. Disponível em: < https://ibpt.com.br/noticia/2489/Na-contramao-do-mundo-Brasil-tributa-mais-o-consumo>. Acesso em: 05 set. 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica – 6 ed**.. São Paulo: Atlas, 2011.

LEONE, George S. Guerra. **Custos:** planejamento, implantação e controle. 3/8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MALHOTRA, Naresh K.. **Pesquisa de marketing: uma orientação.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARTINS, Eliseu; ROCHA, Welington. **Métodos de custeio comparados**: custo e margens analisados sob diferentes perspectivas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais:** um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed.. São Paulo: Atlas, 2015.

MORANTE, Antônio Salvador; JORGE, Fauzi Timaco. **Formação de preços de venda:** preços e custos, preços e composto de marketing, preços e concorrência, preços e clientes. São Paulo: Atlas. 2009.

PADOVEZE, Clóvis luís; TAKAKURA JUNIOR, F. K. **Custo e preços de serviços**: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão-de-obra, serviços em geral. São Paulo: Atlas, 2013.

PALADINI, E. Pacheco; BRIDI, Eduardo. **Gestão e avaliação da qualidade em serviços para organizações competitivas**: estratégias básicas e o cliente misterioso. São Paulo: Atlas, 2013.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da pesquisa científica:** como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de preço:** uma abordagem prática por meio de análise custo-volume-lucro. São Paulo: Atlas, 2013.

SERASA EXPERIAN**. Número de empresas criadas no primeiro trimestre de 2017 é recorde**. 20 de jun. 2017. Disponível em: < http://noticias.serasaexperian.com.br/blog/2017/06/20/numero-de-empresas-criadas-no-primeiro-trimestre-de-2017-e-recorde-diz-serasa-experian/?__hstc=94464323.82af9c9a98fa600b1bb630f9cde2cb5f.1498003200053.1498003200054.1498003200055.1&__hssc=94464323.1.1498003200056&__hsfp=1773666937>. Acesso em: 05 set. 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE): **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. Mato Grosso, 2014. Disponível em: < https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>. Acesso em: 05 set. 2017.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos**: gestão em serviços, comércio e indústria. São Paulo: Atlas, 2016.

VICECONTI, Paulo E.Vilchez; NEVES, Silvério. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

VIEIRA, Euselia Paveglio. **Custos e formação do preço de venda**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

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

APÊNDICE A – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO

1.Quantos anos atuando no ramo de segurança eletrônica?

2. A empresa é formalizada? Caso afirmativo, a quanto tempo? Qual enquadramento?

3. A empresa possui contador e/ou algum suporte contábil?

4. Existe algum sistema de custeio?

5. Como se dá o cálculo dos custos? Se tem o conhecimento de gastos fixos e variáveis?

6. Qual é o meio utilizado para formar o preço de venda de produtos e serviços?

8. Quais os impostos pagos por esse ramo de atividade?

9. O lucro obtido (calculado) na empresa provém da venda de produtos e serviços ou apenas de um dos segmentos?

10. Realiza compras e/ou vendas fora do estado?

11. Emite nota fiscal?