

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**Graziela Almeida Sierote Pereira
Julia Michelin**

**APLICAÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA DE PRECIFICAÇÃO EM UMA EMPRESA
DE TERRAPLANAGEM**

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Santa Maria, RS
2017

**Graziela Almeida Sierote Pereira
Julia Michelin**

**APLICAÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA DE PRECIFICAÇÃO EM UMA EMPRESA
DE TERRAPLANAGEM**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Orientador: Prof. Dr. Wanderlei José Ghilardi

Santa Maria, RS
2017

**Graziela Almeida Sierote Pereira
Julia Michelin**

**APLICAÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA DE PRECIFICAÇÃO EM UMA EMPRESA
DE TERRAPLANAGEM**

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Curso de Ciências Contábeis, da
Universidade Federal de Santa Maria
(UFSM, RS), como requisito parcial para
obtenção do grau de **Bacharel em
Ciências Contábeis.**

Aprovado em 11 de dezembro de 2017:

Prof. Wanderlei José Ghilardi, Dr. (UFSM)
(Presidente/ Orientador)

Prof. Ney A. de Freitas Jr, Me. (UFSM)

Prof. Juliani Karsten Alves (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde e força para enfrentar as dificuldades.

Aos meus compreensíveis filhos Pietro e Yasmin por entender muitas vezes de abrir mão de passar momentos com eles para que pudesse estudar.

Aos meus pais Lili e Guiomar por me apoiar nesta longa caminhada me apoiando e me dando forças para que eu continuasse na luta acreditando na minha capacidade para vencer esta etapa de minha vida.

Ao meu marido e companheiro Benhur que compartilhou comigo esse momento muito paciente comigo com as minhas ausências e por acreditar em mim.

Agradeço também a minha dupla Julia pelo companheirismo e dedicação neste longo ano.

As minhas amigas e compadres por me ajudarem neste ano conturbado com meus filhos e viagens.

Agradeço de coração ao meu orientador Wanderlei pelo apoio incondicional nesta etapa.

Graziela

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado força e serenidade para enfrentar as dificuldades.

Agradeço aos meus pais por sempre acreditarem em mim e ao meu querido orientador por toda a ajuda e paciência nesses dias.

Agradeço também, as minhas amigas Luana Santos e Fernanda Manfio pela grande ajuda na finalização deste trabalho.

Julia

*Sonhos determinam o que você quer.
Ação determina o que você conquista.*

Aldo Novak

RESUMO

APLICAÇÃO DE UMA SISTEMÁTICA DE PRECIFICAÇÃO EM UMA EMPRESA DE TERRAPLANAGEM

AUTORAS: Graziela Almeida Sierote Pereira e Julia Michelin

ORIENTADOR: Wanderlei José Ghilardi

O campo de aplicação do presente estudo se situa na questão sobre o desenvolvimento de uma sistemática de precificação que traga melhores resultados em uma empresa do ramo de terraplanagens, localizada em Santa Maria – RS, que atua, inclusive, como prestadora de serviço para prefeituras por meio de licitações. A fundamentação teórica utilizou fatores relacionados ao setor pesquisado, como custo da hora-máquina, classificação e tipos de custos, fluxo de caixa, margem de contribuição e ponto de equilíbrio. Para efeito de resultados, o estudo teve foco apenas na parte financeira, pois entende-se que as demais estratégias futuras, de uma contabilidade mais apurada e do controle de indicadores, dependem muito da estabilização da mesma neste momento. Concluiu-se que a empresa teve um crescimento dentro do semestre pesquisado, com uma política de investimento em maquinário para ampliação dos serviços. Essa estratégia se revelou acertada, pois o faturamento passou para um patamar que, aliado ao baixo custo de operação atual, passou a produzir uma margem líquida mais confortável. A permanecer o quadro atual, a empresa pode manter o preço dos serviços praticados no mês de junho de 2017 enquanto ela conseguir vencer licitações, sua estrutura tiver a mesma configuração e os custos seguirem nessa proporção em relação à receita.

Palavras-chave: Custos. Preços. Fluxo de Caixa.

ABSTRACT

APPLICATION OF A PRECISION METHODOLOGY IN A COMPANY OF TERRAPLANAGEM

AUTHORS: Graziela Almeida Sierote Pereira and Julia Michelin
ADVISOR: Wanderlei José Ghilardi

The field of application of the present study concerns the development of a pricing system that yields better results in a company in the field of earthworks, located in Santa Maria - RS, which also acts as a service provider for prefectures by through bids. The theoretical basis used factors related to the sector surveyed, such as hour-machine cost, classification and types of costs, cash flow, contribution margin and break-even point. For the purpose of results, the study focused only on the financial part, since it is understood that the other future strategies, more accurate accounting and the control of indicators, depend very much on the stabilization of the same at the moment. It was concluded that the company had a growth within the semester researched, with a policy of investment in machinery for expansion of services. This strategy proved to be the right one, as billing reached a level that, together with the current low operating cost, started to produce a more comfortable net margin. To remain in the current situation, the company can maintain the price of services practiced in June 2017 while it can win bids, its structure has the same configuration and costs follow that proportion in relation to revenue.

Keywords: Costs. Prices. Cash Flow.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Receita média no período de janeiro a junho de 2017.....	43
Quadro 02 – Custos fixos e variáveis - janeiro de 2017	44
Quadro 03 – Custos fixos e variáveis - mês de fevereiro de 2017.....	46
Quadro 04 – Custos fixos e variáveis - março de 2017	48
Quadro 05 – Custos fixos e variáveis - abril de 2017	49
Quadro 06 – Custos fixos e variáveis - maio de 2017	51
Quadro 07 – Custos fixos e variáveis - junho de 2017	53
Quadro 08 - Médias dos custos fixos e variáveis - janeiro a junho 2017.....	56
Quadro 09 – Dias ociosos e custo da ociosidade - janeiro a junho 2017	58
Quadro 10 – Fluxo de caixa simplificado	62
Quadro 11 – Faturamento de junho - 2017.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Divisão dos custos totais referente a janeiro de 2017	46
Gráfico 02 – Divisão dos custos totais referente a fevereiro de 2017	47
Gráfico 03 – Divisão dos custos totais referente a março de 2017	49
Gráfico 04 – Divisão dos custos totais referente a abril de 2017	51
Gráfico 05 – Divisão dos custos totais referentes a maio de 2017	52
Gráfico 06 – Divisão dos custos totais referentes a junho de 2017	54

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA	13
1.2	PROBLEMÁTICA	13
1.3	OBJETIVOS	14
1.3.1	Objetivo geral	14
1.3.2	Objetivos específicos	14
1.4	DIVISÃO DO TRABALHO.....	14
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1	CONTABILIDADE GERENCIAL	15
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS	16
2.2.1	Gastos ou dispêndios	18
2.2.2	Investimentos	19
2.2.3	Custos	20
2.2.4	Despesas	20
2.2.5	Perdas	21
2.2.6	Formação de custos	22
2.3	PONTO DE EQUILÍBRIO.....	22
2.3.1	Ponto de equilíbrio contábil	24
2.3.2	Ponto de equilíbrio econômico	24
2.3.3	Ponto de equilíbrio financeiro	25
2.3.4	Limitações do ponto de equilíbrio	25
2.3.5	Benefícios da análise do ponto de equilíbrio	26
2.4	FORMAÇÃO DE PREÇO.....	27
2.4.1	Formação de preços com base em custos	31
2.4.2	Uso dos conceitos de custeio variável para fixar preço de venda	32
2.5	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	32
2.6	CUSTOS NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS	33
2.6.1	Aspectos contábeis das atividades de prestação de serviços	34
2.6.1.1	<i>Organização dos serviços</i>	37
2.6.1.2	<i>Custos diretos dos serviços</i>	37
2.6.1.3	<i>Custos indiretos dos serviços</i>	38
2.7	CUSTO DE OPORTUNIDADE.....	38
2.7.1	Aplicação dos custos de oportunidade as decisões de preços	39
3	MÉTODOS E TÉCNICAS	40
3.1	TIPO DE PESQUISA	40
3.2	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	41
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
4.1	A EMPRESA.....	42
4.2	RECEITAS.....	42
4.3	COMPORTAMENTO DOS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS	44
4.4	CUSTOS MÉDIOS MENSAIS.....	55
4.4.1	Média dos custos fixos e variáveis	55
4.5	CUSTO DA OCIOSIDADE	57
4.6	ANÁLISE DOS DADOS	59

4.6.1	Cálculo da margem de contribuição	59
4.6.2	Margem líquida	60
4.6.3	Ponto de equilíbrio financeiro	60
4.7	ANÁLISE COM BASE NA TEORIA DO FLUXO DE CAIXA	61
4.8	SISTEMÁTICA PARA FIXAÇÃO DO PREÇO DE VENDA	63
4.9	REFLEXOS DA REPOSIÇÃO DO IMOBILIZADO	64
5	CONCLUSÃO	65
	REFERÊNCIAS	67

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo trata da análise gerencial de uma empresa do ramo de prestação de serviços, situada na cidade de Santa Maria – RS, que por algum tempo desenvolveu sua atividade com pouca formalidade pois o nível de atividade era baixo. Com a expansão das atividades para outras localidades, houve um crescimento significativo, o aporte de investimentos consideráveis e a necessidade de haver um controle mais eficiente da parte contábil e financeira. Devido ao escasso tempo e a complexidade que é implantar um sistema contábil, optou-se por desenvolver uma sistemática simples, acessível e prática, apenas para o controle financeiro.

Antes de entrar no tema principal, é importante ressaltar que foram estudados vários autores cujas teorias abordam conteúdos relevantes em torno do tema como a contabilidade gerencial, que engloba inclusive a contabilidade de custos, a qual tem, entre outras, a finalidade de analisar e acompanhar a produção de bens e serviços, sendo essa técnica um dos fatores determinantes para a formação do preço de venda. A partir disso, buscou-se uma metodologia para o levantamento dos custos envolvidos na atividade de prestação de serviços e a projeção das receitas necessárias para atingir a margem de lucro almejada pela empresa, a fim de promover o seu crescimento e a sua sustentabilidade financeira ao longo dos próximos exercícios.

Sabe-se que, para o bom desenvolvimento empresarial, é imprescindível o uso de ferramentas para se obter controle dos negócios. A contabilidade, de maneira geral, é uma fonte inesgotável de estratégias que proporciona aos gestores informações relevantes sobre como a empresa deve agir e conseguir os resultados almejados. Diante da instabilidade do mercado e a crise econômica, aumenta ainda mais a necessidade desses gestores se valerem de novas técnicas para se adaptar às mais diversas situações e oscilações.

Por outro lado, uma gestão eficiente dos custos pode atuar auxiliada por diferentes instrumentos gerenciais, sendo um dos mais importantes, a fixação dos preços dos serviços prestados. Essa atividade está diretamente relacionada ao sucesso empresarial, visto que um preço estipulado equivocadamente poderá causar sérios danos à empresa se o mesmo não for detectado em tempo. Para Sardinha (1995), durante o processo de formação de preços, há alguns objetivos que devem ser apresentados, como: proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível,

utilizando as políticas de curto prazo somente em condições especiais; maximizar a capacidade de horas-máquina, evitando ociosidade e desperdícios operacionais; preços baixos podem ocasionar elevação dos serviços prestados, ocasionando baixa na qualidade dos serviços; por outro lado, preços elevados reduzem a procura pelo serviço, podendo ocasionar ociosidade de horas-máquina.

Diante dos fatos, fica evidente a importância e justifica-se a proposta de uma sistemática de precificação que possa propiciar os resultados almejados.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este estudo tem como foco a análise financeira de uma empresa de terraplanagens. Diante disso, o presente estudo é delimitado a verificar se os preços cobrados por serviço prestado deixam uma margem significativa para a Construtora Boca do Monte Ltda., localizada em Santa Maria - RS, tomando por base o período de janeiro a junho de 2017.

1.2 PROBLEMÁTICA

Para calcular o preço da prestação de serviços além de conhecer os custos e as despesas, ou seja, o custo interno, deve-se também verificar o preço praticado pela concorrência, já que os clientes estão pesquisando preços e procurando qualidade, tanto dos serviços quanto do atendimento.

A empresa objeto deste estudo não pratica atos do comércio, isto é, não compra nem vende mercadorias e não desenvolve operações caracterizadas como industriais. Quando o preço dos serviços inclui algum material a ser gasto, mesmo assim pode-se dizer que o prestador do serviço não está vendendo o material, caracterizando-se apenas como um elemento do custo dos serviços prestados.

Para facilitar o entendimento da definição do preço na prestação de serviços, coloca-se como parâmetro que, muitas vezes, o valor cobrado pela empresa é o mesmo cobrado pela concorrência e isso pode gerar uma ilusão de que, se aquela empresa pode praticar tal preço, qualquer empresa também poderia. No entanto, sabe-se que uma empresa nunca é igual a outra. Seus custos são distintos, sua localização é diferente e seu modo de operar é singular. Diante do exposto, a

problemática girou em torno de orientar a empresa sobre o controle dos custos e o preço a ser cobrado pelos serviços prestados de acordo com sua realidade.

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos, quando alcançados, se propõem a equacionar o problema da pesquisa e são expostos a seguir.

1.3.1 Objetivo geral

Aplicar uma metodologia de precificação para os serviços de uma empresa de terraplanagens de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- 1) caracterizar os tipos de serviços prestados pela empresa;
- 2) levantar os custos por hora-máquina dos serviços prestados;
- 3) indicar a melhor sistemática de formação de preço;
- 4) demonstrar os resultados da aplicação da sistemática;
- 5) sugerir o preço dos serviços de acordo com a necessidade da empresa.

1.4 DIVISÃO DO TRABALHO

O presente trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo traz a introdução, onde foram apresentados a problemática, o objetivo geral, os objetivos específicos, a justificativa da pesquisa e as partes que formam a estrutura do trabalho. O segundo capítulo apresenta a revisão bibliográfica. O terceiro capítulo caracteriza a metodologia aplicada no desenvolvimento da pesquisa. O quarto capítulo contempla as discussões e os resultados. Por fim, finalizando o trabalho, há o capítulo cinco com a conclusão.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marconi e Lakatos (2002) expõem que a pesquisa bibliográfica abarca toda a produção literária que diz respeito ao tema de estudo.

As autoras afirmam que a finalidade desta etapa é a de “colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debate que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas quer gravadas” (MARCONI; LATAKOS, 2002, p. 71).

2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL

De acordo com Crepaldi (1998, p. 18), “contabilidade gerencial é o ramo da contabilidade que tem por objetivo fornecer instrumentos aos administradores de empresas que os auxiliem em suas funções gerenciais”. É voltada para a melhor utilização dos recursos econômicos da empresa, através de um adequado controle dos insumos, efetuado por um sistema de informação gerencial.

A contabilidade de custos, cuja função inicial era de fornecer elementos para avaliação dos estoques e apuração do resultado, passou, nas últimas décadas, a prestar duas funções muito importantes na contabilidade gerencial: a utilização dos dados de custos para auxílio ao controle e para a tomada de decisões, e o fornecimento de importantes informações da formação de preços das empresas.

No que diz respeito à função administrativa de controle, a função da contabilidade de custos é fornecer informações para o estabelecimento de padrões, orçamentos ou previsões e, a seguir, acompanhar o efetivamente acontecido com os valores previstos. Este tipo de custeamento é chamado de custeio-padrão e tem um papel muito importante no sentido de detectar ineficiências ou desperdícios nas atividades produtivas.

A característica de controle da função financeira é conhecida como contabilidade administrativa. Contabilidade administrativa é o preparo de relatórios usados pela administração para tomada de decisões internas, inclusive custos, preços, orçamentos de capital, avaliação de desempenho, ponto de equilíbrio (vendas necessárias para cobrir os custos), formação de preço de transferência (formação de

preços de bens e serviços que são transferidos entre departamentos) e análise de taxa de retorno. A contabilidade administrativa baseia-se fortemente na informação histórica gerada pela contabilidade financeira, mas, a diferença entre elas, é que a contabilidade administrativa é orientada para o futuro (tomadas de decisão que assegurem o desempenho dos exercícios futuros).

Ainda conforme Crepaldi (1998, p. 20), “o contador gerencial deve esforçar-se para assegurar que a administração tome as melhores decisões estratégicas para o longo prazo”. O desafio é propiciar informações úteis e relevantes que facilitarão encontrar as respostas certas para as questões fundamentais de toda a empresa, com um enfoque constante sobre o que deve ser feito de imediato e o que deve ser feito mais tarde. É necessário que os contadores gerenciais ultrapassem a informação contábil para serem proativos no fornecimento, para suas equipes de administração, de dados pertinentes e oportunos sobre questões empresariais mais amplas.

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos tem duas funções relevantes: auxiliar no controle e ajudar nas tomadas de decisões. Para Sott (2003, p. 6), a contabilidade de custos integrada à contabilidade financeira representa que “[...] todos estes sistemas de contabilidade de custos, controladoria e função financeira, compõem, por sua vez amplo sistema denominado empresa”.

Segundo Horngren (2004, p. 26), os contadores definem custo como recurso sacrificado ou renunciado para conseguir um objetivo específico. “Um custo é normalmente medido como a quantidade monetária que precisa ser paga para adquirir bens e serviços”.

Para Bornia (2002, p. 35), “a contabilidade de custos surgiu com o aparecimento das empresas industriais (revolução industrial), tendo por objetivo calcular os custos dos produtos fabricados. Antes disso, os artigos, normalmente, eram produzidos por artesãos [...]”.

Santos (2005, p. 17) afirma que as empresas devem modernizar-se para competir:

Na época atual, muitas empresas ainda passam por dificuldades de ajustamento e readequação de custos e preços de sua estrutura em função

da globalização da economia. Muitas empresas que não se reorganizarem e se readaptarem a esse novo ambiente competitivo, certamente não sobreviverão. E essa reorganização e readaptação estão diretamente inseridas na valorização ainda maior da contabilidade, como a melhor ferramenta de controle e de avaliação de desempenho da gestão de um negócio empresarial existente na atualidade.

O processo de gestão de custos passa, necessariamente, pela eficiência e eficácia das atividades de planejamento, execução e controle. As empresas estão buscando redução de custos e aumento de produtividade de diversas formas. Para Horngren, Datar e Foster (2004, p. 2), “a contabilidade de custos fornece informações tanto para contabilidade gerencial quanto para a financeira. Mede e relata informações financeiras e não-financeiras relacionadas aos custos de aquisição ou a atualização de recursos em uma organização”.

Leone (2009, p. 8) ainda ressalta que, para as finalidades de custos, “os sistemas são o conjunto coordenado de órgãos, pessoas, procedimentos, critérios de avaliação e de apropriação, conceitos, princípios, objetivos, fluxos e relatórios, que vai coletar os dados de diversas fontes e transformá-los em informações”.

A contabilidade de custos tem como principais objetivos coletar dados, processar informações e produzir informações gerenciais para as tomadas de decisões das empresas.

Segundo Martins (2010, p. 10):

O 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. [...] matéria prima utilizada na fabricação de um bem surge o custo da matéria-prima como parte integrante do bem elaborado. Este, por sua vez, é de novo um investimento, já que fica ativado até sua venda.

Ainda conforme Martins (2010, p. 10), “custos na prestação de serviços, geralmente a produção e o consumo simultaneamente, pois os serviços, embora possam reunir elementos tangíveis e intangíveis, geralmente não são estocáveis”.

Muitos objetivos são estabelecidos de acordo com a finalidade a que se propõe a entidade, ou seja, quais as necessidades que o sistema impõe, podendo ser de finalidade contábil, administrativa ou gerencial. Sob o aspecto econômico-financeiro, a lucratividade é o maior objetivo.

É fundamental para empresas de qualquer setor econômico um adequado e eficiente sistema de gestão de custos, que é uma das âncoras da lucratividade empresarial. Para Eidt (2006, p. 19), “o desempenho e o resultado das empresas está fortemente vinculado ao processo de gestão de custos em qualquer área econômica”. Conforme Dudick (1974, p. 21), para gestão empresarial, “uma das importantes causas dos maus resultados financeiros e do insucesso da empresa é a falta de conhecimentos dos custos de seus produtos”, e isso é aplicável às empresas de serviços.

Portanto, toda estrutura operacional de custos e despesas tem conotação valiosa, pois, quanto mais eficiente e eficaz na perspectiva de melhorar as informações de desempenho monetário, maior será a lucratividade. Eis que a lucratividade é o grande alvo do investidor.

Para poder discutir o processo de formação dos custos e preços, alguns termos técnicos são empregados, sendo que, muitos destes, são empregados na contabilidade de custos.

Segundo Bruni e Famá (2012, p. 5), alguns dos principais termos são: gastos ou dispêndios, investimentos, custos, despesas, perdas, formação de custos, formação de preço.

2.2.1 Gastos ou dispêndios

Consiste 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.

De acordo com Viceconti e Neves (2010), gasto é toda abdicação de um ativo pela empresa, para aquisição de um bem ou serviço, através da obtenção imediata, ou pelo compromisso de entrega. Apenas no período em que o bem ou serviço é incorporado à empresa, o gasto é concretizado.

Para Wernke (2004), gasto ocorre toda vez em que uma organização obtém algum bem ou serviço, pelo meio de transações financeiras ao mobilizar recursos, ou ao assumir dívidas.

Já Martins (2009) define gasto como qualquer sacrifício financeiro, seja este realizado através da entrega imediata de ativos ou apenas promessa de entrega, que a empresa arca para aquisição de qualquer produto ou serviço. Ainda de acordo com Martins (2009), este amplo conceito se aplica a todos os tipos de gastos realizados pela empresa, mas que podem ser novamente classificados de acordo com sua natureza.

2.2.2 Investimentos

Representam gastos ativados em função da sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos. Ficam temporariamente “congelados” no ativo da entidade e, posteriormente e de forma gradual, são “descongelados” e incorporados aos custos e despesas.

No sistema capitalista existente na maioria dos países, incluindo o Brasil, a captação de recursos financeiros visando determinado objetivo pessoal, empresarial ou de igual importância, tornou-se tema de eminente relevância e estudo. Um dos métodos para gerar capital é através de investimentos financeiros, que podem ser realizados de acordo com a vontade do investidor. Um investimento financeiro está relacionado com a privação do consumo ou do prazer presente com o objetivo de construir algo com maior valor para aproveitamento futuro (BERNSTEIN; DAMODARAN, 2000).

Reilly e Brown (2003) ressaltam que um investimento é o comprometimento de dinheiro por um período de tempo, visando pagamentos futuros que irão compensar o processo decorrido; os investimentos podem ser realizados por um indivíduo, ente governamental, fundo de pensão ou organização.

Ao realizar um investimento financeiro, é preciso identificar algumas metas, tais como: o tempo no qual o capital será investido, o objetivo do investimento, o risco a ser tomado, o cenário econômico atual, o tipo de investimento, entre outros aspectos (HALFELD, 2007). Os tipos de investimentos comumente utilizados no Brasil, assim

como o Sistema Financeiro Nacional (SFN) e suas características próprias serão analisados no decorrer do presente estudo.

2.2.3 Custos

Representam os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços. Por conseguinte, estão associados aos produtos ou serviços produzidos pela entidade. Como exemplos de custos, podem ser citados os gastos com matérias-primas, embalagens, mão de obra fabril, aluguéis e seguros de instalações fabris.

Os custos podem ser classificados de outras formas diferentes. Uma classificação usual (e mais importante que todas as demais) é a que leva em consideração a relação entre o valor total de um custo e o volume da atividade numa unidade de tempo. Divide basicamente os custos em fixos e variáveis.

Por exemplo, o valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo. Dentro, portanto, de uma unidade de tempo (mês, nesse exemplo), o valor dos custos com tais materiais varia de acordo com o volume de produção; logo, materiais diretos são custos variáveis.

“Por outro lado, o valor do aluguel do imóvel em que ocorre a produção, geralmente, é contratado por mês, independentemente do aumento ou diminuição do volume produzido no mês. Por isso, o aluguel, geralmente, é um custo fixo.” (MARTINS, 2010, p. 49).

2.2.4 Despesas

Correspondem a bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Não estão associadas à produção de um produto ou serviço. Como exemplos de despesas, podem ser citados gastos com salários de vendedores, gastos com funcionários administrativos, etc. (BRUNI; FAMÁ, 2003).

Segundo Bruni e Famá (2003, p. 27), “a primeira polêmica na terminologia da contabilidade de custos refere-se à distinção entre custos e despesas, de modo geral, os custos estão diretamente relacionados ao processo de produção de bens e

serviços.” Diz-se que os custos “vão para as prateleiras”: enquanto os produtos ficam estocados, os custos são ativados, destacados na conta Estoques do Balanço Patrimonial e não na Demonstração de Resultado. Somente farão parte do cálculo do lucro ou prejuízo quando de sua venda, sendo incorporados, então, à Demonstração do Resultado e confrontados com as receitas de vendas.

Despesas estão associadas a gastos administrativos e/ou com vendas e incidência de juros (despesas financeiras). Possuem natureza não fabril, integrando a Demonstração do Resultado do período em que ocorrem. Diz-se que as despesas estão associadas ao momento de seu consumo ou ocorrência, são, portanto, temporais.

Segundo Costa, Oliveira e Junior (1999, p. 16), “despesas são gastos relativos aos bens e serviços consumidos no processo de geração de receitas e manutenção dos negócios da empresa.” Segundo os autores, todas as despesas estão diretamente ou indiretamente associadas à realização de receitas. As empresas têm despesas para gerar receitas e não para produzir seus bens e serviços. Observa-se que, o custo de vendas e dos serviços prestados representa o montante dos gastos incorridos no processo de aquisição ou produção de bens, que foram sacrificados para que a empresa pudesse gerar a receita de vendas ou, no processo de prestação de serviços, para que a empresa pudesse gerar a receita de vendas ou, no processo de prestação de serviços, para que a empresa pudesse gerar receita de prestação de serviços. Esses, somente são apropriados ao resultado quando as receitas são realizadas.

2.2.5 Perdas

Segundo Costa, Oliveira e Junior (1999, p. 17), “perdas são gastos anormais ou involuntários que não geram um novo bem ou serviço e, tampouco, receitas.” Esses gastos são apropriados diretamente no resultado do período em que ocorrem e não mantêm nenhuma relação com a operação da empresa, pois, geralmente, ocorrem de fatos não previstos.

2.2.6 Formação de custos

Segundo Bruni e Famá (2003, p. 29), no processo de evolução produtiva, a literatura sobre custos passou a dar ênfase aos mecanismos de formação de custos, “empregando as atividades desenvolvidas pelas empresas e não as tradicionais bases volumétricas de rateio, empregadas para a distribuição de custos indiretos.” Os sistemas de custeio atuais foram criados há cerca de um século, e seus principais objetivos consistem na geração de informações sobre oportunidades de melhorias no desempenho das empresas, em termos de resultado econômico. No entanto, com as alterações nos panoramas dos negócios, os sistemas tradicionais começaram a ser questionados, pois, muitas técnicas têm se revelado inúteis no auxílio das decisões empresariais.

Entre os problemas que preocupam os gestores de empresas que estariam buscando transformar-se em empresas de classe mundial, alguns podem ser citados.

Segundo Nakagawa (1991, p. 35):

- a) os sistemas tradicionais de rateio têm gerado distorções no custo dos produtos ao alocarem os Custos Indiretos de Fabricação (CIF) utilizando critérios de rateio geralmente arbitrários, além de um número muito pequeno de bases de apropriação, comumente chamado Mão de Obra Direta (MOD) ou horas-máquina;
- b) enquanto os custos indiretos de fabricação vêm crescendo, as bases utilizadas para sua apropriação vêm diminuindo sensivelmente. Este fator não só eleva as taxas de aplicação desses custos, como também aumenta o risco de erros na apuração do custo de produtos ou serviços prestados;
- c) os sistemas atuais não permitem avaliar adequadamente desempenhos operacionais não mensuráveis financeiramente, tais como: qualidade, flexibilidade e atendimento de ordens.

2.3 PONTO DE EQUILÍBRIO

Para Jiambalvo (2002), o ponto de equilíbrio é uma das principais ferramentas para uma análise do custo volume lucro. Ele define ainda, o ponto de equilíbrio como sendo o número de unidades que precisam ser vendidas para uma empresa atingir o equilíbrio, ou seja ter um resultado que não implique em lucro ou prejuízo, mas sim um resultado zero. O ponto de equilíbrio representa o nível de volume de vendas ou a receita necessária para que a empresa iguale os seus gastos totais (Custos e Despesas).

A análise do equilíbrio entre receitas de vendas e custos é muito importante como instrumento de decisão gerencial. O sucesso financeiro de qualquer empreendimento empresarial está condicionado à existência da melhor informação gerencial.

Santos (2011, p. 37), em seu livro: Contabilidade e Análise de Custos trazem uma definição simplicista do ponto de equilíbrio:

É a expressão usada para definir o equilíbrio entre o faturamento de vendas e os custos totais, equivalente ao lucro zero. A partir do ponto de equilíbrio (Break even point) é que as operações de empresa começam a gerar lucro.

De acordo com Martins (2003), atualmente, o cenário de mercados é marcado pela competitividade, o que faz com que qualquer ferramenta usada para desenvolver a empresa a fim de atingir sua sustentabilidade e atender às crescentes exigências do mercado seja vista como peça primordial no processo de tomada de decisão de curto prazo. Neste sentido, o ponto de equilíbrio é visto pela maioria dos gestores empresariais como necessário e suficiente para gerir seus resultados.

Existem diferentes tipos de ponto de equilíbrio, mas todos são responsáveis por gerar informações usadas no gerenciamento da empresa, com enfoques diferentes. Segundo Bornia (2002), a diferença entre eles são os custos e despesas fixos a serem considerados em cada caso". Ainda de acordo com Bornia (2002, p. 79):

Os três pontos de equilíbrio fornecem importantes subsídios para um bom gerenciamento da empresa. O ponto de equilíbrio financeiro informa o quanto a empresa terá de vender para não ficar sem dinheiro e, conseqüentemente, ter de fazer empréstimos, prejudicando ainda mais os lucros. Se a empresa estiver operando abaixo do ponto de equilíbrio financeiro, ela poderá até cogitar uma perda temporária nas atividades. O ponto de equilíbrio econômico mostra a rentabilidade real que a atividade escolhida traz, confrontando-a como outras opções de investimento.

Bornia (2002) ainda ressalta que, a utilização do ponto de equilíbrio é capaz de agir de forma eficiente no planejamento da gestão empresarial, identificando possíveis descontroles ocorridos, oscilações positivas ou negativas nos inúmeros itens que o compõem, assim como possibilitar avaliação e correções, quando necessário, em tempo que possa recuperar os resultados negativos e melhorar os almejados para futuros períodos.

Segundo o autor, para chegar ao ponto de equilíbrio, os custos e despesas totais devem ter se igualado às receitas totais.

Observe-se a fórmula simplificada do ponto de equilíbrio, em que, resumidamente, consiste em orientar que a empresa se encontra no Ponto de Equilíbrio quando sua receita consegue cobrir, exatamente, os custos fixos mais os custos variáveis:

$$VE = (CV + CF) + (DV + DF)$$

Onde:

CV= Custos Variáveis

CF= Custos Fixos

DV= Despesas Variáveis

DF= Despesas Fixas

2.3.1 Ponto de equilíbrio contábil

No ponto de equilíbrio contábil, a entidade não terá prejuízo nem lucro; ela atingirá o valor necessário para cobrir o custo das mercadorias vendidas ou serviços prestados, as despesas fixas e variáveis, sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$PEC = \text{Custo fixo} / \text{Margem de contribuição}$$

O ponto de equilíbrio contábil ou operacional é usado comumente para análises e auxílios na tomada de decisão e leva em consideração os custos e despesas fixas referentes ao funcionamento da entidade; é o quociente simples da divisão.

2.3.2 Ponto de equilíbrio econômico

Para Borna (2002) para se encontrar o ponto de equilíbrio econômico é necessário levar em consideração as despesas e receitas financeiras, acrescidas do saldo da “correção monetária”, ou seja, na hipótese de soma das margens de

contribuição totalizar um valor que, deduzidos os custos e despesas fixas, seja suficiente para remunerar o capital próprio da empresa com uma taxa que seja satisfatória aos acionistas e adaptável ao mercado cada vez mais competitivo. Onde o valor é dado através do cálculo do somatório dos custos e despesas fixas com o valor de um lucro mínimo estimado que atenda às exigências dos empresários e o resultado dividido pela margem de contribuição. A utilização desta ferramenta tem como principal objetivo gerar informações aos investidores a respeito do retorno do capital investido. Em outras palavras, a quantidade que a empresa precisa vender para recuperar o investimento, de acordo com a rentabilidade desejada.

2.3.3 Ponto de equilíbrio financeiro

O ponto de equilíbrio financeiro segundo Bornia (2002) utiliza valores intrínsecos aos custos e despesas fixas totais, apropriados sem o respectivo desembolso; como exemplo, tem-se a depreciação.

O ponto de equilíbrio financeiro é considerado o mais completo para análises financeiras detalhadas, sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{PEF} \Rightarrow \text{Vendas} - [\text{Custos e despesas (-) depreciação}]$$

Sendo assim, o cálculo leva em consideração a diferença dos custos e despesas totais menos os valores sem desembolso de numerário, com o preço de venda unitário, multiplicado pela quantidade de produtos ou horas vendidas e o resultado da equação deve ser zero.

2.3.4 Limitações do ponto de equilíbrio

As limitações do ponto de equilíbrio devem ser consideradas pelo gestor da empresa de acordo com a atividade e situação específica, devendo ser pesados os prós e contras no caso específico e avaliar antes de usá-los na tomada de decisões.

Wernke (2001, p. 56) afirma que:

Os gerentes devem ficar atentos com relação às limitações apresentadas na utilização do ponto de equilíbrio. O autor enfatiza que tal técnica só deve ser utilizada em gestão de curto prazo, e faz ainda o seguinte comentário: “não se pode pensar num planejamento de longo prazo para empresas que não dêem resultado positivo e não remunerem os detentores de suas fontes de recursos.

Em virtude das limitações do ponto de equilíbrio, recomenda-se seu uso apenas para tomada de decisão em gestão de curto prazo.

Além de ter o cuidado de usar a análise do ponto de equilíbrio em gestão de curto prazo, é necessário que o gestor esteja sempre atento a esses detalhes, para não comprometer retorno financeiro e a continuidade de sua empresa; Para isto, é essencial desenvolver um bom controle das despesas fixas e variáveis para que, caso haja necessidade de cortar despesas desnecessárias, o gestor aja da melhor maneira possível, sem prejudicar a qualidade dos produtos. Com isso, é preciso que o mesmo saiba operar no mercado, de forma que seus produtos ou serviços consigam cobrir seus custos e despesas totais, trazendo resultados positivos.

2.3.5 Benefícios da análise do ponto de equilíbrio

A análise do ponto de equilíbrio é necessária para as empresas, pois evidencia sua situação. Para realizar a análise do ponto de equilíbrio, foi preciso calcular o valor da margem bruta que revelou o lucro bruto com vendas realizadas no período analisado. Através da margem bruta, encontramos a margem de contribuição.

A utilidade da análise do ponto de equilíbrio está ligada ao fato de suprir a necessidade de fornecer informações variadas aos gestores, servindo como instrumento de apoio ao planejamento da empresa. Leone (2000 p. 427) afirma:

O auxílio às suas funções de planejamento a curto prazo e de tomada de decisões, levando em consideração certas hipóteses simplificativas. Os resultados da análise do Ponto de Equilíbrio devem fazer parte de um conjunto de outras informações. Eles nunca deverão ser tomados isoladamente.

Ao usar os dados coletados a partir da análise do ponto de equilíbrio, a empresa aumentará sua segurança e, com isto, terá maiores chances de acertar em suas decisões.

Quando a análise é feita por produto, é possível identificar qual produto é mais rentável para se investir maior quantidade no mesmo, assim como qual produto traz menor retorno à empresa. Deste modo, a empresa terá condições de saber seu retorno e se é vantajoso continuar com tal investimento.

2.4 FORMAÇÃO DE PREÇO

Segundo Wernke (2010, p. 147), "no ambiente de mercado atual, caracterizado por concorrência acirrada e queda real nas margens de lucro obtidas, ganha relevância a atenção que deve ser dada a uma das estratégias mercadológicas mais cruciais: a precificação." A adequada determinação dos preços de venda, cada vez mais é uma questão fundamental para sobrevivência e crescimento das empresas, independentemente do porte ou área de atuação. Contudo, na prática, é comum observar companhias que não têm uma acurada noção da rentabilidade proporcionada por seus produtos ou serviços, bem como das necessidades quanto aos volumes de vendas para atingir os respectivos equilíbrios operacionais.

Um dos mais importantes aspectos financeiros de qualquer entidade, consiste na fixação dos preços dos produtos e serviços comercializados. Para Sardinha (1995), essa atividade consistiria na verdadeira "arte" do negócio. O sucesso empresarial poderia até não ser consequência direta da decisão acerca dos preços, todavia, um preço equivocado de um produto ou serviço, certamente, causará sua ruína.

Em relação ao processo de formação de preços, cita-se alguns dos principais objetivos apresentados por Sardinha (1995), como:

- a) proporcionar, a longo prazo, o maior lucro possível: a empresa consiste em uma entidade que deveria buscar sua perpetuidade. Políticas de preços de curto prazo, voltadas para a maximização dos lucros, devem ser utilizadas somente em condições especiais;
- b) permitir a maximização lucrativa da participação de mercado: não apenas o faturamento deveria ser aumentado, mas, também, os lucros das vendas. Algumas razões contribuem com efeitos negativos sobre os lucros, por exemplo: fluxo de caixa negativo, concorrência agressiva, sazonalidade, etc.;

- c) maximizar a capacidade hora-máquina, evitando ociosidade e desperdícios operacionais: os preços devem considerar a capacidade de atendimento aos clientes. Preços baixos podem ocasionar elevação dos serviços prestados e a não capacidade de manutenção da qualidade do serviço. Por outro lado, preços elevados reduzem a procura pelo serviço, podendo ocasionar ociosidade de hora-máquina;
- d) maximizar o capital empregado, para perpetuar os negócios de modo auto-sustentado: o retorno do capital dá-se por meio de lucros auferidos ao longo do tempo. Assim, somente por meio da correta fixação e mensuração dos preços de venda é possível assegurar o correto retorno do investimento efetuado.

Existem alguns métodos genéricos de formação de preços. Segundo Bruni e Famá (2003, p. 312), “há três processos distintos que podem ser empregados na definição de preços, e costumam basear-se nos custos, no consumidor e na concorrência”. Os processos de definição de preços baseados nos custos, buscam, de alguma forma, adicionar algum valor aos custos, por exemplo, empresas construtoras apresentam propostas de serviços estimando o custo total do serviço e adicionando uma margem padrão de lucro. Diversas razões poderiam ser apresentadas como justificativas ao emprego do método de definição de preços com base nos custos:

- a) simplicidade: ajustando preços e custos, não é necessário preocupar-se com ajustes em função da demanda;
- b) segurança: vendedores são mais seguros quanto a custos incorridos do que a aspectos relativos à demanda e ao mercado consumidor;
- c) justiça: muitos acreditam que o preço com base nos custos é mais justo, tanto para os consumidores, quanto para os vendedores, que obtêm um retorno justo por seus investimentos, sem tirar vantagens do mercado quando ocorrem elevações da procura pelo serviço.

Para Bruni e Famá (2003) outra forma de estabelecer preços, baseia-se no valor percebido do produto pelo mercado consumidor. Nessa metodologia, as empresas empregam a percepção que os consumidores têm do valor do produto, e

não os custos do vendedor. Os preços são definidos de forma que se ajustem aos valores percebidos.

A terceira metodologia de formação de preços emprega a análise da concorrência. Nela, as empresas prestam pouca atenção a seus custos ou a sua demanda, e a concorrência é quem determina os preços a praticar. Os preços podem ser de oferta, quando a empresa cobra, em média, o mesmo que seus concorrentes, ou de proposta, quando a empresa determina seu preço segundo seu julgamento sobre como os concorrentes irão fixar o preço.

Um processo de tomada de decisão em que os custos exercem papel fundamental representado pela formação dos preços dos serviços prestados. Além dos custos, os processos de formação de preços estão ligados às condições do mercado, ao nível de atividade e à remuneração do capital investido. (SANTOS, 1994). Dessa forma, o cálculo do preço de venda deve chegar a um valor que permita trazer à empresa a maximização dos lucros, além de, se possível, manter a qualidade, atender aos anseios do mercado àquele preço determinado e melhor aproveitar os níveis de produção.

As condições que conduzem à formação dos preços podem ser mencionadas por meio das seguintes características:

- a) forma-se um preço-base;
- b) critica-se o preço-base à luz das características existentes do mercado, como: preço dos concorrentes, volume de serviços prestados, prazos, condições do término do serviço, qualidade, etc.;
- c) testa-se o preço às condições do mercado, considerando as relações custo-volume-lucro, além de, aspectos econômicos e financeiros;
- d) fixa-se o preço mais apropriado, com as condições diferenciadas para atender a volumes diferentes, prazos não uniformes de financiamento de vendas, descontos para financiamentos (prazos concedidos) mais custos e comissões sobre vendas para cada condição.

A formação de preços deve ser capaz de considerar a qualidade dos serviços em relação às necessidades do consumidor, a existência de produtos substitutos a preços mais competitivos, o mercado de atuação do serviço, o controle de preços

imposto pelo governo, os níveis de produção e vendas que se pretende ou podem ser operados e os custos e despesas de administrar e “vender” o serviço.

Segundo Padoveze (2000, p. 309):

Existem várias técnicas de formação de preço de venda, sendo que, uma delas é a formação de preços de venda a partir do custo e sua qualidade, onde parte-se do pressuposto que o mercado está disposto a absorver os preços de venda determinados pela empresa, que, por sua vez, são calculados em cima de seus custos reais ou orçados.

Sabe-se que, na verdade, isso nem sempre pode acontecer, inviabilizando tal procedimento. De qualquer forma, é necessário um cálculo em cima dos custos, tendo em vista que, através dele, pode-se ter um parâmetro inicial, ou padrão de referência, para análises comparativas. Outra técnica, e a mais utilizada, é a formação de preço de venda a partir do custeio por absorção, onde tomam-se como base os custos industriais por produto e adicionam-se as taxas gerais de despesas administrativas e comerciais, despesas financeiras e margem desejada.

A formação de preços de venda a partir do custeio direto/variável é determinada: em vez de se tomar como base o custo por absorção, o valor básico de referência para formar o preço de venda neste critério são os custos diretos ou variáveis mais as despesas variáveis do serviço que possam ser identificadas. Após isso, a margem a ser aplicada deverá cobrir, além da rentabilidade mínima almejada, também os custos e despesas fixas, que não foram alocados ao serviço ou produtos. Outro critério utilizado para formação de preços de venda é a partir dos custos de transformação que, dependendo do valor dos itens comprados de terceiros, algumas empresas não requisitam, no preço de venda, absorção das despesas operacionais e margem de lucro dos valores desses materiais ou serviços adquiridos de terceiros, levando como base para formação dos preços de venda, apenas os valores gastos a título de transformação do produto. O último critério é a formação de preços de venda a partir do mercado, onde leva-se em consideração a teoria econômica, que indica que quem faz o preço de venda dos produtos é o mercado, basicamente através da oferta e procura, fazendo as devidas considerações para situações de monopólio, cativos e situações similares.

Segundo Wernke (2010, p. 152), quando se trata de fixar os preços de venda, em que pese os diversos métodos de precificação mencionados na literatura, há um

caminho básico que pode ser escolhido, que é formação de preço de venda, neste caso a empresa estipula um "preço de venda orientativo", aplicando uma taxa de marcação (ou *mark-up*) sobre o custo unitário do produto ou mercadoria.

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. No cálculo do *mark-up* podem ser inseridos todos os fatores que se deseja cobrar no preço de venda, sob a forma de percentuais. Ou seja, dependendo do interesse da empresa, incluem-se no *mark-up*, por exemplo, itens como os tributos incidentes sobre as vendas efetuadas, as comissões pagas aos vendedores, a taxa de franquia cobrada pela franqueadora e a margem de lucro desejada (o percentual de margem de lucro a ser incluído no *mark-up* depende de inúmeros fatores e difere de empresa para empresa, mesmo se atuantes no mesmo segmento mercadológico).

Para Martins (2010, p. 218), há algumas formas de formação de preços, entre elas: formação de preços com base em custos, uso do ABC para fixar preço de venda, uso dos conceitos de custeio variável para fixar preço de venda, custeio meta; o uso do ABC para se chegar ao *target cost*.

2.4.1 Formação de preços com base em custos

Ainda conforme Martins (2010) nesta forma de calcular preços, o ponto de partida é o custo do bem ou serviço apurado, segundo um dos critérios estudados (custeio por absorção, custeio variável, etc.). Sobre esse custo agrega-se uma margem, denominada *mark-up*, que deve ser estimada para cobrir os gastos não incluídos no custo, os tributos e comissões incidentes sobre o preço e o lucro desejado pelos administradores. Esse método de calcular preços, com base em custos, é muito utilizado pelas empresas, porém, apresenta algumas deficiências, como, por exemplo: não considerar, pelo menos inicialmente, as condições de mercado e fixar o percentual de cobertura das despesas fixas de forma arbitrária.

2.4.2 Uso dos conceitos de custeio variável para fixar preço de venda

Ainda conforme Martins (2010) do forte conhecimento, e cada vez mais sensível no Brasil moderno e bem mais competitivo, de que o mercado é o grande definidor do preço, surge a ideia de se atualizar a figura da margem de contribuição para auxiliar nas tomadas de decisões também relativas à fixação de preços. E, muitas vezes, consegue esse conceito ser útil. Nenhuma empresa toma decisões com relação a cortar, colocar ou selecionar produtos em função exclusivamente de custos. A administração global é a arte de conciliar circunstâncias, presentes e futuras, internas e externas à empresa. O dirigente procura o caminho que concilia valores, posições e condições internos à empresa com que existem no meio onde ela vive, e procura não só trabalhar com base no que hoje existe, como também (e principalmente) no que se espera que vá ocorrer no futuro. Isso significa que a fixação do preço de venda não cabe exclusivamente ao setor de custos, mesmo com todo o arsenal de informações de que dispõe do ponto de vista interno.

2.5 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Conforme Martins (2010), margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro.

Para Maher (2001), a margem de contribuição fornece uma potencial ferramenta para os gestores, já que ela, por ser resultado da diferença entre o custo variável e o preço de venda pode um determinado produto possibilita a mensuração do lucro.

Já para Wernke (2010) é primordial que as empresas busquem obter uma margem de contribuição superior aos custos fixos, já que a subtração destes elementos indicará o lucro da empresa. Portanto, caso o valor mensurado na margem de contribuição seja menos que os custos fixos apurados, a empresa consequentemente apresentará prejuízo no período, uma vez que o resultado da fórmula: Margem de contribuição – Custos fixos será negativo.

Margem de contribuição é a principal medida de desempenho de um produto

ou serviço, já que sua medida indica o quanto que ele contribui para o pagamento dos gastos apurados no período; no caso da margem se mostrar positiva, fica evidente que o produto ou serviço apresenta viabilidade financeira. (CRUZ, 2011).

2.6 CUSTOS NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

De acordo com Costa et al. (1999, p. 111), “uma das principais características do moderno mundo econômico é o cada vez mais significativo crescimento das atividades empresariais relacionadas com a prestação de serviços”. Os consultores especializados são unânimes em reconhecer se está caminhando para a era da prestação de serviços. Segundo os autores, essa migração para o setor de serviços pode ser justificada, dentre outros, pelos seguintes motivos:

- a) crescente automação e informatização dos processos industriais, com a crescente diminuição da participação da mão-de-obra no setor de transformação, fazendo com que os trabalhadores migrem para as atividades relacionadas com a prestação de serviços;
- b) pressão dos sindicatos para melhoria dos ambientes de trabalho, com o conseqüente acréscimo dos investimentos em robótica, para a eliminação de trabalhos do ser humano em atividades insalubres e de alto risco;
- c) terceirização de inúmeras atividades "secundárias" das organizações, seja porque não agregavam valor às atividades principais, seja porque eram atividades complexas e incompatíveis com a meta da empresa;
- d) incessante procura, por boa parte da população, por melhor qualidade de vida, principalmente, nos países mais desenvolvidos, o que pressiona e motiva os investimentos em atividades de serviços ligadas ao lazer, ao turismo, à cultura, aos esportes, etc.;
- e) crescente globalização dos mercados financeiros e de capitais, o que motiva complexos e caros investimentos em estruturas nas áreas de informática, escritórios de consultorias financeiras, jurídicas, auditores e contadores especializados em fusões e aquisições de empresas, por exemplo.

Ainda segundo Costa et al. (1999) o segmento de prestação de serviços é muito diversificado. No Brasil, destacam-se vários setores, dentre eles, o de construtoras,

ramo que, inegavelmente, é um grande gerador de empregos, principalmente, para a mão-de-obra menos qualificada. Uma empresa de engenharia pode, por exemplo, ser contratada apenas para fornecer mão-de-obra e equipamentos para a construção em terreno do cliente, que se encarrega, também, de fornecer os materiais. Nesse caso, o custo da construtora estará representado quase que totalmente pelos salários e encargos de mão-de-obra e depreciação das máquinas e equipamentos. Algumas construtoras exploram diversos tipos de "industrialização ou transformação" de matérias-primas para a obtenção de parte dos produtos utilizados em suas obras. Por exemplo, as construtoras de estradas que mantêm usina de asfalto no canteiro de obra, linha de produção de pré-moldados de concreto ou mesmo fabricação de tijolos, blocos e telhas que serão usados em suas construções.

2.6.1 Aspectos contábeis das atividades de prestação de serviços

Segundo Costa et al. (1999), nas atividades de prestação de serviços destacam-se alguns dos aspectos principais:

- a) o acervo bibliográfico na área da contabilidade de custos preocupou-se, até o momento, quase que exclusivamente com as discussões dos vários temas envolvendo a apuração e análise dos custos nas empresas industriais;
- b) se nas indústrias brasileiras já são poucas as organizações que dispõem de um bom sistema de custos, coordenado e integrado com a contabilidade, nas prestadoras de serviços a realidade é muito pior. São raros os casos de prestadoras de serviços que contam com um adequado sistema para controle e apuração dos seus custos. Há, sem dúvidas, um grande nicho de mercado de trabalho para os contadores na área de prestação de consultoria e assessoria para as organizações carentes de um bom sistema de controle e apuração dos custos dos serviços prestados;
- c) não há diferenças relevantes nos aspectos conceituais. Boa parte dos conceitos de custos e análises válidos para uma indústria também são verdadeiros para as prestadoras de serviços;
- d) nas prestadoras de serviços também existem os custos fixos e variáveis, diretos e indiretos. Em uma empresa de auditoria, por exemplo, os custos fixos são representados pelo aluguel ou depreciação da sede administrativa,

demais custos administrativos, etc., enquanto os custos variáveis são as horas trabalhadas pelos auditores em cada uma das auditorias realizadas. Desta forma, fica claro que quanto maior for o volume de trabalho exigido pela auditoria nos diversos clientes, maior será o número de horas dos auditores; custo variável, portanto. Da mesma forma, as horas trabalhadas e debitadas em cada ordem de serviço, ou projeto em aberto, representam os custos diretos, visto que, são custos identificados com cada "serviço de auditoria". Se, por exemplo, existir um departamento de digitação dos relatórios, cujos custos não sejam segregados por ordem de serviços, tem-se o caso dos custos indiretos, pois, não há identificação com cada serviço prestado. Neste caso, os custos serão apropriados às diversas ordens de serviços de auditorias atendidas, por meio da utilização de um critério de rateios;

- e) também é possível a implantação nas prestadoras de serviços das ferramentas da Contabilidade Gerencial, como orçamentos, custo-padrão, custeio direto, custeio por atividades, apuração das margens de contribuição, análise do ponto de equilíbrio, fator limitativo da produção de serviços;
- f) boa parte das prestadoras de serviços trabalham sob encomenda, o que é o caso das construtoras, empresas de auditoria, de publicidade e propaganda, etc. Portanto, a maioria deve se utilizar das ordens de serviços para controle e apuração das receitas e dos custos;
- g) também são prestados serviços sob a característica de produção contínua ou por processo, que é o caso de supermercados, escolas e clubes, por exemplo;
- h) ao contrário das indústrias, a maioria das prestadoras de serviços não mantém estoques de matérias-primas e produtos acabados. Podem ocorrer casos de serviços em andamento, principalmente nas construtoras, empresas de consultoria, etc., que devem ser contabilizados no ativo circulante ou realizável a longo prazo, dependendo do tempo necessário para a conclusão e faturamento final aos clientes;
- i) também, diferentemente de boa parte das empresas industriais, são quase sempre insignificantes, nas prestadoras de serviços, os investimentos em

instalações e equipamentos produtivos. Sem dúvida, de maneira genérica, o custo mais representativo nas atividades de prestação de serviços é o da mão-de-obra, quase sempre especializada. As atividades de transportes (aéreo, ferroviário, marítimo e terrestre) são algumas das exceções a essa regra, visto o elevado investimento necessário para compra de aeronaves, embarcações, carretas, veículos, etc., além das instalações para manutenção e infraestrutura de logística e apoio, por exemplo. Conseqüentemente, quase sempre são elevados os custos fixos, com a depreciação e manutenção dos ativos empregados na prestação dos serviços. As construtoras de obras pesadas investem significativamente em máquinas, equipamentos e veículos, sendo, conseqüentemente, altos os custos fixos com a depreciação e manutenção dos bens.

Segundo Bernardi (1998), pode-se distinguir a atividade de serviços de formas peculiares, pois, há serviços em que se aplicam material, outros recursos e mão-de-obra, assim como, outros em que há somente aplicação de mão-de-obra, o que traz implicações diferenciadas, notadamente nos impostos e formulação de preços. Similarmente, existem serviços que podem ser classificados como “repetitivos ou contínuos e específicos”. É interessante caracterizar que, na construção civil, tem-se custo/m²; nos serviços de processamento, custo hora/equipamento e custo/linha de relatórios, enfim, uma gama enorme de fatores que varia de acordo com a particularidade do serviço prestado.

Aqueles que especificam, devem-se analisar e avaliar a especificação, de forma que fiquem claros, precisos e detalhados os possíveis resultados do projeto, visando assegurar qualidade, economia e atendimento ao cliente.

Em todos os casos, é importante assegurar claramente o resultado do projeto e do serviço, pois, uma vez iniciado, somente retrabalho, adaptações, problemas e custos extras ao prestador dos serviços e ao cliente podem reordenar os serviços, além do que, cria-se a necessidade de reajustes e renegociações desgastantes.

2.6.1.1 Organização dos serviços

Ainda segundo Bernardi (1998, p. 112), uma empresa de prestação de serviços deve ter como objetivo prestar o serviço:

- a) no prazo certo;
- b) com qualidade;
- c) de acordo com as expectativas;
- d) de acordo com as especificações;
- e) com custo econômico.

Somente uma empresa organizada, preparada e direcionada para tais objetivos conseguirá ser bem-sucedida. Para que os objetivos da empresa de serviços sejam plenamente atingidos, é necessário que a administração dos serviços defina um método de trabalho, buscando entre várias alternativas a que for a mais econômica, sem perda de qualidade, ágil, flexível e confiável. Um segundo aspecto, de vital importância, diz respeito à programação dos serviços e o fluxo determinado, de modo a atingir racionalidade e eficiência.

2.6.1.2 Custos diretos dos serviços

São custos relacionados à execução específica dos serviços identificados objetivamente. Nesta categoria, encontram-se: materiais aplicados nos serviços, mão-de-obra aplicada e os demais recursos diretamente aplicados no serviço, incluindo os custos indiretos específicos, do ponto de vista da empresa.

Nota-se que nos serviços surge uma diferença na estruturação dos custos. Custos indiretos tornam-se diretos nos serviços, pelo fato de se incluírem todos os recursos aplicados em sua construção. Se a apuração do custo visa a execução do serviço em suas etapas operacionais, prevalecem as classificações de custos diretos e indiretos.

2.6.1.3 Custos indiretos dos serviços

São custos imputados aos serviços em suas etapas de execução de forma indireta, ou seja, não ocorrem por razões técnicas, operacionais e até econômicas, possibilidades de medição objetiva individual e conseqüentemente apropriação direta. Nesta categoria, encontram-se materiais indiretos, a mão-de-obra indireta e outros custos de serviços que de certa forma tem a mesma característica, ou seja, são custos comuns a execução dos serviços.

Do ponto de vista custo do serviço há também os custos indiretos não específicos que são custos comuns a todos os serviços que a empresa presta, advindos de uma centralização operacional, com a manutenção de atividades de apoio centralizado, que também são alocados aos serviços.

Todos os custos indiretos incorridos nos serviços, específicos ou não específicos, serão no final alocados aos serviços, porém, os indiretos serão por meio de métodos indiretos e aqui novamente busca-se encontrar formas e critérios de rateio apropriados.

2.7 CUSTO DE OPORTUNIDADE

Segundo Miller (1981), o custo de oportunidade ou custo alternativo surge quando o decisor opta por uma determinada alternativa de ação em detrimento de outras viáveis e mutualmente exclusivas, sendo assim, representa o benefício que foi desprezado ao escolher uma determinada alternativa em função de outras. Desta forma, o custo dos fatores de produção só pode ser mensurado através de seu custo de oportunidade.

Para Horngren (2004), custo de oportunidade é o sacrifício mensurável da rejeição de uma alternativa; é o lucro máximo que poderia ter sido obtido se o bem, serviço ou capacidade produtivos tivessem sido aplicados a outro uso operacional.

2.7.1 Aplicação dos custos de oportunidade as decisões de preços

Para Pindyck e Rubinfeld (1994), os gestores de preço devem desenvolver um modelo de decisão de preço de venda que leve em consideração o conceito de custo de oportunidade, e este pode ser aplicado em duas diferentes situações:

- a) na apuração do custo do objeto de custeio; e
- b) na remuneração dos investimentos realizados pela empresa.

A remuneração dos investimentos corresponde à remuneração mínima exigida pelos acionistas sobre o seu investimento na empresa. Sob o enfoque econômico, os investimentos realizados pelos donos da empresa necessitam ser remunerados, no mínimo, pelo custo de oportunidade das quantias investidas no negócio. Custo de oportunidade, para os proprietários, correspondem à remuneração sacrificada pela utilização dos recursos na empresa ao invés de em outra alternativa de investimento com equivalente risco e grau de satisfação. Deve ser apurado o custo de oportunidade do negócio como um todo, tais como investimentos realizados em terrenos, edifícios, equipamentos, instalações, móveis e etc, que são comuns a todos os produtos da empresa; bem como, investimentos realizados em ativos que somente beneficiam certos produtos especificamente, como por exemplo: espaços exclusivos de produtos, máquinas e equipamentos dedicados, etc.

Conceitualmente, as taxas ideais a serem utilizadas no cálculo do custo de oportunidade dos investimentos realizados seriam ou o retorno exigido pela empresa, ou o seu custo de capital. No entanto, em uma atitude conservadora, por razões operacionais e de disponibilidade de informações, diversos gestores de preços têm se utilizado das taxas médias de captação de recursos no mercado financeiro, ou das taxas de captação conseguidas pela empresa no mercado financeiro. Por outro lado, os investimentos realizados devem estar mensurados segundo critérios econômicos adequados, de tal forma que possam refletir a respectiva capacidade potencial de geração de benefícios ou serviços futuros. Estes investimentos realizados pela empresa correspondem ao conceito de ativo, segundo a ciência contábil.

3 METÓDOS E TÉCNICAS

A ciência busca capturar e analisar a realidade, e é o método que faz com que o pesquisador consiga atingir seus objetivos. Este método é responsável pela transparência e pela objetividade da pesquisa, o que significa, portanto, que o método traduz a forma por meio da qual o pesquisador obteve seus resultados, possibilitando a outros pesquisadores seguirem os mesmos passos, o mesmo caminho utilizado pelo pesquisador.

Todavia, não se pode confundir método com processo. Ao primeiro é fornecida uma abordagem mais ampla, enquanto que o processo é "[...] a aplicação específica do plano metodológico e a forma especial de execução das ações". (CRUZ; RIBEIRO, 2003, p. 33).

Contudo, não é a simples utilização de práticas operacionais que torna uma pesquisa científica, é preciso optar por um método específico, que será responsável pelas diferentes formas de se chegar às respostas pretendidas. Nesse sentido, o método científico não supre os conhecimentos, etapas, decisões e planos necessários para a investigação; no entanto, pode ser de extrema importância para que se possa ordená-los, precisá-los e enriquecê-los. (MEZZARROBA; MONTEIRO, 2004, p. 53).

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa configura-se quanto aos objetivos como descritiva, que tem como finalidade analisar os dados coletados sem que haja interferência do pesquisador. Gil (2002) afirma que as pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência.

Através da coleta de dados, foi feita uma descrição minuciosa sobre a empresa, Construtora Boca do Monte LTDA, levantando dados como custos de hora-máquina, depreciação e desgaste do maquinário. Esta pesquisa também se caracteriza como quantitativa, pois lida com fatos, tudo aquilo que pode se tornar objetivo através da observação sistemática, evento bem especificado, delimitado e mensurável.

Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, que é um instrumento pedagógico no qual apresenta um problema mal estruturado.

Quanto ao estudo de caso, Gil (2002, p. 37), define que:

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

A pesquisa abordou um estudo de caso realizado na Construtora Boca do Monte LTDA, fundada em 2009, localizada na cidade de Santa Maria - RS. No caso desta empresa, tratou-se de verificar se os preços cobrados por hora-máquina seriam suficientes para cobrir os custos da empresa, considerando a complexidade dos serviços operados e desgaste dos maquinários, além de, verificar se a margem de contribuição é suficiente. Isto foi realizado por meio da aplicação de uma sistemática própria de precificação. Como resultado buscou-se obter preços compatíveis com o mercado, contemplando a expectativa dos proprietários quanto a margem de contribuição desejada. Além disso, o estudo buscou apresentar, comparativamente, os resultados antes e depois da aplicação da metodologia para demonstrar as variações encontradas.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Esta pesquisa é documental, visto que foram manuseados os documentos contábeis da empresa. O meio usado foi a coleta de dados do primeiro semestre de 2017, incluindo dados contábeis, onde foram obtidos os valores das receitas, despesas e custos, além da parte de recursos humanos. Após a coleta, os dados foram sistematizados, através de fórmulas, a fim de encontrar valores necessários à análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo foram analisados, identificados e separados conforme suas características de custos fixos e variáveis mensalmente.

4.1 A EMPRESA

Com sede em Santa Maria no centro do estado, a Construtora Boca do Monte atua em toda região Sul do Brasil, almejando ser uma empresa referência em locação de máquinas e serviços de terraplenagem e afins, fornecendo equipamentos e serviços capazes de agregar valor demonstrando profissionalismo a seus clientes.

Na prestação de serviços de escavação, terraplenagens e afins, a empresa destaca-se por atender seus clientes com uma equipe capacitada para atuar em todos os tipos de serviços e terrenos, mantendo sempre a preocupação em atender e executar as obras de acordo com as normas e procedimentos técnicos, ambientais, de saúde e segurança no trabalho vigentes no país.

Na área de locação de equipamentos e também participando de licitações em todo estado Sul, a empresa atua na ampliação dos negócios de seus clientes, fornecendo equipamentos de qualidade e valores focados em parcerias duradouras entre cliente e fornecedor. A qualidade de seus equipamentos é garantida através de uma manutenção preventiva e corretiva, objetivando uma maior produtividade e conseqüentemente a satisfação do cliente.

Com qualidade em seus serviços e melhoria em seus processos de gestão, a Construtora Boca do Monte quer se projetar como uma empresa moderna, conectada ao mercado e aos anseios de seus clientes. Sua administração é familiar, lastreada em valores éticos e morais, colaborando na satisfação de seus parceiros e colaboradores.

4.2 RECEITAS

A receita é tudo aquilo que é arrecadado pela venda de um produto ou pela prestação de um serviço. Portanto, a receita representa todas as entradas de recursos que ocorreram na empresa naquele dia, mês ou ano. A receita da empresa objeto do

estudo é referente ao trabalho realizado com as máquinas em locais predeterminados, através de licitação para prestação de serviços, com valores estipulados por tonelada ou por hora.

O valor da receita mensal, para este estudo, foi calculado conforme as toneladas transportadas. Cada tonelada equivale ao valor de R\$ 15,00, valor que varia conforme contrato com a prefeitura da cidade que o trabalho é realizado. Alguns contratos estipulam carregamento máximo de lixo. Neste caso foi de 1250 toneladas e no mês de janeiro foi feito o carregamento de 1250 toneladas de lixo que, coincidentemente, ficou no limite do valor contratado.

Quadro 01 – Receita média no período de janeiro a junho de 2017

	Receita mensal	Receita diária	Receita por hora
jan/17	R\$ 18.762,00	R\$ 938,10	R\$ 117,26
fev/17	R\$ 15.800,72	R\$ 790,04	R\$ 98,75
mar/17	R\$ 17.133,44	R\$ 856,67	R\$ 107,08
abr/17	R\$ 33.284,08	R\$ 1.664,20	R\$ 208,03
mai/17	R\$ 36.439,23	R\$ 1.821,96	R\$ 227,75
jun/17	R\$ 62.186,71	R\$ 3.109,34	R\$ 388,67
Total:	R\$ 183.606,18	R\$ 9.180,31	R\$ 1.147,54
Média:	R\$ 30.601,03	R\$ 1.530,05	R\$ 191,26

Fonte: Autoras.

Constatou-se, através da análise do Quadro 01 que, nos meses de janeiro, fevereiro e março, a receita mensal não oscilou muito, mantendo uma média de R\$ 17.232,05 mensais. Logo, não houve grandes variações nas receitas, inclusive nas diárias e horárias, apresentando uma média de R\$ 861,60 e R\$ 107,70, respectivamente.

A partir do mês de abril, com a aquisição da máquina escavadeira, as receitas de abril e de maio tiveram um aumento significativo, duplicando praticamente o valor dos meses anteriores. No mês de junho, além das escavadeiras, houve uma carregadeira em operação, ocasionando o aumento da receita e consequentemente do valor diário e por hora. A média destes últimos três meses foi de R\$ 43.970,01 para as receitas mensais, de R\$ 2198,50 para as receitas diárias e R\$ 274,81 para as receitas por hora (baseados em dias e horas trabalhados).

Porém, deve-se considerar que a empresa, ao adquirir novos equipamentos e aumentar o nível de atividade, se projetou para um novo patamar de faturamento mensal.

Mesmo tendo sido levantados os dados referentes ao semestre e calculado as médias, a receita referente ao mês de junho, que foi de R\$ 62.186,71, deverá ser considerada a única referência enquanto a configuração do maquinário for a mesma e a procura pelos serviços permanecer estável.

4.3 COMPORTAMENTO DOS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS

De acordo com Martins (2003) o Custo Fixo é um gasto que incorre todo mês dentro de uma organização independentemente do seu volume de produção ou vendas. É um valor que tende a se manter constante nas alterações das atividades operacionais, ou seja, ele não se altera de acordo com a variação de bens ou serviços produzidos. De um modo geral são os custos e despesas necessárias para manter um nível mínimo de atividade operacional, sendo também denominado custos de capacidade. Dentro desta classificação há outras duas subclassificações que podem ser levadas em consideração em relação a Custos Fixos que são os Repetitivos e Não-repetitivos em valor, isto é, custos que se repetem em vários períodos seguintes na mesma importância (caso comum do pessoal da chefia da fábrica, das depreciações, etc.) e custos que são diferentes em cada período (manutenção, energia, etc.).

Quadro 02 – Custos fixos e variáveis - janeiro de 2017

(continua)

Item	Fixos	Variáveis	Total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
Aluguel funcionário	R\$ 600,00		R\$ 600,00
Energia elétrica	R\$ 189,76		R\$ 189,76
Telefone/internet	R\$ 154,00		R\$ 154,00
Serviços de contabilidade	R\$ 440,00		R\$ 440,00
Medicina do trabalho	R\$ 120,00		R\$ 120,00
Seguro escavadeira	R\$ 736,14		R\$ 736,14
INSS	R\$ 88,62		R\$ 88,62

Quadro 2 – Custos fixos e variáveis - janeiro de 2017

(Conclusão)

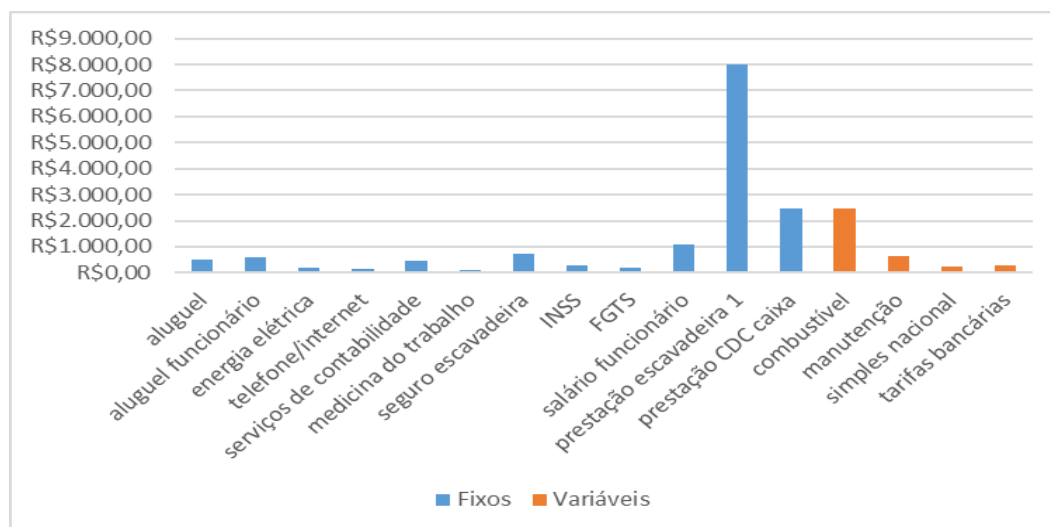
Item	Fixos	Variáveis	Total
FGTS	R\$ 88,62		R\$ 88,62
Encargos trabalhistas	R\$ 514,81		R\$ 514,81
Salário funcionário	R\$ 1.107,69		R\$ 1.107,69
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.982,25		R\$ 7.982,21
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,21		R\$ 2.489,21
Combustível		R\$ 2.484,03	R\$ 2.484,03
Manutenção		R\$ 638,70	R\$ 638,70
Simplex nacional		R\$ 238,05	R\$ 238,05
Tarifas bancárias		R\$ 270,00	R\$ 270,00
Total:	R\$ 15.011,10	R\$ 3.630,78	R\$ 18.641,88

Fonte: Autoras.

A partir do Quadro 02 observa-se que os custos fixos desembolsados no mês de janeiro na Construtora Boca do Monte seguem uma proporção relativa com a receita mensal, pois a obrigação com a prestação da escavadeira é muito grande, absorvendo quase a metade de sua receita. Some-se a isso a parcela mensal do CDC junto à Caixa Econômica Federal que compromete a maior parte de seu ganho mensal, referente a um empréstimo feito no ano de 2016. O pagamento de salário de um funcionário, bem como também o aluguel neste na cidade de Santo Ângelo, lugar em que está alocada a máquina escavadeira. A medicina do trabalho, seguro para a máquina e suas obrigações em relação ao FGTS e INSS e outros encargos que são de obrigação da empresa têm seu custo, também proporcional.

Em relação aos custos variáveis, os do mês de janeiro são pouco significativos, pois o combustível pago é proporcional ao gasto que a escavadeira tem diariamente, como também existe um contrato de manutenção no qual, quando a máquina atingir 100 horas, deve ser feito a troca do óleo, do filtro e das mangueiras. O simples nacional é baixo, visto que no mês o faturamento foi menor, representando 6,56% dos custos variáveis. As tarifas bancárias se restringem basicamente a transferência e pagamentos de fornecedores.

Gráfico 01 – Divisão dos custos totais referente a janeiro de 2017



Fonte: Autoras.

No Gráfico 01, pode ser visualizada a proporção dos custos totais relativos a janeiro de 2017.

Quadro 03 – Custos fixos e variáveis - mês de fevereiro de 2017

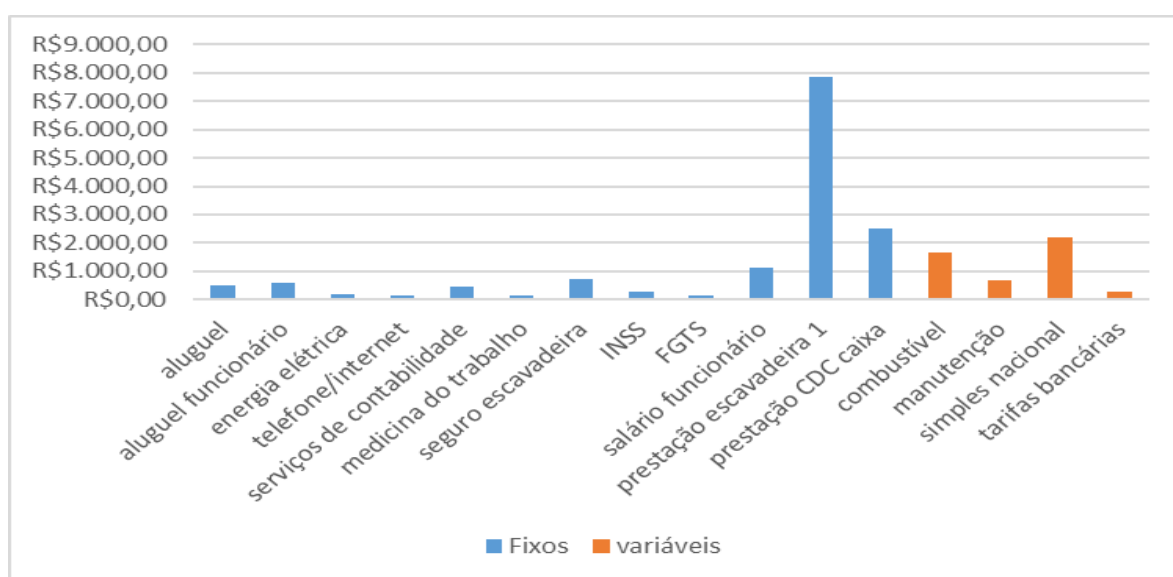
Item	Fixos	Variáveis	Total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
aluguel moradia funcionário	R\$ 600,00		R\$ 600,00
Energia elétrica	R\$ 176,34		R\$ 176,34
Telefone/internet	R\$ 154,67		R\$ 154,67
Serviços de contabilidade	R\$ 440,00		R\$ 440,00
Medicina do trabalho	R\$ 128,63		R\$ 128,63
Seguro escavadeira	R\$ 736,14		R\$ 736,14
INSS	R\$ 88,22		
FGTS	R\$ 88,22		
Encargos trabalhistas	R\$ 535,08		
Salário funcionário	R\$ 1.102,69		R\$ 1.102,69
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.843,50		R\$ 7.843,50
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65		R\$ 2.489,65
Combustível		R\$ 1.653,54	R\$ 1.653,54
Manutenção		R\$ 693,00	R\$ 693,00
Simplex Nacional		R\$ 2.180,83	R\$ 2.180,83
Tarifas bancárias		R\$ 270,00	R\$ 270,00
Total:	R\$ 14.883,96	R\$ 4.797,37	R\$ 19.680,51

Fonte: Autoras.

Conforme o Quadro 03, observa-se que o maior custo fixo no mês de fevereiro segue sendo a prestação da escavadeira, conforme comparativo do mês anterior. Suas obrigações com a prestação da escavadeira e o CDC no banco comprometem grande parte de seu ganho tendo em vista, conforme o citado, o pagamento de salário de um funcionário, pagamento de despesas como aluguel da empresa, luz, telefone como também o aluguel na cidade em que se aloca o equipamento, medicina do trabalho, seguro para a máquina e suas obrigações em relação aos encargos sociais decorrentes da folha de pagamento.

Os custos variáveis de fevereiro, oscilaram em relação ao mês anterior pois o combustível teve uma diminuição por ter o volume de lixo diminuído em Santo Ângelo e então o tempo de uso da máquina sucessivamente também diminui. Os outros custos não variaram tanto em relação ao mês de janeiro.

Gráfico 02 – Divisão dos custos totais referente a fevereiro de 2017



Fonte: Autoras.

No Gráfico 02, destaca-se mais uma vez a alta proporção nos custos fixos relativo a prestação da escavadeira 1.

Quadro 04 – Custos fixos e variáveis - março de 2017

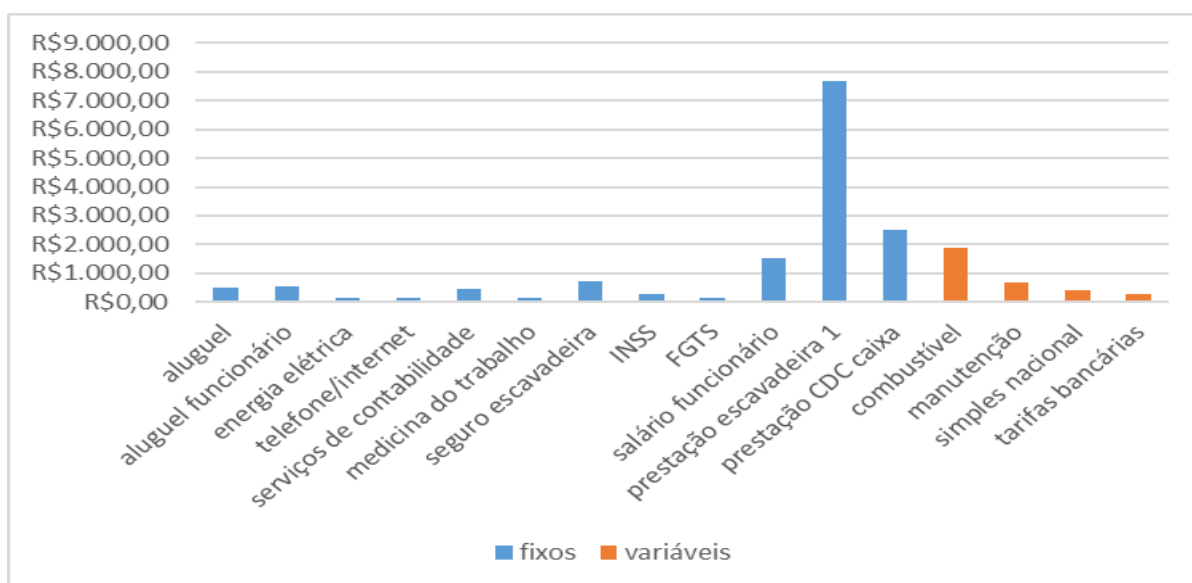
Item	Fixos	Variáveis	Total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
Aluguel moradia funcionário	R\$ 550,00		R\$ 550,00
Energia elétrica	R\$ 137,98		R\$ 137,98
Telefone/internet	R\$ 162,97		R\$ 162,97
Serviços de contabilidade	R\$ 440,00		R\$ 440,00
Medicina do trabalho	R\$ 128,63		R\$ 128,63
Seguro escavadeira	R\$ 736,14		R\$ 736,14
INSS	R\$ 120,22		R\$ 120,22
FGTS	R\$ 120,22		R\$ 120,22
Encargos trabalhistas	R\$ 735,36		R\$ 735,36
Salário funcionário	R\$ 1.502,69		R\$ 1.502,69
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.668,74		R\$ 7.668,74
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65		R\$ 2.489,65
Combustível		R\$ 1.892,40	R\$ 1.892,40
Manutenção		R\$ 693,00	R\$ 693,00
Simples Nacional		R\$ 399,33	R\$ 399,33
Tarifas bancárias		R\$ 270,00	R\$ 270,00
Total:	R\$ 15.292,60	R\$ 3.254,73	R\$ 18.547,33

Fonte: Autoras.

Analisando-se o Quadro 03, nota-se que os valores ainda se mantiveram constantes em relação as despesas fixas, assim como também a prestação da escavadeira e o CDC que ainda são a maior obrigação da empresa mesmo ela tendo as obrigações mensais e seus encargos como FGTS e INSS, mas também o aluguel, luz, telefone, contabilidade medicina do trabalho e o aluguel e salário do funcionário em trabalha em outra cidade.

Os custos variáveis se mantiveram os mesmos; o combustível é proporcional ao consumo da máquina escavadeira, o simples sobre o faturamento foi baixo, as tarifas bancárias são para pagamento de fornecedores e a manutenção de escavadeira seguiram com valores pouco significativos.

Gráfico 03 – Divisão dos custos totais referente a março de 2017



Fonte: Autoras.

No Gráfico 03 pode ser visto alguma oscilação, principalmente em relação aos custos variáveis, comparado a fevereiro, pelos motivos expostos, mas que poderá resultar em reflexos para o período seguinte.

Quadro 05 – Custos fixos e variáveis - abril de 2017

(continua)

Item	Fixos	Variáveis	Total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
Aluguel moradia funcionário	R\$ 550,00		R\$ 550,00
Energia elétrica	R\$ 145,87		R\$ 145,87
Telefone/internet	R\$ 159,65		R\$ 159,65
Serviços de contabilidade	R\$ 468,50		R\$ 468,50
Medicina do trabalho	R\$ 128,63		R\$ 128,63
Seguro escavadeira	R\$ 736,14		R\$ 736,14
INSS	R\$ 393,76		R\$ 393,76
FGTS	R\$ 286,36		R\$ 286,36
Encargos trabalhistas	R\$1.690,12		R\$ 1.690,12
Salário funcionário	R\$ 3.579,65		R\$ 3.579,65
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.668,74		R\$ 7.668,74
Prestação escavadeira 2	R\$ 6.745,91		R\$ 6.745,91
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65		R\$ 2.489,65
Combustível		R\$ 4.016,94	R\$ 4.016,94

Quadro 05 – Custos fixos e variáveis - abril de 2017

(conclusão)

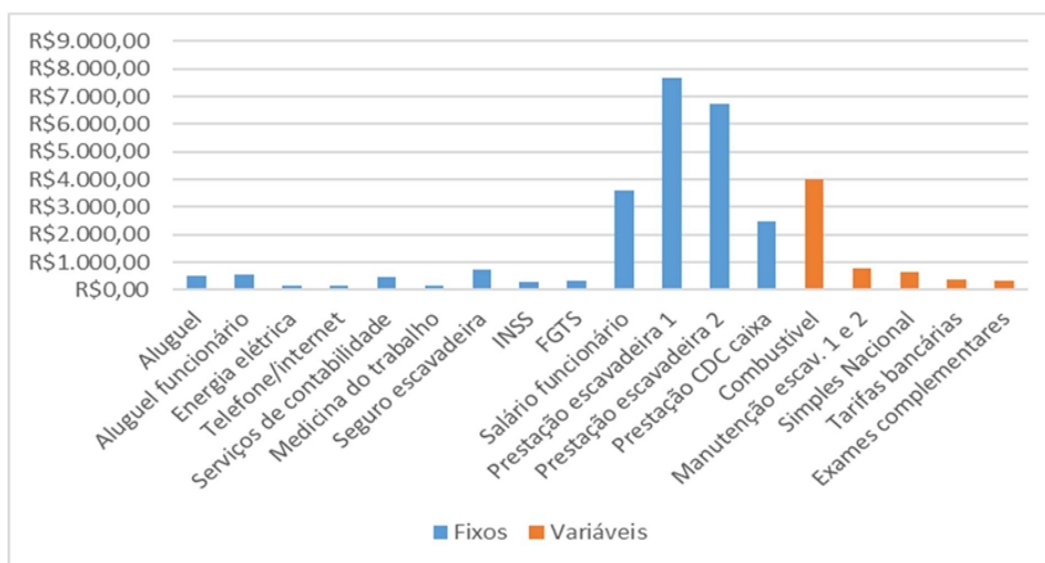
Item	Fixos	Variáveis	Total
Manutenção escav. 1 e 2		R\$ 756,00	R\$ 756,00
Simplex Nacional		R\$ 618,37	R\$ 618,37
Tarifas bancárias		R\$ 380,00	R\$ 380,00
Exames complementares		R\$ 323,98	R\$ 323,98
Total:	R\$25.542,98	R\$ 6.095,29	R\$ 31.638,27

Fonte: Autoras.

O Quadro 05 mostra que em abril a empresa investiu em uma nova escavadeira para prestar serviços em outra localidade tendo adquirido esta através do leasing financeiro para que ao final deste contrato ocorra a devolução ou compra do bem pelo valor residual. Também foi contratado um novo funcionário para este equipamento gerando mais custos mensais na folha de pagamento e nas obrigações como FGTS e INSS, mantendo-se as contas de aluguel, luz, telefone, inclusive o aluguel do funcionário em Ijuí, a medicina do trabalho e a prestação da escavadeira 2 que é alta e os seguros para cada uma delas que necessitam ser seguradas pelo valor do bem e também as despesas com a contabilidade.

Os custos variáveis, conforme o Quadro 05 foi mais alto, pois o combustível teve um gasto maior, pois agora opera com duas máquinas escavadeiras; o simples teve pouco aumento pois a nova escavadeira acabou de iniciar os trabalhos e somente se vai refletir no próximo mês. As tarifas bancárias aumentaram, pois aumentou a movimentação por conta de mais fornecedores e também teve o gasto com os exames complementares para admissão do novo funcionário para a máquina escavadeira 2.

Gráfico 04 – Divisão dos custos totais referente a abril de 2017



Fonte: Autoras.

No Gráfico 4 foi evidenciado uma variação nos custos variáveis, causada pelo maior consumo de combustível em função da entrada em funcionamento da escavadeira 2.

Quadro 06 – Custos fixos e variáveis - maio de 2017

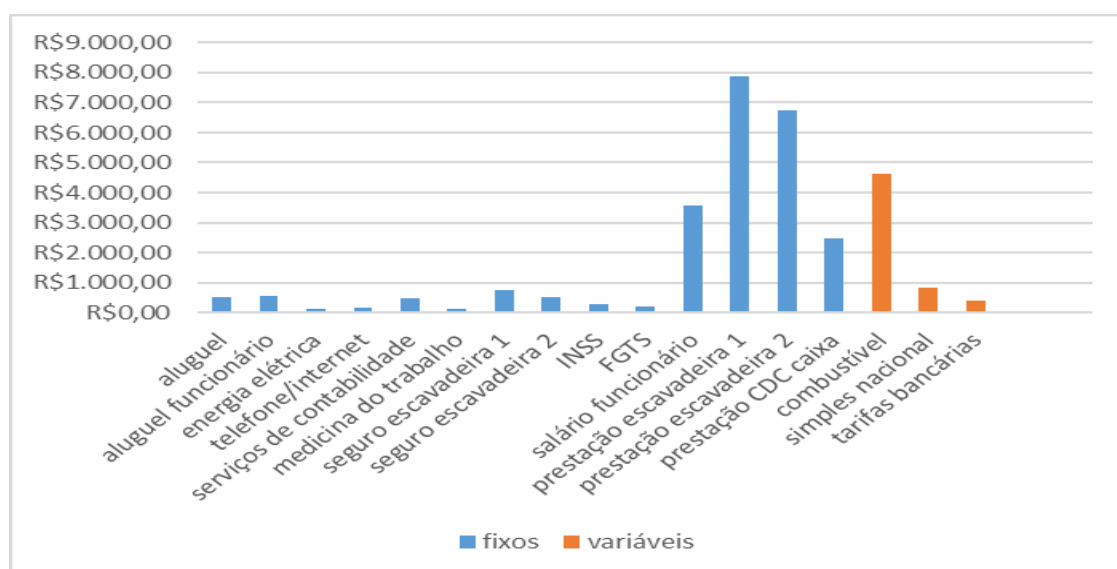
Item	fixos	variáveis	total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
aluguel moradia funcionário	R\$ 550,00		R\$ 550,00
energia elétrica	R\$ 121,87		R\$ 121,87
telefone/internet	R\$ 161,76		R\$ 161,76
serviços de contabilidade	R\$ 468,50		R\$ 468,50
medicina do trabalho	R\$ 128,63		R\$ 128,63
seguro escavadeira 1	R\$ 736,14		R\$ 736,14
seguro escavadeira 2	R\$ 510,71		R\$ 510,71
INSS	R\$ 393,75		R\$ 393,75
FGTS	R\$ 286,36		R\$ 286,36
Encargos trabalhistas	R\$ 1.723,08		R\$1.723,08
salário funcionário	R\$ 3.579,56		R\$ 3.579,56
prestação escavadeira 1	R\$ 7.877,71		R\$ 7.877,71
prestação escavadeira 2	R\$ 6.745,91		R\$ 6.745,91
prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65		R\$ 2.489,65
Combustível		R\$ 4.642,02	R\$ 4.642,02
simple nacional		R\$ 813,38	R\$ 813,38
tarifas bancárias		R\$ 396,00	R\$ 396,00
Total	R\$ 26.273,63	R\$ 5.851,40	R\$ 32.125,03

Fonte: Autoras.

No Quadro 06 notou-se que a empresa obteve um crescimento em seus custos, pois as escavadeiras comprometem muito a sua receita, sendo o custo fixo mais alto observado e logo após vem a prestação do CDC no banco que faz parte de um empréstimo para a compra destes equipamentos, incluindo-se os seguros que cada máquina tem para que o bem seja bem assegurado em relação à sua plena utilização e garantia da continuidade do serviço caso algum imprevisto ocorra. As despesas com funcionários aumentaram, pois é o mês que há o dissídio da categoria e então também seus encargos como FGTS e INSS também aumentaram, mas em relação as demais despesas com medicina do trabalho, aluguel, luz e telefone se mantém no valor fixo estipulado para cada mês sem grandes surpresas.

Os custos variáveis tiveram um aumento, pois com as duas máquinas escavadeiras operando o consumo de combustível sofreu um aumento, o simples nacional aumentou por ter seu faturamento aumentado, e as tarifas bancárias se mantiveram elevadas.

Gráfico 05 – Divisão dos custos totais referentes a maio de 2017



Fonte: Autoras.

O Gráfico 05 mostra o aumento nos custos fixos devido as prestações das escavadeiras 1 e 2 e em consequência disso um aumento nos combustíveis.

Quadro 07 – Custos fixos e variáveis - junho de 2017

Item	Fixos	Variáveis	Total
Aluguel	R\$ 500,00		R\$ 500,00
Aluguel moradia funcionário	R\$ 550,00		R\$ 550,00
Energia elétrica	R\$ 125,62		R\$ 125,62
Telefone/internet	R\$ 162,75		R\$ 162,75
Serviços de contabilidade	R\$ 935,00		R\$ 935,00
Medicina do trabalho	R\$ 128,63		R\$ 128,63
Seguro escavadeira 1	R\$ 736,14		R\$ 736,14
Seguro escavadeira 2	R\$ 510,71		R\$ 510,71
INSS	R\$ 608,44		R\$ 608,44
FGTS	R\$ 458,28		R\$ 458,28
Encargos trabalhistas	R\$ 2.678,15		R\$ 2.678,15
Salário funcionário	R\$ 5.728,47		R\$ 5.728,47
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.762,71		R\$ 7.762,71
Prestação escavadeira 2	R\$ 6.495,91		R\$ 6.495,91
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65		R\$ 2.489,65
Combustível		R\$ 9.897,04	R\$ 9.897,04
Simples Nacional		R\$ 2.720,28	R\$ 2.720,28
Manutenção escavadeira 1 e 2		R\$ 987,00	R\$ 987,00
Pneus carregadeira		R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00
Total	R\$ 29.870,46	R\$ 15.054,32	R\$ 44.924,78

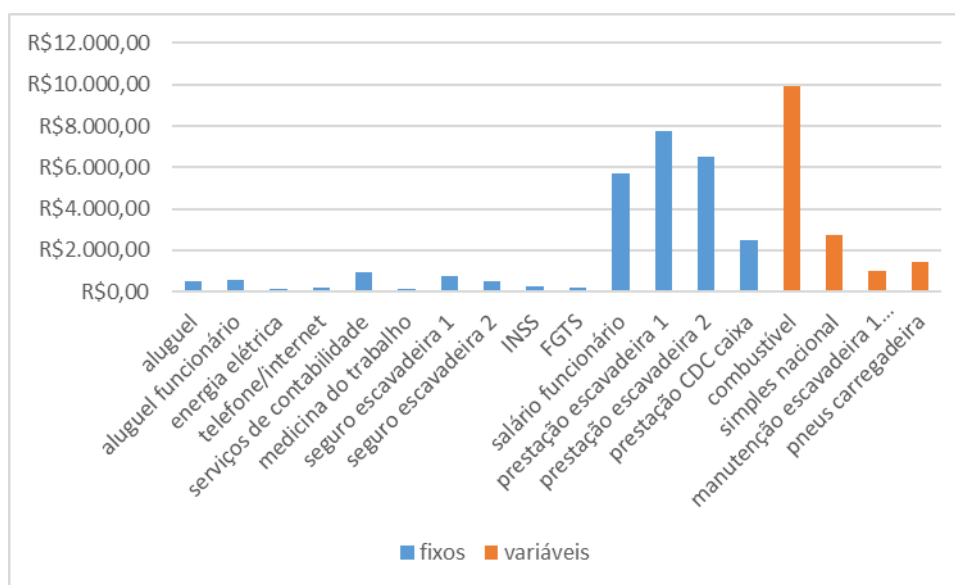
Fonte: Autoras.

O Quadro 07 demonstra que a empresa continua com seus custos fixos estáveis e sua folha de pagamento teve um significativo aumento pois no mês de junho entrou em funcionamento a carregadeira para serviços em Santa Barbara do Sul trazendo um aumento no INSS e FGTS. As prestações das escavadeiras são elevadas e comprometem parte significativa da receita, em torno de R\$ 15.000,00 por mês, e isso perdurará por pelo menos 48 meses. Porém, há de se considerar que a receita também deu um salto e suporta com folga essas prestações enquanto houver demanda por serviços no volume atual. O seguro das escavadeiras torna-se praticamente uma obrigatoriedade por serem bens de alto valor e vitais para a

manutenção dos serviços prestados. Os outros custos se tornaram constantes em relação aos demais meses.

No mês de junho de 2017, houve um aumento significativo dos custos variáveis relacionados ao combustível. Este que teve seu preço elevado consideravelmente e também pelo fato da máquina carregadeira (que não operou nos meses anteriores), consumir quantidades consideráveis do mesmo. Os custos referentes a manutenção aumentaram pelo fato de haver no mês de junho, três máquinas em operação, ou seja, duas escavadeiras e uma carregadeira, a qual necessita de manutenção contínua em relação aos pneus traseiros por causa do desgaste causado pelo solo. O simples nacional aumentou consideravelmente por ser proporcional ao faturamento mensal.

Gráfico 06 – Divisão dos custos totais referentes a junho de 2017



Fonte: Autoras.

Nota-se, no Gráfico 06, um aumento nos combustíveis, proventos do uso das duas escavadeiras e da carregadeira no mês de junho.

4.4 CUSTOS MÉDIOS MENSAIS

4.4.1 Média dos custos fixos e variáveis

Após a demonstração dos custos fixos e variáveis totais do semestre, obteve-se uma média dos mesmos, conforme havia sido proposto no projeto inicial. Através destes e seguindo teorias gerenciais e práticas em empresas estabilizadas a mais tempo, projetou-se inclusive calcular a margem de contribuição e ponto de equilíbrio médios. No entanto, conforme amplamente explanado, qualquer cálculo utilizando como base outros valores que não os do mês de junho de 2017, seria apenas para fins informativos e não representaria a situação atual da empresa.

Entende-se que, para o caso desta empresa, o patamar dos custos observado nos primeiros três meses do semestre analisado, conforme Quadro 08, fazem parte do passado e acabam prejudicando qualquer média que venha a ser calculada através da sua inclusão.

Quadro 08 - Médias dos custos fixos e variáveis - janeiro a junho 2017

itens	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	totais	MÉDIA
aluguel	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 500,00
aluguel moradia funcionário	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 3.400,00	R\$ 566,67
energia elétrica	R\$ 189,76	R\$ 176,94	R\$ 137,98	R\$ 145,87	R\$ 121,87	R\$ 125,62	R\$ 897,44	R\$ 149,57
telefone/internet	R\$ 154,00	R\$ 154,67	R\$ 162,97	R\$ 159,65	R\$ 161,76	R\$ 162,62	R\$ 955,67	R\$ 159,28
serviços contábeis	R\$ 440,00	R\$ 440,00	R\$ 440,00	R\$ 468,50	R\$ 468,50	R\$ 935,00	R\$ 3.192,00	R\$ 532,00
medicina do trabalho	R\$ 120,00	R\$ 128,63	R\$ 128,63	R\$ 128,63	R\$ 128,63	R\$ 128,63	R\$ 763,15	R\$ 127,19
seguro escavadeira 1	R\$ 736,14	R\$ 736,14	R\$ 736,14	R\$ 736,14	R\$ 736,14	R\$ 736,14	R\$ 4.416,84	R\$ 736,14
seguro escavadeira 2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 510,71	R\$ 510,71	R\$ 1.021,42	R\$ 170,24
INSS	R\$ 88,62	R\$ 88,22	R\$ 120,22	R\$ 393,76	R\$ 393,75	R\$ 608,44	R\$ 1.693,00	R\$ 282,17
FGTS	R\$ 88,62	R\$ 88,22	R\$ 120,22	R\$ 286,37	R\$ 286,36	R\$ 458,28	R\$ 1.328,06	R\$ 221,34
encargos trabalhistas	R\$ 514,81	R\$ 535,08	R\$ 735,36	R\$ 1.690,12	R\$ 1.723,08	R\$ 2.678,15	R\$ 7.876,60	R\$ 1.312,77
salário funcionários	R\$ 1.107,69	R\$ 1.102,69	R\$ 1.502,69	R\$ 3.579,65	R\$ 3.579,56	R\$ 5.728,47	R\$ 16.600,75	R\$ 2.766,79
prestação escavadeira 1	R\$ 7.982,25	R\$ 7.843,50	R\$ 7.668,74	R\$ 7.668,74	R\$ 7.877,71	R\$ 7.762,71	R\$ 46.803,65	R\$ 7.800,61
prestação escavadeira 2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.745,91	R\$ 6.745,91	R\$ 6.495,91	R\$ 19.987,73	R\$ 3.331,29
prestação CDC caixa	R\$ 2.489,21	R\$ 2.489,65	R\$ 2.489,65	R\$ 2.489,65	R\$ 2.489,65	R\$ 2.489,65	R\$ 14.937,46	R\$ 2.489,58
custos fixos totais:	R\$ 15.011,09	R\$ 14.883,13	R\$ 15.292,59	R\$ 25.542,99	R\$ 26.273,64	R\$ 29.870,46	R\$ 126.873,77	R\$ 19.908,73
item	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	totais	média
combustível	R\$ 2.484,03	R\$ 1.653,54	R\$ 1.892,40	R\$ 4.016,94	R\$ 4.642,02	R\$ 9.897,04	R\$ 24.585,97	R\$ 4.097,66
simples nacional	R\$ 238,05	R\$ 218,83	R\$ 399,33	R\$ 618,37	R\$ 813,38	R\$ 2.720,28	R\$ 6.970,24	R\$ 1.161,71
manutenção escavadeira 1	R\$ 638,70	R\$ 693,00	R\$ 693,00	R\$ 378,00	R\$ 0,00	R\$ 493,50	R\$ 2.896,20	R\$ 482,70
manutenção escavadeira 2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 378,00	R\$ 0,00	R\$ 493,50	R\$ 871,50	R\$ 145,25
tarifas bancárias	R\$ 270,00	R\$ 270,00	R\$ 270,00	R\$ 380,00	R\$ 396,00	R\$ 0,00	R\$ 1.586,00	R\$ 264,33
pneus carregadeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.450,00	R\$ 1.450,00	R\$ 241,67
exames complementares	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 323,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 323,98	R\$ 54,00
custos variáveis totais:	R\$ 3.630,78	R\$ 4.797,37	R\$ 3.254,73	R\$ 6.095,29	R\$ 5.851,40	R\$ 15.054,32	R\$ 38.683,89	R\$ 6.447,32

Fonte: Autoras.

No Quadro 08, em se tratando dos custos fixos, alguns itens como: aluguel, aluguel do funcionário, telefone e energia elétrica se mantiveram constantes. Os honorários contábeis que, a partir do mês de abril, aumentaram devido ao as horas gastas para a realização do serviço terem aumentado. A medicina do trabalho e o seguro da escavadeira 1 e da 2 (este a partir do mês de maio), INSS e a prestação CDC caixa mantiveram-se fixos. O FGTS, que é um encargo sobre a folha de pagamento, aumentou proporcional aos salários dos funcionários. Quanto aos seguros, considerou-se a necessidade de, pelo menos as duas escavadeiras, serem seguradas, cujas parcelas são constantes durante o semestre. Saliencia-se que o seguro da escavadeira 2 começou a ser pago no mês que ela foi adquirida. Assim, a média dos custos fixos totais no semestre teria sido de R\$ 19.908,73, mas que, a perdurar o nível de atividade atual, o melhor parâmetro são os custos referentes ao mês de junho de 2017, ou seja, R\$ 29.870,46.

Em relação aos custos variáveis totais, também expostos no Quadro 08, nota-se que o combustível varia conforme o volume de horas trabalhadas e, já que ele foi maior nos meses de abril, maio e junho, no qual estavam as três máquinas em operação. Assim como o combustível, o simples nacional aumentou também, em consequência do aumento do faturamento da empresa. Alguns custos não aparecem em todos meses, como os exames complementares. A manutenção segue em todos os meses do primeiro semestre, mas varia com o desgaste causados pelas condições do solo. A média dos custos variáveis no semestre foi de R\$ 6.447,32 e, pelos mesmos motivos citados anteriormente, o melhor é tomar como base o custo fixo de junho de 2017, cujo valor se situa, atualmente, em R\$ 15.054,32.

Deve-se considerar que, quando a empresa adquiriu a escavadeira 2, embora isto tenha aumentado seus custos, ela estava na expectativa de que aumentariam seus serviços e, conseqüentemente, seu faturamento mensal. Constatou-se que essa expectativa se tornou uma realidade, e que a empresa experimentou um percurso ascendente no semestre, podendo prestar serviços em escala maior.

4.5 CUSTO DA OCIOSIDADE

Para Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 138) “máquinas quebradas, materiais em falta, falta de energia, entre outros, resultam em tempo ocioso. Os custos da mão

de obra incorridos durante o tempo ocioso podem ser tratados como custos indiretos de produção em vez de custo de mão de obra direta”. Essa abordagem distribui tais custos por toda a produção de um período em vez de apenas pelas ordens de produção que estão sendo processadas quando ocorrem quebras ou outros problemas.

Quadro 08 – Dias ociosos e custo da ociosidade - janeiro a junho 2017

Mês	Equipamento	Salário mensal	Valor por dia	Dias ociosos	Custo da ociosidade
Janeiro	Escavadeira 1	R\$ 1.102,69	R\$ 36,76	5	R\$ 183,78
Fevereiro	Escavadeira 1	R\$ 1.502,69	R\$ 50,09	3	R\$ 150,27
Março	Escavadeira 1	R\$ 1.502,69	R\$ 50,09	6	R\$ 300,54
Abril	Escavadeira 1	R\$ 1.789,78	R\$ 59,66	7	R\$ 417,62
Abril	Escavadeira 2	R\$ 1.789,78	R\$ 59,66	0	-
Maio	Escavadeira 1	R\$ 1.789,78	R\$ 59,66	4	R\$ 238,64
Maio	Escavadeira 2	R\$ 1.789,78	R\$ 59,66	0	-
Junho	Escavadeira 1	R\$ 2.012,01	R\$ 67,07	0	-
Junho	Escavadeira 2	R\$ 1.961,48	R\$ 65,38	0	-
Junho	Carregadeira	R\$ 1.754,98	R\$ 58,50	1	R\$ 58,50
Total		R\$ 16.995,66			R\$ 1.349,35

Fonte: Autoras

O Quadro 09 demonstra os dias ociosos de trabalho com os equipamentos. Este cálculo do custo da ociosidade foi baseado no salário pago na folha de pagamento de cada mês, sendo este dividido por 20 dias úteis, tendo como base o valor por dia trabalhado para se chegar ao tempo ocioso (dias ociosos), que multiplicado pelo valor do dia trabalhado resulta no custo de ociosidade. Esse custo pode ter sido ocasionado pelos seguintes motivos: o funcionário não trabalhou efetivamente; não houve o carregamento do lixo; ser feriado; ou, pela manutenção nas máquinas.

No presente estudo, há de ser considerado apenas o tempo ocioso das máquinas paradas por falta de serviço, o qual não ocorreu. Considerando que não houve registro também de máquinas avariadas, conclui-se que, atualmente, esse custo é desprezível pela baixa incidência de horas ociosas.

Isso posto, pode-se supor que para os cálculos do custo dos serviços, a permanecer o nível de atividade atual, não haveria distorção significativa se esse custo não for considerado.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados é baseada nos dados do mês de junho de 2017, cujos valores representam os reais parâmetros necessários para que os cálculos produzam as informações relevantes e de apoio gerencial à empresa.

4.6.1 Cálculo da margem de contribuição

O faturamento do mês de junho, usado como referência, foi de R\$ 62.186,71. Os custos fixos somaram R\$ 29.870,46 e os custos variáveis um montante de R\$ 15.054,32.

Com base nas teorias pesquisadas, deduz-se do faturamento o custo variável para obtenção da margem de contribuição. Para o cálculo, usou-se o total do faturamento mensal menos o total dos custos fixos e variáveis do mês de referência.

A margem de contribuição dá-se pela seguinte equação:

$$MC = Ve - Cv$$

$$MC = R\$ 62.186,71 - R\$15.054,32$$

$$MC = R\$ 47.132,39$$

$$MC \% = 75,79.$$

Através dos dados expostos, é possível verificar que a empresa obteve um percentual de 75,79% correspondente a margem de contribuição em relação as receitas brutas. Isso quer dizer que, a cada R\$ 1,00 auferido na prestação de serviços, R\$ 0,76 será o valor que ela poderá utilizar para a cobertura dos custos fixos e demais despesas que por ventura vierem a ser considerados.

A metodologia da margem de contribuição sugere que se estabeleça uma relação com folga entre a margem de contribuição e os custos fixos, visto que ela se destina a isso mesmo: cobrir os custos fixos, primeiramente.

4.6.2 Margem líquida

Seguindo a metodologia da margem de contribuição, tendo sido calculada a mesma e obtido o valor de R\$ 47.132,39, basta subtrair dessa margem o custo fixo e será obtido o valor referente à margem líquida, conforme se demonstra a seguir.

$$MCL = MC - CF$$

Ou seja,

$$MCL = 47.132,39 - 29.870,46$$

$$MCL = 17.261,93$$

A partir deste resultado, fica possível estabelecer, por exemplo, um valor de pró-labore, já que até então não era possível haver retiradas por parte dos sócios, pois, tanto a receita quanto a margem, nos meses anteriores ao de referência, eram bem inferiores.

4.6.3 Ponto de equilíbrio financeiro

Optou-se pelo cálculo do Ponto equilíbrio financeiro, já que ele tem a particularidade de retirar do cálculo receitas e despesas contabilizadas que não representam um desembolso ou entrada no caixa, porque o que importa para o gestor são os lucros por sí só. O Ponto de equilíbrio financeiro serve para demonstrar o quanto é preciso ser vendido para que o resultado seja igual a zero.

Para se chegar ao valor do ponto de equilíbrio, é preciso conhecer os valores dos custos fixos e variáveis. Admitindo-se que em uma empresa prestadora de serviços considera-se como custo todo o gasto que se deseja recuperar com a venda do próprio serviço, na sistemática proposta considerou-se todos os gastos como custos, sem distingui-los em custos e despesas.

Desse modo, segue a equação para o cálculo do ponto de equilíbrio.

$$PE = Vn - (CF + CV)$$

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio

Vn = Vendas necessárias

CF = Custos Fixos

CV = Custos Variáveis

Aplicando-se a equação, tem-se que:

$$PE = 44.924,65 - (29.870,33 + 15.054,32)$$

$$PE = 0$$

De acordo com o cálculo efetuado, o ponto de equilíbrio da empresa será alcançado quando ela atingir a receita de vendas de R\$ 44.924,65. Até este valor, a mesma não estaria tendo lucro nem prejuízo. Do contrário, quando os serviços prestados ultrapassarem esse valor, começará a ter lucro.

A abordagem do Ponto de Equilíbrio Financeiro foca no curto prazo, ou seja, não prepara a empresa para situações futuras, como por exemplo, trocas de máquinas e equipamentos.

A análise do Ponto de Equilíbrio traz à tona outra questão muito relevante para que o empresário possa adotar estratégias de, em situações de concorrência acirrada, pode atribuir valores flexíveis aos orçamentos, à medida que os custos fixos são absorvidos por contratos já existentes.

Acontece que, seguindo essa lógica e, estando a empresa na situação de certa folga na margem de contribuição, a partir do Ponto de Equilíbrio toda a margem bruta se transforma em margem líquida, visto que todos os custos fixos foram absorvidos exatamente no Ponto de Equilíbrio.

4.7 ANÁLISE COM BASE NA TEORIA DO FLUXO DE CAIXA

Outra ferramenta que se apresenta à empresa é o fluxo de caixa, o qual lida com o movimento de entradas e saídas de recursos financeiros da empresa. A entrada de recursos é proveniente das atividades na prestação de serviços com o maquinário da empresa, já a saída dá-se em relação aos custos fixos e variáveis, entendidos como os gastos totais para operação.

Um fluxo de caixa tem uma característica temporal, podendo ser diário, semanal, mensal ou até mesmo anual, e traz componentes de projeção ou estimativa.

O fluxo de caixa é uma das mais importantes ferramentas da gestão financeira de uma empresa. Visa demonstrar e também projetar, em períodos, o resultado de todas as entradas e as saídas de recursos financeiros em regime de caixa (não contábil). Logo, percebe-se que este é o instrumento gerencial mais viável para este estudo, já que, o que importa para o empresário, de fato, é saber e mensurar o resultado que a empresa tem, mensalmente de preferência.

Os gestores estão interessados nesses dados e em saber se as expectativas estão sendo alcançadas. Essa sistemática retrata a situação financeira da empresa, e pode ser utilizada como ferramenta para se estabelecer o preço do serviço partindo da margem de lucro desejada.

A partir do momento que se propôs o cálculo da margem líquida, encontrou-se exatamente o valor que seria o resultado da elaboração do fluxo de caixa mensal.

Um cálculo não desvirtua o outro, muito pelo contrário, ao passo que o cálculo da margem líquida considera valores totais, o fluxo de caixa individualiza principalmente os custos, de maneira que o proprietário pode tê-los sob controle a cada mês analisando apenas as suas variações em relação aos meses anteriores, na forma de um demonstrativo padrão.

Segue o fluxo de caixa com os valores calculados a partir dos dados obtidos na empresa no mês de junho de 2017.

Quadro 9 – Fluxo de caixa simplificado

(continua)

Receita bruta	R\$ 62.186,71
(-) Custos variáveis	
Combustíveis	R\$ 9.897,04
Simples nacional	R\$ 2.720,28
Manutenção escavadeira 1 e 2	R\$ 987,00
Pneus carregadeira	R\$ 1.450,00
(=) Margem de contribuição	R\$ 47.132,39
(-) Custos fixos	
Aluguel	R\$ 500,00
Aluguel moradia funcionário	R\$ 550,00
Energia elétrica	R\$ 125,62

Quadro 10 – Fluxo de caixa simplificado

(conclusão)	
(-) Custos fixos	
Telefone/internet	R\$ 162,75
Serviços de contabilidade	R\$ 935,00
Medicina do trabalho	R\$ 128,63
Seguro escavadeira 1	R\$ 736,14
Seguro escavadeira 2	R\$ 510,71
INSS	R\$ 608,44
FGTS	R\$ 458,28
Encargos trabalhistas	R\$ 2.678,15
Salário funcionário	R\$ 5.728,47
Prestação escavadeira 1	R\$ 7.762,71
Prestação escavadeira 2	R\$ 6.495,91
Prestação CDC caixa	R\$ 2.489,65
(=) Margem líquida	R\$ 17.261,93

Fonte: Autoras.

4.8 SISTEMÁTICA PARA FIXAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A partir da margem líquida verificada no mês de junho, tido como mês base para o cálculo dos próximos meses, pode ser efetuado o cálculo do valor dos serviços prestados a partir da quantidade das horas disponíveis no mês.

Quadro 10 – Faturamento de junho - 2017

	Receita mensal	Valor por dia	Valor por hora
Escavadeira 1	R\$ 21.687,57	R\$ 1.084,38	R\$ 135,55
Escavadeira 2	R\$ 18.099,12	R\$ 904,95	R\$ 113,11
Carregadeira	R\$ 22.400,02	R\$ 1120,00	R\$ 140,00
Total	R\$ 62.186,71	R\$ 3.109,33	R\$ 388,66

Fonte: Autoras.

A receita mensal do mês de junho, em relação a escavadeira 1, foi de R\$ 21.687,57. Este valor dividido pelos 20 dias úteis, ocasionou em uma receita diária de R\$ 1.084,38, e este dividido pelas 8 horas diárias, ocasionou no valor de R\$ 135,55 por hora trabalhada. Seguindo os mesmos cálculos, a escavadeira 2 teve uma receita

mensal de R\$ 18.099,12, uma receita diária de R\$ 904,95 e uma receita por horas trabalhada de R\$ 113,11.

O que diferenciou o mês de junho dos outros meses, é que houve outra máquina que prestou serviços, uma carregadeira. Esta que estava encostada há algum tempo, voltou a ser utilizada nos novos contratos aumentando a receita. Esta produziu uma receita mensal de R\$ 22.400,02, que seguindo os mesmos cálculos das outras máquinas, obteve uma receita por dia útil de R\$ 1.120,00 e uma receita por hora trabalhada de R\$ 140,00.

Pode-se admitir também que o valor praticado atualmente, o qual deixa uma margem confortável, é bem assimilado pelos clientes, os quais não questionam seu valor.

Mesmo porque, os valores praticados são produto de concorrência e licitações, com os mais diversos tipos de empresas prestadoras desses serviços concorrendo.

Conclui-se que o grande diferencial desta empresa seja mesmo o reduzido custo fixo e de operação, uma vez que o preço segue valores de mercado.

4.9 REFLEXOS DA REPOSIÇÃO DO IMOBILIZADO

Tendo em vista que se somam aos custos fixos e variáveis as prestações do financiamento CDC da caixa econômica federal e o leasing das duas máquinas, cabe uma indagação sobre o que deverá ocorrer ao final desses financiamentos.

Sabe-se que, se fossem propriedades da empresa, essas máquinas deveriam estar sendo depreciadas. É o que ocorre com a carregadeira, a qual já sofreu processo total de depreciação e já não se atribuí qualquer parcela de custo a esse título. Porém, ao adotar a sistemática do fluxo de caixa, a empresa deve se prevenir sobre o reflexo de uma troca do referido equipamento, cujo investimento deverá ser suportado de alguma maneira, ou financiado, a exemplo dos demais.

Os financiamentos e parcelamentos que hoje representam a maior parcela dos custos tendem a se tornarem uma constante para a empresa por dois motivos: 1) eles são de longo prazo (48 meses); 2) o maquinário deverá ser renovado periodicamente, sendo sua vida útil plena estimada em 5 anos. Nessa oportunidade, os cálculos deverão ser revisados de forma a embasar a fixação dos preços de venda dos serviços, no que diz respeito a esses custos.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo desenvolver uma sistemática de precificação em uma empresa de terraplanagem. O propósito principal teve como meta subsidiar a empresa no desenvolvimento dos cálculos relativos ao gerenciamento de suas entradas e saídas, além de projetar os valores necessários à sua sustentabilidade financeira através de preços competitivos.

Após o levantamento de dados como os custos fixos e variáveis mensais e o cálculo das médias, foi verificado que, a partir da compra de uma nova máquina, os resultados projetaram-se a um novo nível de resultados, pois a tendência é aumentar a prestação de serviços, ocasionando um aumento nas receitas. Embora que, a cada maquinário obtido os custos tenham aumentado por causa das prestações das máquinas, que geralmente são obtidas a prazo, esse fato não implicou em resultados não satisfatórios, pelo contrário, contribuíram para o crescimento da empresa.

Através do cálculo da margem de contribuição constatou-se resultados satisfatórios, gerando uma possibilidade real de pagamento inclusive de pró-labore, visto que, até então ele não era realizado, pois não havia margem suficiente para isso, já que a empresa é relativamente nova. A margem de contribuição evidencia também que, assim que os custos fixos forem absorvidos, toda a margem de contribuição se tornará margem líquida, fato que está relacionado com o Ponto de Equilíbrio. A empresa atingiu seu Ponto de Equilíbrio financeiro, ou seja, o quanto foi necessário vender (no caso, prestar serviço) para que o lucro fosse igual a zero, quando alcançou a receita de R\$ 44.924,65 e, a partir desse valor, tudo é traduzido como lucro para a empresa.

Após a obtenção desses resultados e das análises dos dados de forma geral, constatou-se que a forma mais viável encontrada para precificar os serviços, foi através do fluxo de caixa, que consiste em um relatório gerencial que informa a movimentação do dinheiro em um período determinado, analisando-se todas as movimentações de entradas e saídas da empresa, o que o torna muito eficiente a curto prazo.

Através do demonstrativo de fluxo de caixa, ficou demonstrado, claramente, o valor da margem de contribuição, obtida tomando-se o faturamento e subtraindo-se

os custos variáveis, tendo também, diminuído os custos fixos ocasionando uma margem líquida no valor de R\$ 17.261,93.

Após estimada a margem de lucro desejada pelos gestores e analisar os gastos e as receitas, pode-se, com segurança, estipular os valores por hora-máquina que a empresa deve dispor, para poder alcançar os resultados almejados.

Em parte, a pesquisa se tornou simplificada em função das características específicas da empresa, a qual começou a se desenvolver dentro do período pesquisado, pelo fato de levar pouco em consideração os valores de períodos anteriores, os quais não puderam contribuir para o desenvolvimento de uma metodologia com base em valores médios.

Fica a sugestão para estudos futuros de que a contabilização seja implementada com as apropriações e depreciações para ter um controle do patrimônio e não apenas um controle financeiro.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, L. A. **Política e formação de preço: uma abordagem competitiva, sistemática e integrada**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2002.
- BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.
- _____. **Gestão de custos e formação de preços**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.
- COSTA, R.G.; OLIVEIRA, L. M. de.; JUNIOR, J. H. P. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo, SP: Atlas, 1999.
- CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. São Paulo, SP: Atlas, 1998.
- CRUZ, June Alisson Westarb. **Gestão de custos: perspectivas e funcionalidades**. Curitiba: Ibpex, 2011.
- CRUZ, C.; RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Gisella Narcisi, 2003.
- EIDT, J. **Gestão de custos em indústrias do setor moveleiro estabelecidas na região do oeste do estado de Santa Catarina: um estudo de multicasos**. Blumenau, SC: Universidade Regional de Blumenau, 2006.
- GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**, tradutora: Christiane de Brito, São Paulo, SP: AMGH, 2013.
- GIL, A.C. **Como elabora projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.
- HALFELD, Mauro. **Investimentos: como administrar melhor seu dinheiro**. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2007.
- HORNGREN, C.T. **Contabilidade de custos: abordagem gerencial**. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2004.
- HORNGREN, C.T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de custos: uma nova abordagem**. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2004.
- JIAMBALVO, E. **Contabilidade gerencial**, tradutor: Tatiana Carneiro Quírico, Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle.** São Paulo, SP: Atlas, 2000.

_____. **Curso de contabilidade de custos.** 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

LUDÍCIBUS, S. **Contabilidade gerencial.** 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos.** 9. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

_____. **Contabilidade de custos.** São Paulo, SP: Atlas, 2009.

_____. **E. Contabilidade de custos.** 9. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 5ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MILLER, R. L. **Microeconomia: teoria, questões e aplicações.** São Paulo, SP: Mc Graw – Hill, 1981.

MEZZARROBA, O.; MONTEIRO, C. S. **Manual de metodologia da pesquisa no Direito: atualizado de acordo com as últimas normas da ABNT.** 2. ed. rev. São Paulo, SP: Saraiva, 2004.

NAKAGAWA, M. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo, SP: Atlas, 1991.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2000.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia.** São Paulo: Makron Books, 1994.

REILLY, Frank; BROWN, Keith C. **Investment analysis and portfolio management.** 7. ed. Ohio: Thomson Learning, 2003.

SANTOS, J. J. **Análise de custos: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos.** 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

_____. **Formação de preço e lucro.** 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1994.

_____. **Contabilidade e análise de custos: modelo de custos, modelo contábil, métodos de depreciação, ABC- custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários, custos de tributos sobre compras e vendas.** 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

SARDINHA, J. C. **Formação de preço: uma abordagem prática por meio da análise custo-volume-lucro.** São Paulo, SP: Makron Books, 1995.

SOTT, V. R. **Uma contribuição ao custeamento e tomada de decisões em**

ambiente de produção conjunta. 2003. 161 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2003.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. das. **Contabilidade de custos:** um enfoque direto e objetivo. São Paulo, SP: Frase, 2010

VELLANI, C. L. **Introdução à contabilidade:** uma visão integrada e conectada. São Paulo, SP: Atlas, 2014.

WERNKE, R. **Análise de custos e preço de venda:** ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

_____. **Gestão de custos:** uma abordagem prática. São Paulo, SP: Atlas, 2001.

_____. **Gestão de custos:** uma abordagem prática. São Paulo, SP: Atlas, 2004.