

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA

DIOGO FERNANDO ANTUNES MARTINS

**SISTEMA DE CUSTEIO PARA PROJEÇÃO DE RESULTADO EM
UMA METALÚRGICA**

PATO BRANCO

2015

DIOGO FERNANDO ANTUNES MARTINS

**SISTEMA DE CUSTEIO PARA PROJEÇÃO DE RESULTADO EM
UMA METALÚRGICA**

Monografia apresentada no Curso de Pós-Graduação em nível de Especialização em Gestão Contábil e Financeira do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco – PR.

Orientador: Dr. Eliandro Schvirck

PATO BRANCO

2015



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Pato Branco
Departamento de Ciências Contábeis
Bacharelado em Ciências Contábeis



TERMO DE APROVAÇÃO
SISTEMA DE CUSTEIO PARA PROJEÇÃO DE RESULTADO EM UMA
METALÚRGICA

Revisão da estrutura do Modelo de Avaliação da X Turma de
Especialização em Gestão Contábil e Financeira
da UTFPR – Câmpus Pato Branco

Nome do aluno(a): **Diogo Fernando Antunes Martins**

Este trabalho de conclusão de curso foi apresentado às 19:00 horas no dia 28 de maio de dois mil e quinze como requisito parcial para obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA, do Departamento de Ciências Contábeis – DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

APROVADO


Eliandro Schvirck
(UTFPR)
Orientador


Luiz Fernando Casagrande
(UTFPR)


Sandro César Bortoluzzi
(UTFPR)

RESUMO

MARTINS, D. Fernando A. Sistema de Custeio para projeção de resultado em uma metalúrgica. 2015. 36 f. Pato Branco. Acadêmico X turma de especialização em gestão contábil e financeira, UTFPR.

O presente trabalho aborda uma análise de custos elaborada em uma empresa que atua no ramo metalúrgico, na cidade de Francisco Beltrão, a fim de auxiliar seus gestores no conhecimento do custo real da fabricação do seu produto e sua contribuição para o crescimento da empresa. Diante das informações apresentadas pelos sócios da empresa aplicaram-se os métodos de custeio por absorção e variável, considerados interessantes neste caso, para resolver o problema em questão. Aplicados os cálculos necessários evidenciou-se que o método variável apresentou melhores informações aos gestores da empresa.

Palavras-chave: Despesas, Custos fixo e variável, Custeio Variável, Custeio por absorção, Margem de Contribuição.

ABSTRACT

MARTINS, Fernando A. Costing System to result in a metallurgical projection. 2015. 36 f. Pato Branco. X gang specialization course in accounting and financial management, UTFPR.

This paper discusses a cost analysis drawn up in a company engaged in the metal industry in the city of Francisco Beltrão in order to assist their managers in the knowledge of the real cost of the manufacturing of your product and its contribution to the growth of the company. On the information presented by the company's partners were applied to the costing methods for absorption and variable considered interesting in this case to solve the problem at hand. Applied the necessary calculations showed that the variable method presented better information to company managers.

Keywords: expenses, fixed and variable costs, Costing Variable Costing by absorption, contribution margin.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Margem de Contribuição.....	22
Tabela 2 - Despesas E Custos Fixos.....	27
Tabela 3 - Matéria Prima.....	28
Tabela 4 - Materiais Para Corte E Lixamento.....	28
Tabela 5 - Materiais Utilizados Para Solda.....	29
Tabela 6 - Energia Elétrica.....	30
Tabela 7 - Mão de Obra.....	31
Tabela 8 - Custo Por Absorção.....	32
Tabela 9 – Custo Variável.....	33

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	09
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.2	OBJETIVOS.....	10
1.2.1	Objetivo Geral.....	10
1.2.2	Objetivos Específicos.....	11
1.3	DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	11
1.4	JUSTIFICATIVA.....	11
1.5	DELIMITAÇÃO ESTUDO.....	12
2.	CONTEXTO DA CONTABILIDADE.....	13
2.1	CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	13
2.1.1	Definições Da Contabilidade De Custo.....	13
2.1.1.1	Gasto.....	14
2.1.1.2	Desembolso.....	15
2.1.1.3	Custo.....	15
2.1.1.4	Despesa.....	15
2.1.1.5	Perda.....	15
2.1.2	Classificação Dos Custos.....	16
2.1.2 .1	Custos Indiretos e Diretos.....	16
2.1.2 .2	Custos Fixos e Variáveis.....	16
2.1.3	Métodos De Custos.....	17
2.1.3 .1	Método de Custeio Absorção.....	17
2.1.3 .2	Método de Custeio Variável.....	18
2.1.3 .3	Método de Custeio ABC.....	19
2.1.4	Custos Para Decisão.....	20
2.1.4.1	Margem de Contribuição.....	21
2.1.4.2	Margem de Contribuição e Custos Fixos	21
3.	METODOLOGIA.....	23
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	23
3.2	AMOSTRA DO ESTUDO.....	23
3.3	COLETA DE DADOS.....	24
3.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	24

4.	ESTUDO DE CASO	25
4.1	COLETA DE DADOS.....	25
4.1.1	Apuração de custos e cálculo do preço de venda.....	25
4.1.2	Situações encontradas.....	26
4.1.3	Despesas encontradas.....	26
4.1.4	Material Utilizado na Fabricação (Matéria Prima).....	27
4.1.5	Custos de corte e lixamento.....	28
4.1.6	Outros custos utilizadas no processo de solda.....	29
4.1.7	Energia elétrica consumida na fabricação.....	30
4.1.8	Mão de obra.....	31
4.2	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	31
4.2.1	Custeio por absorção.....	31
4.2.2	Custo Variável.....	33
4.2.3	Apresentação dos resultados.....	34
5.	CONCLUSÃO	35
	REFERÊNCIAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

A partir da revolução industrial e com aparecimento das indústrias, surgiu à necessidade de controlar os custos dos produtos que eram fabricados, resultante disto, novas ferramentas de planejamento e controle surgiram, permitindo que a contabilidade de custos avançasse no ambiente empresarial, facilitando a visualização do lucro proporcionado pela atividade exercida pela empresa.

O atual cenário em que as empresas atuam, exige um controle de produção complexo, fornecendo informações uteis para gerenciar e facilitar a decisão do administrador para qual caminho seguir. Dessa forma, a importância de planejar, controlar os gastos com produção e apurar o desempenho da empresa em pequenos tempos é de extrema importância.

Deste modo, o presente trabalho realizara uma análise de custos em uma empresa que atua no ramo metalúrgico, a fim de auxiliar seus gestores no conhecimento do custo real da fabricação do seu produto e sua contribuição para o crescimento da empresa.

Diante do contexto apresentando e suas considerações, percebe-se que a aplicação da contabilidade de custos é de grande relevância para a empresa. Por isto, será levantado neste trabalho, qual a ferramenta de custo mais viável e capaz de gerar informações sobre o custo da fabricação do produto, considerando a margem de contribuição um indicador para projetar resultados futuros e atendendo assim o objetivo do trabalho: identificar o sistema de custeio, que seja capaz de gerar informações precisas para obter um aumento positivo no resultado de seus produtos.

Para alcançar o objetivo, será realizado um estudo para levantar como a empresa apura os custos de cada projeto, e identificar uma ferramenta de custo na qual demonstre com exatidão os resultados dos projetos efetuados na sua fabricação, e assim fornecer para seus gestores informações que possam criar uma projeção de resultados positiva no futuro.

Tendo em vista que a empresa estudada não conhece seus custos de produção com exatidão e o preço de venda de seus produtos é baseado no mercado

em que atua, este trabalho é considerado relevante, pois apresenta o custo de seus produtos e auxilia no planejamento de resultados mais satisfatórios aos proprietários.

Dessa forma, o presente trabalho auxilia a empresa a identificar os custos dos produtos a serem industrializados sob medida, identificando um sistema de custeio que seja capaz de gerar informações precisas para obter um aumento na rentabilidade dos produtos fabricados.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante do contexto apresentando e suas considerações, percebe-se que a aplicação da Contabilidade de Custo é de grande relevância para a empresa. Dessa forma, qual ferramenta de custo é mais viável e capaz de gerar informações sobre o custo da fabricação do produto, considerando a margem de contribuição um indicador para projetar resultados futuros?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar o sistema de custeio, que seja capaz de gerar informações precisas para obter um aumento positivo no resultado de seus produtos.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atender ao objetivo geral, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

1. Fazer o levantamento bibliográfico sobre conceitos de custos e resultado:
2. Identificar e classificar as despesas e os custos, fixos e variáveis.
3. Determinar e aplicar o sistema de custeio mais adequado à empresa.
4. Demonstrar a Margem de Contribuição, do produto fabricado.
5. Apresentar conclusões sobre o presente trabalho

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

O estudo é delimitado em levantar como a empresa apura os custos de cada projeto, e identificar uma ferramenta de custo que demonstre com exatidão os resultados dos projetos efetuados na sua fabricação, e assim fornecer para seus gestores informações que possam criar uma projeção de resultados positiva no futuro.

1.4 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a empresa estudada não conhece seus custos de produção com exatidão, e o preço de venda de seus produtos é baseado no mercado na qual atua, este trabalho é relevante, pois apresentara com mais eficiência o custo de seus produtos ajudando assim, a planejar resultados no futuro mais satisfatórios.

Dessa forma, o presente trabalho busca auxiliar a empresa a identificar os custos dos produtos a serem industrializados sob medida.

1.5 DELIMITAÇÃO ESTUDO

Neste trabalho, foi realizado um estudo de caso em uma empresa do ramo metalúrgico, situada na cidade de Francisco Beltrão no estado do Paraná, que atua a cidade e a região, com o intuito de apurar os custos e verificar qual o melhor tipo de custeio para apuração e controle.

2. CONTEXTO DA CONTABILIDADE

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custo teve seu início na revolução industrial, o motivo de seu surgimento foi devido a utilização da contabilidade financeira para apurar os resultados do período, a mesma usa o custo do produto para efetuar o cálculo do custo em empresas comerciais e não em empresas indústrias. Conforme Martins (2009 p.23), “até a Revolução Industrial (século XVIII), quase só a Contabilidade Financeira (ou Geral), que, desenvolvida na Era Mercantilista, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais”.

Com isso, o valor do custo atribuído, não seria o valor exato, pois os produtos não eram comprados prontos como nas empresas comerciais e sim fabricados pela própria empresa com vários insumos. Na revolução industrial, o setor industrial começou a se desenvolver e com o problema da determinação de custo do produto industrializado precisou de uma solução para o problema, foi quando surgiu a contabilidade de custo. Conforme Bornia (2009 p.12) “Assim, o valor dos insumos consumidos para a produção dos itens vendidos equivalia ao custo dos produtos vendidos”.

Devido ao crescimento das empresas, no decorrer dos anos, aparece a complexidade do sistema de gestão, a contabilidade de custo se torna útil fornecendo informações de controle para auxílio gerencial.

2.1.1 Definições Da Contabilidade De Custo

Para a compreensão da contabilidade de custo, se faz necessário compreender algumas definições, devido a várias interpretações encontradas na

literatura atual que podem levar a diferentes entendimentos, na sequência será apresentado algumas definições adotadas para elaboração do trabalho.

2.1.1.1 Gasto

Segundo Martins (2009 p.25), gasto é “compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro)”.

Para Bornia (2009, p. 15), “gasto é o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independentemente de terem sido utilizados ou não. Não é sinônimo de Desembolso, o qual é o ato do pagamento, que pode ocorrer em momento diferente do gasto.

Vemos que os autores em questão, consideram a mesma linha de pensamento, destacando que o gasto ocorre no momento da promessa de pagamento, indiferente se haverá desembolso financeiro no ato ou se o insumo adquirido será consumido neste momento ou não.

2.1.1.2 Desembolso

Para Martins (2009, p. 25), é o “pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço”. Bornia (2009, p. 15), define que “é o ato do pagamento e que pode ocorrer em momento diferente do gasto”.

Assim, desembolso nada mais é que pagamento de bens ou insumos adquirido pela empresa, desconsiderando o período que esses recursos foram consumidos.

2.1.1.3 Custo

Para Martins (2009, p. 25), “custo é gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”.

Segundo Bornia (2009, p. 15), “os custos de fabricação estão relacionados com a fabricação dos produtos, sendo normalmente divididos em Matéria-Prima (MP), Mão-de-obra Direta (MOD) e Custos Indiretos de fabricação (CIF)”.

Assim o custo é um gasto econômico ou financeiro utilizado na fabricação de determinado produto, esses gastos podem estar ligados ao processo de fabricação direto ou indiretamente, ou seja custo é todo gasto ligado no processo de fabricação do produto que seja consumido até seu processo final.

2.1.1.4 Despesa

Martins (2009, p. 25) define despesa como “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”.

Para Bornia (2009, p. 16) “Despesa é o valor dos insumos consumidos com o funcionamento da empresa e não identificados com o processo de fabricação”.

Assim, despesa se enquadra como o recurso financeiro utilizado pela empresa para manter continuamente suas atividades, sendo ela qual for, como vender, fabricar ou administrar.

2.1.1.5 Perda

Conforme Martins (2009, p.26), perda é “bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária”.

Nota-se que a perda é gerada no momento de utilização dos insumos no processo de fabricação, devido ao aproveitamento do mesmo não ser 100% utilizado no produto fabricado, assim gerando um perda desse insumo involuntariamente na fabricação do produto.

2.1.2 Classificação Dos Custos

2.1.2 .1 Custos Indiretos e Diretos

Os custos indiretos e diretos consideram a relação ao produto acabado ou serviço efetuado para fabricar o produto.

Custos diretos não necessitam de rateio e pode ser identificado e apropriado diretamente no momento da sua ocorrência. Segundo Bornia (2009, p.21) “custos diretos são aqueles facilmente relacionados com as unidades de alocação de custo”.

Custos indiretos tem uma relação de locação para custo complexa tendo a necessidade de efetuar alocações nessa classificação. Para Bornia (2009, p.21) “custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos as unidades, necessitando de alocações para isso”.

2.1.2 .2 Custos Fixos e Variáveis

Custos fixos e variáveis consideram a relação entre o valor de um custo e do volume de atividade em determinado período de tempo.

Os custos fixos englobam todos os gastos de valor determinado que não dependem do volume de venda ou de produtos fabricados dentro de um mês, o aluguel de uma fábrica é um exemplo básico deste tipo de custo.

Os custos variáveis, por sua vez, englobam os gastos que variam de acordo com a quantidade produzida e o período de tempo, são considerados custos variáveis a matéria prima por exemplo.

É de grande importância por Martins (2009 p.50), “notar que a classificação em custos Fixos e Variáveis, leva em consideração a unidade de tempo, o valor total de custos com um item nessa unidade de tempo e o volume de atividade”.

2.1.3 Métodos De Custos

Para a gestão da empresa ser feita de forma eficaz, devem ser utilizadas ferramentas administrativas de acordo com a necessidade da mesma.

Assim uma das ferramentas disponível e eficaz para auxílio da gestão é o método de custo, quando atribuído e definido qual método deve ser utilizado levando em consideração a necessidade e viabilidade econômica da empresa, o controle do processo de produção e os custos dos produtos ficam mais claros e corretos para formação do preço de venda.

De acordo com Dubois, Kulpa e Souza (2009, p.128) custeio é “o ato ou efeito de custear”, logo, o termo custeio pode ser correlacionado como “uma forma de apropriar custos”.

A seguir serão apresentados alguns métodos de custeio abordados na literatura: custeio por absorção, custeio variável e custeio baseado em atividades.

2.1.3 .1 Método de Custeio Absorção

O método de custeio por absorção engloba todos os custos de uma produção como custo direto, indireto, fixo e variável. O principal objetivo desse método é mensurar o estoque, utilizando como parâmetro a formação de preço.

Conforme a literatura apresentada o método do custeio por absorção deve seguir três passos, assim afirma Martins (2008): (1) separação entre custos e despesas: as despesas não entram no custo da produção; (2) apropriação dos custos diretos: através da verificação dos custos que são atribuídos diretamente ao produto; (3) apropriação dos custos indiretos: diante da situação que estes custos não são identificáveis é necessário alocá-los aos produtos ou serviços.

A vantagem da utilização desse método é fato de ser oficialmente aceito na legislação (LEONE, 2009). As disposições legais são unânimes ao tratar da apuração dos custos através deste critério. Ressalta ainda o autor, que dois dos diplomas legais mais importantes (a Lei das Sociedades por Ações e o Regulamento do Imposto de Renda) obrigam a utilizar este método, mesmo que seja de forma parcial.

Pelo fato deste modelo de custeio atender basicamente a valorização de estoques, podemos considerar a falta de informações para fins gerenciais como uma limitação deste método. Esta desvantagem atinge diretamente a tomada de decisões.

2.1.3 .2 Método de Custeio Variável

O método de custeio variável trata os custos fixos, como despesas do período. Assim apenas os custos diretos são alocados, descartando os rateios.

O método do custeio variável, como define Dubois, Kulpa e Souza (2009, p. 133), “é aquele no qual os custos fixos são alocados aos resultados como se fossem despesas, enquanto os custos e as despesas variáveis são elementos fundamentais para obtenção da Margem de Contribuição”. Com base em Martins (2009, p. 198), no custeio variável, “só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis”.

A grande vantagem da utilização dessa ferramenta é a facilidade de aplicar o método de margem de contribuição, permite também, identificar a rentabilidade dos

produtos e centrar a produção e a venda nos itens mais rentáveis, auxiliando assim na tomada de decisão.

Deve ser considerado como desvantagem deste método de custeio, o fato do mesmo não ser aceito por autoridades fiscais.

Dubois, Kulpa e Souza (2009); apresenta da seguinte forma custeio variável, extinção das variações nos resultados provenientes das quantidades produzidas e vendidas; facilidade em obter a margem de contribuição; maximização da margem de contribuição, conforme a visualização dos produtos com maior margem de contribuição unitária; auxílio na tomada de decisão; ajuda no entendimento do processo de custeio dos produtos; possibilidade de uma maior clareza no planejamento do lucro e na tomada de decisão; permissibilidade dos gerentes avaliarem o desempenho da organização. Entre as desvantagens, ainda aborda Dubois, Kulpa e Souza (2009): dificuldade de segregação entre os custos fixos e variáveis; o método fere os princípios contábeis.

2.1.3 .3 Método de Custeio ABC

Os métodos de custeio abordados anteriormente são os tradicionais, que tem como foco a valorização da produção, do produto e dos estoques. Contudo, devido à globalização da economia e à crescente tecnologia aplicada na fabricação de produtos, os custos indiretos de fabricação se tornaram mais relevantes (BERNARDI, 2009).

A eterna procura pelo menor preço sem interferir na funcionalidade e na qualidade dos bens e serviços, deve ser um objetivo permanente da empresa, como salienta Bernardi (2009). É nesse processo de evolução gradativa que a literatura passou a dar ênfase aos mecanismos de formação de custos (BRUNI; FAMÁ, 2011).

Catelli e Guerreiro (1994 apud LEONE, 2009) mencionam que ABC é o custeio baseado em atividades, cujo sistema parte da premissa que as diversas atividades executadas na empresa geram custos e que os vários produtos utilizam destas atividades.

A metodologia aplicada no método de custeio ABC é descrita por Martins (2008, p. 93) como:

a) Identificação das atividades relevantes: nessa etapa as atividades relevantes ao processo da produção são selecionadas;

b) Atribuição de custos às atividades: nessa fase os custos serão atribuídos às atividades. Tais associações podem ser feitas através da alocação direta (quando há uma identificação de forma precisa dos itens dos custos com as atividades), rastreamento (quando ocorre uma relação de causa e efeito entre a execução da atividade e a geração de custos) e rateio (quando não existe a possibilidade de utilizar as outras duas formas de atribuição);

c) Identificação e seleção dos direcionadores de custos: os “direcionadores de custos” são selecionados mediante o que estabelece uma melhor relação dos custos das atividades com o produto. Direcionador de custos é “o fator que determina o custo de uma atividade”;

d) Atribuição dos custos dos recursos às atividades no modelo apresentado: as atividades executadas pelo departamento são custeadas por meio dos “direcionadores de custos de recursos”;

e) Atribuição dos custos das atividades aos produtos: os custos das atividades são atribuídos através dos direcionadores de custos.

Esse método apresenta duas limitações, explicam Dubois, Kulpa e Souza (2009), os altos custos administrativos devido aos diversos centros de atividades e geradores de custos, e também a existência de algumas alocações que são inevitáveis.

Além de atender aos princípios básicos de contabilidade, este método tem como vantagens o fato de fornecer informações reais pelo meio de redução do rateio o que proporciona um melhor entendimento do processo.

Por outro lado, este método exige gastos elevados para aplicação, e por necessitar de revisão constante, exige comprometimento do pessoal envolvido.

2.1.4 Custos Para Decisão

Para comparação dos custos elaborados existem indicadores, um deles é a margem de contribuição, que demonstra em valores a contribuição que determinado produto está apresentando para empresa assim auxiliando na projeção de resultados futuros.

2.1.4.1 Margem de Contribuição

A Margem de Contribuição consiste, num indicador que demonstra quanto cada produto fabricado contribui para empresa, é o valor da receita diluído dos custos inerentes a produção, assim esse indicador contribui para tomada de decisões.

Segundo Martins (2009, p. 185): A Margem de Contribuição, conceituada como diferença entre Receita e soma de custo e Despesa Variáveis, tem a faculdade de tornar bem mais facilmente visível a potencialidade de cada produto, mostrando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos, e, depois, formar o lucro propriamente dito.

2.1.4.2 Margem de Contribuição e Custos Fixos

Os custos fixos, além de serem importantes por representarem gastos e desembolsos, devem ser considerados também nos aspectos decisórios. Segundo Martins (2009, p 205), de que adiantaria termos margens de contribuição positivas em todos os produtos se a soma de todas elas fosse inferior ao valor dos custos e despesas fixos.

Para um resultado mais claro, é interessante não apenas ratear este tipo de custo, mas sim analisa-lo de forma mais detalhada. Utilizando uma sequência de margem de contribuição como apresenta Martins (209, p 207), “uma forma rápida de

identificarmos as posições de cada produto e grupo de produtos que possuem custos fixos comuns, identificados com eles, é a elaboração de uma sequência de margens de contribuição.”

Vendas	
(-) CPVP	Custo variável dos produtos vendidos
1° MC	Primeira margem de contribuição total
Soma	
(-) CFid	Custos fixos identificados
2° MC	Segunda margem de contribuição
(-) CFNI	Custos fixos não identificados
Lucro	

Tabela 1 - Margem de Contribuição

Fonte: Martins, p 207

3. METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho pode ser caracterizado quanto a sua natureza como um estudo de caso prático. Segundo Gil, (1999, p. 73) o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

Assim sendo, neste trabalho, realizou-se um estudo de caso em uma empresa do ramo metalúrgico da cidade de Francisco Beltrão, com a finalidade de levantar dados de custos e despesas da mesma, a fim de aplicá-los aos métodos de custeio e verificar qual o mais indicado para a empresa em questão.

3.2 AMOSTRA DO ESTUDO

Este trabalho inicialmente apresenta uma revisão bibliográfica no sentido de obter conhecimento teórico das ferramentas da contabilidade de custo, necessários para aplicar seus métodos na empresa apresentada.

A amostra utilizada no desenvolvimento do estudo consistiu em coletar e avaliar dados referente a vinte e cinco grades atendendo um pedido de fabricação efetuado no mês de abril de 2015, para atender as definições dos objetivos gerais e específicos.

3.3 COLETA DE DADOS

Os dados necessários ao estudo foram coletados por meio de visitas na empresa e entrevistas realizadas no intuito de obter dados para elaboração dos métodos de custeio, assim proporcionando ao gestor uma apresentação dos custos do produto fabricado com exatidão.

Sendo assim, este trabalho apresentará na sequência, um estudo de caso aplicando as ferramentas de custos apontadas, para elaborar e avaliar o custo do produto fabricado já mencionado e assim ver seu custo e sua contribuição para o crescimento da empresa.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do estudo foram analisados com base na observação dos resultados quantitativos apresentados pelos métodos de custeio aplicados na atividade da empresa.

4. ESTUDO DE CASO

4.1 COLETA DE DADOS

A empresa estudada situa-se na cidade de Francisco Beltrão – PR e atua no ramo metalúrgico desde 1998. O objetivo da empresa é a fabricação de grades sobre medida. A mesma tem uma administração familiar onde o senhor João Francisco é responsável pela fabricação dos produtos e encarregado de aplicar o valor final para comercialização do mesmo e a senhora Neiva é responsável pelo setor financeiro e administrativo.

A empresa fabrica seus produtos sob encomenda. Atualmente a mesma possui quatro colaboradores que atuam no setor operacional, e um colaborador que atua tanto no setor operacional quanto no administrativo. A estrutura organizacional é centralizada na proprietária Neiva e seu esposo, o senhor João Francisco, porém a produção é destinada para cada colaborador conforme a encomenda solicitada pelo cliente, ficando sobre responsabilidade do senhor João Francisco a supervisão da fabricação do produto.

Não há um método específico de controle de custo na empresa. O total da matéria prima é somado aos custos fixos que são alocados de forma estimada. As perdas não são avaliadas e não há o feedback do custo real da matéria prima e pratica do valor a ser comercializado sobre a mercadoria em com base no mercado de atuação.

4.1.1 Apuração de custos e cálculo do preço de venda

O preço de venda elaborado pelo sócio João Francisco consiste na soma do valor da matéria prima consumida, multiplicado por duzentos por cento, assim consistindo no preço de venda.

4.1.2 Situações encontradas

Para a elaboração do custo apurado no consumo da energia elétrica, foi estimado o tempo de utilização de cada máquina, devido a inviabilidade de gasto com aparelho de medida de consumo de energia para cada qual.

Devido as estruturas da empresa, foi descartado o método de custeio ABC, sendo que o mesmo exige um grau de investimento alto, o qual se torna inviável para a empresa.

Assim para a elaboração da margem de contribuição foram utilizados os métodos por absorção e custo variável, comparando entre eles qual se torna o mais viável para a aplicação no planejamento da empresa.

4.1.3 Despesas encontradas

Para verificar o valor gasto com despesas e custos fixos foi efetuado um levantamento dos gastos financeiros destinados a essas categorias no período do estudo.

Os gastos financeiros destinados a despesa e custos fixos no período de abril, estão relacionados conforme a tabela 2.

DESPESAS E CUSTOS FIXOS	VALOR
SALARIOS DA FABRICA	R\$ 6.863,98
FGTS FABRICA	R\$ 549,11
INSS FABRICA	R\$ 656,29
PRO-LABORE	R\$ 3.940,00
INSS	R\$ 433,40
MATERIAL DE USO E CONSUMO	R\$ -
ENERGIA ELETRICA	R\$ 535,11
TELEFONE	R\$ 311,73
AGUA E ESGOTO	R\$ 190,39
COMBUSTIVEL	R\$ 653,12
ENERGIA ELETRICA	R\$ 535,11
TOTAL DE DESPESA	R\$ 14.668,24

Tabela 2 - Despesas E Custos Fixos

Fonte: Autoria própria

Observa-se que a empresa não possui depreciação, pois seus imobilizados representam um período extenso de investimento assim, os mesmos foram totalmente depreciados no decorrer da vida útil.

Aluguel também não está relacionado, pelo fato do local em que a empresa se estabelece ser próprio, não necessitando de gasto financeiro com essa despesa.

4.1.4 Material Utilizado na Fabricação (Matéria Prima)

Com a finalidade de buscar o custo dos materiais gastos na fabricação do produto, foi efetuado o levantamento dos matérias utilizados no processo, assim os mesmos serão relacionados conforme a tabela 3.

MATÉRIA PRIMA	UN	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
6m Tubo Redondo 2" #18	tubo	R\$ 44,49	35,00	R\$ 1.557,15
6m ferro chato 3/4 x 1/8"	barra	R\$ 11,52	35,00	R\$ 403,20
6m ferro chato 1/1/4 x 3/16"	barra	R\$ 35,00	1,00	R\$ 35,00
2,10 x 1,10 m ² Tela Otix 10/5	tela	R\$ 84,75	25,00	R\$ 2.118,75
2,10 x 0,65 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 50,09	3,00	R\$ 150,27
2,10 x 0,50 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 38,50	6,00	R\$ 230,98
TOTAL				R\$ 4.495,35

Tabela 3 - Matéria Prima

Fonte: Autoria própria

O valor atribuído aos produtos foram aplicados conforme o valor da compra de cada unidade junto ao fornecedor, pois para cada orçamento solicitado ao senhor João, é feita uma aquisição de material especificamente para o orçamento em questão, assim a empresa não trabalha com estoque.

4.1.5 Custos de corte e lixamento

Para elaborar o custo do material utilizado no processo de lixamento e corte, foi levantado a utilização dos discos, sendo o Disco Flap para lixamento, e os Discos de Corte 7" e 12" para corte dos tubos e telas.

O valor unitário, representa o valor de custo de aquisição junto ao fornecedor. Assim os custos serão relacionados conforme a tabela 4.

MATERIAIS PARA CORTE E LIXAMENTO	UND	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
Disco flap 7"	disco	R\$ 22,00	3,00	R\$ 66,00
dicos de corte 7"	disco	R\$ 12,00	1,00	R\$ 12,00
dicos de corte 12"	disco	R\$ 10,00	1,00	R\$ 10,00
TOTAL				R\$ 88,00

Tabela 4 - Materiais Para Corte E Lixamento

Fonte: Autoria própria

As unidades utilizadas foram lançadas de forma exata, devido o valor de cada disco ser baixo e por cada disco utilizado não ter utilidade para outra fabricação, assim os mesmo são usados de forma exata.

4.1.6 Outros custos utilizadas no processo de solda

Para fins do cálculo da quantidade de arame para solda utilizado no processo de fabricação, foi efetuada uma medição de quantos quilos o material pesava no início e no final do processo.

Para cálculo do gasto com gás, foi verificado o valor em metros cúbicos que estava marcado no cilindro no início do processo e no final, para assim chegar no valor liquido utilizado no processo de fabricação. Para apresentar esses custo foi elaborada a tabela 5.

MATERIAIS UTILIZADOS PARA SOLDADA	UNIDADE	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
Arame para Solda MIG com Gás 15Kgs 0,8 mm	kgs	R\$ 7,00	6,00	R\$ 42,00
Gas co ² para solda MIG	M ³	R\$ 3,08	1,00	R\$ 3,08
TOTAL				R\$ 45,08

Tabela 5 - Materiais Utilizados Para Solda

Fonte: Aatoria própria

O valor gasto em arame é calculado em quilos, devido à inviabilidade da medição por metros, inviável este, porque cada um metro equivale a 3,7 gramas, assim o material utilizado nas maquinas, tem um peso total de 15 kg que equivale aproximadamente 4.100 km.

4.1.7 Energia elétrica consumida na fabricação

A energia elétrica foi estimada de acordo com o tempo utilizado para cada processo de fabricação discriminado na planilha abaixo.

Para medir a quantidade de consumo no processo de lixamento e corte foi utilizado um dia útil de trabalho, devido ao tempo tomado para medir somente os minutos utilizados pelos mesmos, como para um dia útil o valor é irrelevante assim fica mais viável para medição utilizar 8 horas que correspondem a um dia útil trabalhado.

Para o cálculo da quantidade de consumo no processo de soldagem, foi levantado quantos segundo soltam um metro de arame e quanto um metro de arame pesa, assim pelo peso consumido na soldagem foi estimado o tempo de energia gasta pela máquina.

Assim na tabela 6 apresenta quanto foi gasto de energia em casa máquina.

ENERGIA ELÉTRICA	UNIDADE	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
Energia com solda	KWH	0,75	11,42	R\$ 8,57
Energia com lixadeira	KWH	0,75	17,05	R\$ 12,79
Energia com Corte	KWH	0,75	7,46	R\$ 5,60
			TOTAL	R\$ 26,95

Tabela 6 - Energia Elétrica

Fonte: Autoria própria

Para atribuir o valor em kwh de cada máquina foi verificado quantos kw de potência tem cada uma e assim atribuído o valor do hwh encontrado na conta de energia.

4.1.8 Mão de obra

Para cálculo da mão de obra tanto na fabricação quanto na pintura foi estimado o tempo que cada funcionário levou para cada processo, assim, com o salário do mês mais seus respectivos encargos dividido em horas foi multiplicado pelo tempo utilizado no processo chegando ao valor do custo da mão de obra da fabricação e da pintura. Assim na tabela 7 é demonstrado os valores atribuídos referentes aos custos da mão de obra.

FABRICAÇÃO					
MAO DE OBRA NA FABRICAÇÃO	MÊS	HORA	VALOR DA HORA	HORAS TRABALHADAS	VALOR
JEAN RICARDO DE MELO	1.585,64	220,00	7,21	9:45:00	R\$ 70,27
FERNANDO ARMACHUSKI	3.065,14	220,00	13,93	21:30:00	R\$ 299,55
VILMAR PRZYVARA	1.872,14	220,00	8,51	21:30:00	R\$ 182,96
PINTURA					
MAO DE OBRA NA PINTURA	MÊS	HORA	VALOR DA HORA	HORAS TRABALHADAS	VALOR
ALEXSSANDRO ANGELO LEGRAMENTE	1.546,46	220,00	7,03	8:45:00	R\$ 61,51
TOTAL					R\$ 614,29

Tabela 7 - Mão de Obra

Fonte: Autoria própria

4.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.2.1 Custeio por absorção

Com base nos dados apurados durante a coleta dos dados junto à empresa e aplicando as técnicas referentes ao método de custeio por absorção, apresenta-se na Tabela 8 os resultados do custo com base na metodologia citada.

CUSTO VARIÁVEL				
MATERIA PRIMA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
6m Tubo Redondo 2" #18	tubo	R\$ 44,49	35,00	R\$ 1.557,15
6m ferro chato 3/4 x 1/8"	barra	R\$ 11,52	35,00	R\$ 403,20
6m ferro chato 1/1/4 x 3/16"	barra	R\$ 35,00	1,00	R\$ 35,00
2,10 x 1,10 m² Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 84,75	25,00	R\$ 2.118,75
2,10 x 0,65 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 50,09	3,00	R\$ 150,27
2,10 x 0,50 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 38,50	6,00	R\$ 230,98
MATERIAIS PARA CORTE E LIXAMENTO				
Disco flap 7"	disco	R\$ 22,00	3,00	R\$ 66,00
dicos de corte 7"	disco	R\$ 12,00	1,00	R\$ 12,00
dicos de corte 12"	disco	R\$ 10,00	1,00	R\$ 10,00
MATERIAIS UTILIZADOS PARA SOLDA				
Arame para Solda MIG com Gás 15Kgs 0,8 mm	kgs	R\$ 7,00	6,00	R\$ 42,00
Gas co² para solda MIG	M³	R\$ 3,08	1,00	R\$ 3,08
TOTAL DO CUSTO VARIÁVEL				R\$ 4.628,43
CUSTO FIXO				
Energia elétrica				R\$ 26,95
M.O.D na fabricação				R\$ 552,78
M.O.D na pintura				R\$ 61,51
IMPOSTO SIMPLES				R\$ 510,63
TOTAL DO CUSTO FIXO				R\$ 1.151,87
RECEITA	R\$ 8.990,70			
CUSTO VARIÁVEL	R\$ 4.628,43			
1° MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 4.362,27		48,52%	
CUSTO FIXO	R\$ 1.151,87			
2° MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 3.210,40		35,71%	

Tabela 8 - Custo Por Absorção

Fonte: Autoria própria

Conforme demonstrado na planilha acima, na primeira margem de contribuição mostra uma porcentagem 48,52% porém nesse método de custeio os custos fixos são utilizados para compor seu cálculo, assim nesse custeio aplicasse a continuação da margem de contribuição, pois para analisá-lo os custos fixos são de extrema importância e não devem ser descartados. Com isso na segunda margem de contribuição apresenta um valor de 3.210,40 que representa 35,71% do valor da venda.

4.2.2 Custeio Variável

Com base nos dados apurados durante a coleta dos dados junto à empresa e aplicando as técnicas referentes ao método de custeio variável, apresenta-se na Tabela 9 os resultados do custo com base na metodologia citada.

CUSTO VARIÁVEL				
MATERIA PRIMA	UNIDADE	VALOR UNITARIO	QUANTIDADE UTILIZADA	VALOR TOTAL
6m Tubo Redondo 2" #18	tubo	R\$ 44,49	35,00	R\$ 1.557,15
6m ferro chato 3/4 x 1/8"	barra	R\$ 11,52	35,00	R\$ 403,20
6m ferro chato 1/1/4 x 3/16"	barra	R\$ 35,00	1,00	R\$ 35,00
2,10 x 1,10 m ² Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 84,75	25,00	R\$ 2.118,75
2,10 x 0,65 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 50,09	3,00	R\$ 150,27
2,10 x 0,50 Tela Otix 10/5"	tela	R\$ 38,50	6,00	R\$ 230,98
MATERIAIS PARA CORTE E LIXAMENTO				
Disco flap 7"	disco	R\$ 22,00	3,00	R\$ 66,00
dicos de corte 7"	disco	R\$ 12,00	1,00	R\$ 12,00
dicos de corte 12"	disco	R\$ 10,00	1,00	R\$ 10,00
MATERIAIS UTILIZADOS PARA SOLDA				
Arame para Solda MIG com Gás 15Kgs 0,8 mm	kgs	R\$ 7,00	6,00	R\$ 42,00
Gas co ² para solda MIG	M ³	R\$ 3,08	1,00	R\$ 3,08
TOTAL DO CUSTO VARIÁVEL				R\$ 4.628,43
RECEITA	R\$ 8.990,70			
CUSTO VARIÁVEL	R\$ 4.628,43			
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 4.362,27		48,52%	

Tabela 9 - Custo Variável

Fonte: Autoria própria

O cálculo do custeio variável, apresentou uma margem de contribuição no valor de 48,52%.

4.2.3 Apresentação dos resultados

Como foi apresentado nos cálculos acima, tanto o custeio por absorção, tanto o custeio variável apresentam uma margem de contribuição positiva, assim, demonstram que o produto fabricado contribui junto a empresa positivamente em ambos os métodos de custeio.

Comparando os cálculos apresentados nota-se que o custeio variável além de ser mais simples apresenta uma margem de contribuição maior, tornando-se mais interessante sua utilização no dia a dia da empresa.

O custeio por absorção torna-se desinteressante, devido o mesmo tomar maior tempo para elaboração e alocações dos custos fixos junto ao produto fabricado. De cada orçamento solicitado a empresa, o mesmo apresenta uma margem de contribuição inferior ao custeio variável.

Porém por mais que na comparação os custos mostrem que a margem de contribuição seja positiva, esse fator acontece devido o senhor João aplicar um valor de 200% em cima do material utilizado na fabricação para chegar no valor da venda, tal fator é de extrema importância, caso esse valor tenha a necessidade de ser reduzido futuramente, a diferença entre os custos de 12,81% podem afetar a margem de contribuição no custeio por absorção, pois o mesmo pode apresentar uma margem negativa.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou evidenciar qual o método de custeio apresenta maior viabilidade de aplicação em uma empresa do ramo metalúrgico, a fim de auxiliar seus gestores no conhecimento do custo real da fabricação do seu produto e sua contribuição para o crescimento da mesma. Para resolver o problema exposto, foi realizado um estudo bibliográfico para basear o desenvolvimento da aplicação de custeio, foi então evidenciado a aplicação do método de custeio por absorção e pelo método de custeio variável descartando o método de custeio ABC devido ao custo de investimento ser elevado para apuração dos seus dados na empresa em questão.

Aplicando os métodos de custeio considerados atrativos para a empresa, foram elaborados os cálculos referentes aos valores informados pelos sócios da empresa e então evidenciados que ambos os métodos geram margem de contribuição positiva para a empresa.

O método de custeio por absorção demonstrou que a margem de contribuição foi de 35,71%, enquanto o método de custeio variável atingiu 48,52%, porém os mesmo apresentam margens altas devido ao cálculo para preço da venda, ressaltando que o sócio considera 200% sobre preço do custo variável. Entretanto, se o mesmo necessitar reduzir este percentual, deve tomar cuidado com o custo utilizado devido a diferença no qual eles representam.

Desta forma ficou evidenciado que a empresa pode aplicar o método de custeio variável no planejamento da mesma, auxiliando os sócios a conhecer a margem de contribuição em que a empresa atualmente trabalha e oferecendo aos mesmos uma opção de reavaliar seus gastos para contribuir com o crescimento da empresa.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, L. A. 2009. Manual de formação de preços: políticas, estratégias e fundamentos. 3 ed.

BORNIA ,Antonio Cezar. Análise gerencial de custos – Aplicação em Empresas Modernas, 2009.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de Custos e formação de preços, São Paulo, Editora Atlas S.A., 2004

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. 2011. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 5. ed. São Paulo: Atlas.

DUBOIS, A.; KULPA, L.; SOUZA, L. E. 2009. Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem da competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa, São Paulo, Editora Atlas S.A., 2002.

LEONE, G. S. G. 2009. Curso de contabilidade de custos. 3. ed. São Paulo: Atlas.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos, São Paulo, Editora Atlas S.A., 2009.

