

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

EMANUELA DAL ZOTTO

**FORMAÇÃO DO CUSTO DA RECAPAGEM ATRAVÉS DO MÉTODO DE
CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA REFORMADORA DE PNEUS**

CAXIAS DO SUL

2015

EMANUELA DAL ZOTTO

**FORMAÇÃO DO CUSTO DA RECAPAGEM ATRAVÉS DO MÉTODO DE
CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA REFORMADORA DE PNEUS**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de
Caxias do Sul

Orientador: Prof. Ms. Leandro Rogerio
Schiavo

CAXIAS DO SUL

2015

EMANUELA DAL ZOTTO

**FORMAÇÃO DO CUSTO DA RECAPAGEM ATRAVÉS DO MÉTODO DE
CUSTEIO POR ABSORÇÃO EM UMA REFORMADORA DE PNEUS**

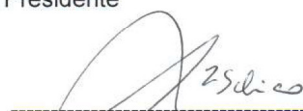
Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de
Caxias do Sul

Orientador: Prof. Ms. Leandro Rogerio
Schiavo

Aprovado (a) em 02/12/2015


Banca Examinadora:

Presidente



Prof. Ms. Leandro Rogerio Schiavo
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:



Prof. Ma. Maria Salete Goulart Martins Denicol
Universidade de Caxias do Sul - UCS



Prof. Dr. Roberto Biasio
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico este trabalho a todas as pessoas, que de alguma forma contribuíram para a conclusão deste trabalho, em especial ao meu marido e meus filhos pelo constante incentivo e apoio.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse realizado.

Aos meus mestres que contribuíram com minha formação e desenvolvimento, em especial ao meu orientador, Prof. Ms. Leandro Rogerio Schiavo, pela sua competência e atenção dedicados no desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus colegas, pessoas inesquecíveis que conheci ao longo desses anos, pela amizade momentos de descontração e troca de experiências.

Agradeço de forma toda especial, ao Sr. Ary Mario Renon, diretor da empresa Renovadora de Pneus Chimba Ltda, pela oportunidade, atenção, e apoio concedido.

À minha família, em especial aos meus filhos Cristian e Ana Clara, ao meu marido Ederson, pelo amor, pela compreensão de minhas constantes ausências, pelo apoio dedicado que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

E principalmente a Deus, por estar sempre presente guiando meus caminhos, me fortalecendo nas horas mais difíceis para que eu possa buscar meus sonhos, com muita força e dedicação.

“Leve na sua memória para o resto de sua vida as coisas boas que surgiram no meio das dificuldades. Elas serão uma prova de sua capacidade em vencer as provas e lhe darão confiança na presença divina, que nos auxiliam em qualquer situação, em qualquer tempo, diante de qualquer obstáculo.”

Chico Xavier

RESUMO

A contabilidade de custos tem assumido papel relevante nas empresas, sendo uma importante ferramenta para a gestão. Dada a importância da contabilidade de custos, este estudo tem como objetivo geral identificar os custos diretos e indiretos que são alocados em cada reforma de pneu. No Brasil, o método de custeio mais utilizado é o método por absorção, onde este utiliza critérios de rateio para a alocação dos custos indiretos. As empresas que possuem uma boa estrutura de custos, com critérios de rateio bem definidos apresentam um melhor desempenho no mercado de atuação. A fundamentação teórica utilizada para este estudo baseou-se em uma revisão dos assuntos pertinentes a contabilidade de custos e ao método de custeio por absorção. A metodologia utilizada constitui um estudo de caso descritivo e qualitativo aplicados em uma reformadora de pneus. Os dados levantados constituem os custos incorridos em todos os centros de custos produtivos da empresa, onde foram identificados os melhores critérios de rateio para a alocação dos custos. Os resultados apurados revelam o custo total de cada reforma de pneu, demonstrando que a reforma com desenho borrachudo possui um custo mais elevado que a reforma com o desenho liso, devido ao seu custo de aquisição da matéria prima ser superior.

Palavras-chave: Contabilidade de custos. Método de custeio por absorção. Critérios de rateio.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema básico contabilidade de custos através do método absorção. ...	33
Figura 2. Fluxo global de custos e despesas para apuração de resultados no custeio por absorção.	34
Figura 3. Organograma da reformadora.....	41
Figura 4. Fluxograma da Produção	43

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Custo de matéria prima	45
Quadro 2 - Estrutura do custo com matéria prima.....	46
Quadro 3 - Custo de mão de obra.....	47
Quadro 4 - Custo total de mão de obra direta	47
Quadro 5 - Centro de custo auxiliar.....	48
Quadro 6 - Rateio de mão de obra dos encarregados	49
Quadro 7 - Gastos gerais de fabricação.....	50
Quadro 8 - Rateio energia elétrica	50
Quadro 9 - Rateio da manutenção de máquinas.....	51
Quadro 10 - Consumo da lenha	51
Quadro 11- Rateio uniforme, alimentação, exames e EPI, plano de saúde, transporte e água.	52
Quadro 12 - Rateio com manutenção do prédio.....	53
Quadro 13 - Rateio da Depreciação	53
Quadro 14 - Gastos gerais de fabricação por centro de custo	54
Quadro 15 - Custo total de mão de obra e gastos gerais de fabricação	54
Quadro 16 - Horas disponíveis.....	55
Quadro 17 - Cálculo da taxa hora	55
Quadro 18 - Custo da produção	56
Quadro 19 - Custo unitário da reforma.....	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	11
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.3	OBJETIVOS	13
1.3.1	Objetivo geral	13
1.3.2	Objetivos específicos	13
1.4	METODOLOGIA.....	13
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	15
2	REFERENCIAL TEORICO.....	16
2.1	CONCEITO CONTABILIDADE.....	16
2.1.1	Conceito.....	16
2.1.2	Objetivo.....	17
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	18
2.2.1	Conceito.....	18
2.3	TERMINOLOGIAS USADAS NA CONTABILIDADE DE CUSTOS	20
2.3.1	Gasto	20
2.3.2	Desembolso.....	20
2.3.3	Investimento	20
2.3.4	Custo	21
2.3.5	Despesa	21
2.3.6	Perda e Desperdício.....	22
2.4	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	22
2.4.1	Custos Diretos.....	22
2.4.2	Custos Indiretos.....	23
2.4.3	Custos Variáveis	24
2.4.4	Custos Fixos.....	24
2.5	MÉTODOS DE CUSTEIO.....	24
2.5.1	Custeio direto ou variável	25
2.5.2	Custeio baseado em atividades (ABC).....	27
2.5.3	Custeio por Absorção.....	30
2.5.4	Crterios de Rateio	35

2.5.5	Departamentalização	37
3	ESTUDO DE CASO EM UMA REFORMADORA DE PNEUS	39
3.1.1	Histórico da empresa.....	39
3.1.2	Estrutura organizacional da empresa	40
3.2.1	Descrição dos processos.....	42
3.2.2	Apuração dos custos.....	44
3.2.3	Matéria prima.....	44
3.2.3.1	Estrutura do produto	44
3.2.3.2	Custo de aquisição de matéria prima	45
3.2.3.3	Consumo da matéria prima	46
3.2.4	Custo da mão de obra direta.....	46
3.2.5	Rateio dos custos indiretos	48
3.2.5.1	Rateio do centro de custo auxiliar	48
3.2.5.2	Rateio dos gastos gerais de fabricação.....	49
3.2.6	Cálculo do custo hora	54
3.2.7	Cálculo do custo de produção da recapagem.....	56
3.2.8	Cálculo da recapagem	56
4	CONCLUSÃO	58

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

A contabilidade de custos deixou de ser uma simples ferramenta de avaliação de estoque, passando a ser essencial para as empresas, contribuindo com informações gerenciais como também para a tomada de decisões.

Segundo Martins (2010, p.22), “A contabilidade de custos acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisão gerenciais”.

Torna-se necessário que as empresas estejam organizadas com ferramentas que forneçam informações precisas e de qualidade, tornando assim um diferencial frente aos concorrentes. Saber o custo do seu produto ou serviço é de extrema importância, há a necessidade de ter um controle dos mesmos para que assim possamos avaliar o seu desempenho.

A contabilidade de custos apresenta diferentes métodos de custeio, mas no Brasil, o mais utilizado é o custeio por absorção, sendo este reconhecido legalmente pelo fisco. Esse método faz a alocação dos custos indiretos aos produtos ou serviços através de critérios de rateio.

Diante do exposto esse projeto visa ressaltar a importância da contabilidade de custos, onde iremos demonstrar a formação do custo de cada reforma de pneu através do método de custeio por absorção, identificando o melhor critério de rateio para a alocação dos custos indiretos. Definindo assim, seus custos diretos e indiretos, com o propósito final de identificar o custo total de seu serviço.

Esta pesquisa visa demonstrar a relevância que possui a contabilidade de custos para a empresa, sendo esta uma eficiente ferramenta para a gestão. O enfoque deste trabalho é a identificação de todos os custos incorridos nos processos produtivos para que a reforma de pneus ocorra, sendo assim vamos calcular o custo total do serviço e para isso foi escolhido o método de custeio por absorção.

Segundo Neves e Viceconti (2009, p.33)

Custeio por absorção é um processo de apuração de custos, cujo objetivo é ratear todos os seus elementos (fixos ou variáveis) em cada fase da produção. Logo um custo é absorvido quando for atribuído a um produto ou unidade de produção, assim cada unidade ou produto receberá sua parcela no custo até que o valor aplicado seja totalmente absorvido pelo custo dos

produtos vendidos ou pelos estoques finais. (NEVES, VICECONTI, 2009, p.33).

Torna-se essencial para a empresa saber o valor do custo de seu serviço de reforma, hoje não possuímos nenhum controle de gastos e despesas. Praticamos nosso preço conforme a exigência do mercado, o que acaba se tornando um risco para a reformadora, pois não sabemos se o valor de venda está seguro, nem mesmo qual o retorno que ele proporciona, isso se este existir.

Este trabalho é bem significativo para a contabilidade, por abordar conceitos e informações que são apresentados durante o curso, o tema é de grande relevância para fins acadêmicos e científicos, onde irá ajudar a desenvolver pesquisas relacionadas. Diante do exposto, justifica-se plenamente a realização desta pesquisa que visa a formação do custo da reforma de pneu.

1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Esta pesquisa apresenta como tema central, a formação do custo da reforma de pneu, através do método de custeio por absorção em uma empresa de recapagens de pneus.

A Contabilidade de Custos tem assumido um papel relevante, por produzir informações e indicadores de grande poder informativo. A empresa, onde será realizado o estudo de caso, é estável em relação a números financeiros, o que não dispensa saber o custo de cada reforma realizada. É indispensável para a empresa determinar quanto custa seu serviço e qual retorno este proporciona.

Segundo Guerra e Leone (2010, p.9) “os sistemas de custeio são estabelecidos em conformidade com as necessidades dos usuários e segundo a natureza das operações e das atividades da entidade”.

A contabilidade de custos propõe diferentes métodos de custeio, sendo que nesta pesquisa, optamos pelo custeio por absorção, identificando os critérios de rateio mais adequados para distribuição dos custos indiretos aos serviços.

Segundo Martins (2010, p.37)

Custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. (MARTINS, 2010, p.37).

A mensuração e o controle dos custos é uma necessidade para qualquer empresa, pois permitem a implantação de medidas corretivas que visam melhorar o desempenho. A dificuldade das empresas é encontrar o melhor critério de rateio para os custos indiretos, este trabalho irá calcular o custo da reforma de pneu, verificando qual o critério de rateio mais adequado para a distribuição de seus custos indiretos dentro da reformadora em questão.

Por conta da pesquisadora trabalhar na empresa e identificar a necessidade da mensuração do custo de cada reforma, despertou o interesse em pesquisar todos os gastos que são incorridos para que seja realizada a recapagem do pneu. Trata-se de um tema de grande relevância para a empresa, é indispensável saber o custo de seu serviço.

Com base na delimitação do tema exposto, a questão de pesquisa para este estudo será: Qual é o custo da recapagem, obtido com a aplicação do método de custeio por absorção, em uma reformadora de pneus, na cidade de São Marcos?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Identificar qual é o custo da recapagem, obtido com a aplicação do método de custeio por absorção, em uma reformadora de pneus, na cidade de São Marcos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Efetuar o levantamento bibliográfico sobre custeio por absorção.
- Contextualizar a empresa estudo de caso.
- Identificar a formação do custo da reforma através do custeio por absorção na empresa estudo de caso.

1.4 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos técnicos, será realizada uma pesquisa bibliográfica, onde através de levantamentos dos assuntos relacionados ao tema a ser pesquisado, buscar-se-á evidenciar a formação do custo de cada reforma de

pneu através do custeio por absorção. Complementarmente, será usado um estudo de caso relacionado a uma empresa prestadora de serviços situada na cidade de São Marcos visando aplicar de forma prática os conceitos teóricos levantados através da pesquisa bibliográfica.

Segundo Gil (2012, p.30) “a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais e teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Ressaltam Cervo, Bervian e Silva (2007, p.60) que “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental”. A pesquisa bibliográfica busca uma possível solução dos problemas da pesquisa, através de um conjunto ordenado de procedimentos.

Já o estudo de caso, segundo Gil (2012, p.37) “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”. Para Yin (2015, p.4) “um estudo de caso permite que os investigadores foquem um “caso” e retenham uma perspectiva holística e do mundo real.” Assim Gil (2009, p.5) ressalta que o estudo de caso “trata-se, pois, de um dos diversos modelos propostos para produção de conhecimento num campo específico, assim como também o são o experimento e o levantamento”. O estudo de caso é um método de pesquisa de investigação, tendo como objetivo analisar ou descrever fenômenos, gerar hipóteses, podendo assim ser seu objeto de estudo um indivíduo, ou um grupo de indivíduos, uma organização, um grupo de organizações ou uma situação.

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, que busca uma análise mais profunda em relação ao fenômeno que está sendo estudado. Segundo Creswell (2010, p.31) “a pesquisa qualitativa é uma pesquisa interpretativa, com o investigador tipicamente envolvido em uma experiência sustentada e intensiva com os participantes”.

Para Cervo, Bervian e Silva (2007, p.20) pesquisas qualitativas “comportam algo da subjetividade do próprio ser humano, que tende abordar e analisar os fatos orientados por matrizes filosóficas e ideológicas exteriores a eles”.

Assim, quanto aos objetivos desta pesquisa, a metodologia é descritiva onde

irá identificar, relatar e descrever os dados necessários para a formação do custo da recapagem em uma reformadora com base no referencial teórico adotado.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que, um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e suas características. (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p.60). Segundo Buogo, Chiapinotto e Carbonara (2011, p.104) pesquisa descritiva é quando “os pesquisadores buscam analisar os dados sem interferir nas variáveis”.

Diante das colocações dos autores, entende-se que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

A pesquisa utilizará dados fornecidos pela empresa, onde será realizada uma análise desses dados levantados, utilizando o embasamento teórico, alinhado ao objetivo e a questão de pesquisa.

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo apresenta-se a contextualização do tema, bem como o objetivo geral e os objetivos específicos, a questão de pesquisa e a metodologia da pesquisa que aborda os métodos utilizados.

No segundo capítulo expõe-se o referencial teórico que tem o objetivo de evidenciar os conceitos relacionados ao tema da pesquisa, no qual irá servir como base para a elaboração do estudo de caso.

Em seguida, no terceiro capítulo aborda-se o estudo de caso, onde será descrita a empresa, o mercado de atuação e sua estrutura. Inicialmente serão descritos os processos produtivos trazendo as informações dos custos e despesas. Logo após será demonstrada a estrutura dos produtos e o cálculo dos seus custos.

Ao final, no quarto capítulo, apresentam-se a conclusão da pesquisa. Neste capítulo serão abordados os resultados do estudo em questão, verificando se o objetivo principal da pesquisa foi alcançado.

2 REFERENCIAL TEORICO

Neste capítulo, serão apresentados os conceitos teóricos que fundamentam as aplicações deste trabalho. A revisão teórica inicia-se com definições de contabilidade, e serão abordados conceitos referentes ao tema desta pesquisa, as nomenclaturas utilizadas, dando sequência ao trabalho, serão apresentados os diferentes sistemas de custeio.

2.1 CONCEITO CONTABILIDADE

2.1.1 Conceito

Barbosa (2004) conceitua a contabilidade como um conjunto de conhecimentos que possibilita o acompanhamento da riqueza patrimonial. Ainda segundo o autor, a contabilidade é considerada uma ciência porque atende os requisitos necessários, ou seja, tem objeto que é o patrimônio, método próprio de observação e condução do raciocínio ao desenvolvimento de pesquisas. A contabilidade busca entender e evidenciar as mutações sofridas pelo patrimônio.

Coelho, Siqueira e Lins (2008) complementam que a contabilidade é uma ciência que visa à mensuração e acompanhamento do patrimônio de uma determinada entidade, sendo que esta pode ser pessoa jurídica (empresa), ou pessoa física (pessoa).

Iudícibus, Marion e Faria (2009, p.22), conceituam a contabilidade como sendo:

O grande instrumento que auxilia a alta Administração a tomar decisões. Na verdade, ela coleta todos os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e sumarizando-os em forma de relatórios, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisões. (IUDÍCIBUS, MARION, FARIA, 2009, p.22).

De acordo com Favero (2010, p.33), a contabilidade “tem a finalidade de propiciar aos contadores mecanismos que os orientem no sentido de organizar o processo de geração de informações para atender as necessidades dos usuários”.

Quintana (2014) resume que a contabilidade é uma ciência que registra as transações ocorridas em uma entidade, que através de demonstrativos possibilitam

a análise e interpretação da situação patrimonial e do resultado da entidade, tendo como objetivo gerar informações úteis para a tomada de decisões.

2.1.2 Objetivo

Segundo Ribeiro (2013, p.3) “seu objetivo é permitir o estudo, o controle e a apuração de resultados diante dos fatos decorrentes da gestão do patrimônio das entidades econômico-administrativas”.

O objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da contabilidade. (IUDÍCIBUS, MARION, FARIA, 2009, p.33).

Em complemento, Ribeiro (2013, p.5) ressalta que:

Os usuários das informações contábeis são pessoas físicas e jurídicas que as utilizam para registrar e controlar a movimentação de seus patrimônios bem como aqueles que, direta ou indiretamente, tenham interesse nesse controle; na apuração de resultados; na avaliação da situação patrimonial, econômica e financeira; na análise do desempenho e do desenvolvimento da entidade, como titulares (empresas individuais), sócios, acionistas (empresas societárias), gerentes, administradores, governo (Fisco), fornecedores, clientes, bancos etc.(RIBEIRO, 2013, p.5).

Favero (2010) complementa que cada usuário da informação contábil tem uma necessidade diferente, sendo assim é necessário à elaboração dessas informações conforme a demanda de cada usuário, para facilitar a tomada de decisões.

Para Favero (2010, p.4)

As informações contábeis deveriam ser elaboradas a partir das necessidades informacionais dos usuários, ou seja: a contabilidade deveria ser capaz de gerar relatórios direcionados de acordo com as necessidades dos usuários, facilitando assim a tomada de decisões. (FAVERO, 2010, p.4).

Ribeiro (2013) enfatiza que contabilidade tem como principal objetivo, controlar o patrimônio das entidades em função de suas variações. Segundo o mesmo autor, de acordo com o ramo ou atividade desenvolvido pela entidade, haverá também um ramo em que a contabilidade pode atuar. Podemos citar alguns

ramos, tais como: contabilidade bancária, contabilidade comercial, contabilidade industrial, contabilidade imobiliária, contabilidade agrícola, contabilidade de transportes, contabilidade pública, entre outras.

Padovese (2014) complementa que as funções da contabilidade podem ser agrupadas em quatro áreas de atuação, contabilidade financeira e gerencial, auditoria, perícia, administração financeira e de investimentos.

Para Crepaldi (2013, p.17), “há um sistema contábil específico para cada tipo de informação que se pretenda obter. As principais áreas de atuação são: contabilidade fiscal, contabilidade pública, contabilidade de custos, contabilidade gerencial e auditoria”.

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

2.2.1 Conceito

Conforme Padoveze (2003), a contabilidade de custos é a área da contabilidade que mais tem progredido teoricamente nos últimos anos, sendo uma das ferramentas mais utilizadas para a gestão da empresa. Ele completa dizendo que a contabilidade se divide em duas grandes áreas: custo contábil e custo gerencial. Na primeira trazendo conceitos e técnicas voltados para a apuração dos custos, sendo estes para fins fiscais e legais, e a segunda, voltada para a gestão econômica envolvendo as necessidades de controle, avaliação do desempenho e da tomada de decisão.

Segundo Athar (2005, p.121),

A contabilidade de custos é um ramo da contabilidade orientado para o registro, a organização, a análise e a interpretação dos dados relacionados à produção ou à prestação de serviços, podendo ser aplicada não apenas às empresas industriais, mas a qualquer tipo de empresa: bancos, seguradoras, empresas de transportes etc. (ATHAR, 2005, p.121).

Para Martins (2010, p.21)

A contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio

imediatamente seguinte acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos. No que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou produção etc.(MARTINS, 2010, p.21).

Designa-se, assim, como contabilidade de custos o conjunto de princípios e normas que permitem o registro e o controle de todo o movimento do processo produtivo e a agregação de todos os elementos que formam o valor pelo qual devem ser refletidos na posição patrimonial os produtos e a produção em processo. (LEONE, 2011, p.15).

Para Crepaldi (2012, p.6) “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”.

Leone (2011, p.21) ressalta que:

A contabilidade de custos é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações, que recebem (ou obtém) dados, acumulados de forma organizada, analisa-os e interpreta-os, produzindo informações de custos para os diversos níveis gerenciais. (LEONE, 2011, p.21).

Segundo Megliorini (2001) as informações geradas pela contabilidade de custos atendem a determinação dos custos dos insumos utilizados na produção, custos das diversas áreas da organização, ao controle das operações e das atividades, à administração auxiliando na tomada de decisão, para elaboração de orçamentos, entre outros.

Guerra e Leone (2010) complementam que contabilidade de custos, atua segundo as necessidades gerenciais apresentadas pelos diversos objetos, preparando assim, os relatórios que contém os tipos de custos que vão atender às exigências de seus usuários, ao tratar os custos de modo diferente, cria tipos de custos diferentes. Segundo os autores, os custos serão classificados em diretos e indiretos, dependendo da mensuração e classificação dos mesmos, sendo necessário estabelecer com clareza as condições necessárias para que um custo seja relevante.

2.3 TERMINOLOGIAS USADAS NA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Para facilitar o entendimento da contabilidade de custos e suas funções, é necessário conceituar e compreender os principais termos utilizados nesta área e suas aplicações.

2.3.1 Gasto

Segundo Bornia (2010, p.15) “gasto é o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independentemente de terem sido utilizados ou não”.

Martins (2010) complementa que o gasto pode ser definido como um sacrifício financeiro gerado por uma compra de um serviço ou produto efetuado pela entidade, com entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).

Meghiorini (2001, p.7) entende que gasto é “compromisso financeiro assumido por uma empresa na aquisição de bens ou serviço”.

Padoveze (2003, p.17) complementa:

Gastos são todas as ocorrências de pagamentos ou de recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significam receber os serviços e os produtos para consumo em todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. (PADOVEZE, 2003, p. 17).

2.3.2 Desembolso

Dutra (2003) e Martins (2010) definem assim desembolso como o ato do pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço, que pode ocorrer em momento diferente do gasto.

Para Silva e Lins (2014, p.9) “desembolso, são pagamentos em dinheiro resultantes da aquisição do bem ou serviço. O desembolso pode ocorrer antes, no decorrer ou depois da entrada dos bens ou serviços comprados”.

2.3.3 Investimento

Padovese (2003) classifica os investimentos como os sacrifícios efetuados em ativos ou despesas e custos que serão imobilizados ou diferidos. Podem ser

caracterizados como um gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios futuros.

Megliorini (2001, p.7), acrescenta que investimentos “são todos os bens e direitos registrados no ativo das empresas para baixa em função de venda, amortização, consumo, desaparecimento, perecimento ou desvalorização”.

Viceconti e Neves (2008, p.14), definem investimento como “gasto com bem ou serviço ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros”.

2.3.4 Custo

Segundo Martins (2010, p.25) “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”. Ressalta o mesmo autor que o custo é um gasto relativo à bem ou serviço utilizados para a produção de outros bens ou serviços.

Dutra (2003) classifica o custo como um gasto aplicado na produção ou em qualquer outra função de custo, são todos os valores agregados ao bem desde sua aquisição, até que ele possa ser comercializado.

Para Viceconti e Neves (2008, p.14), custo define-se como: “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços; são todos os gastos relativos à atividade de produção”.

Padoveze (2003) define os custos como gastos efetuados pela empresa, nos quais farão surgir os produtos.

Megliorini (2001) complementa que os custos são os gastos necessários para a fabricação de seus produtos.

2.3.5 Despesa

Segundo Bornia (2010, p.16):

Despesa é o valor dos insumos consumidos para o funcionamento da empresa e não identificados com a fabricação. Refere-se às atividades fora do âmbito da fabricação, geralmente sendo separada em administrativa, comercial e financeira. Portanto, as despesas são diferenciadas dos custos

de fabricação pelo fato de estarem relacionadas com a administração geral da empresa e a comercialização do produto. (BORNIA, 2010, p.16).

Despesas expressam o valor dos bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para obtenção de receitas, de forma voluntária. Esse conceito é utilizado para identificar os gastos não relacionados com a produção, ou seja, os que se referem às atividades não produtivas da empresa. (WERNKE, 2003, p.12).

Ressalta Martins (2010) despesa são bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.

2.3.6 Perda e Desperdício

Perda normalmente é vista na literatura contábil como o valor dos insumos consumidos de forma anormal. As perdas são separadas dos custos, não sendo incorporadas nos estoques. (BORNIA, 2010, p.17).

Para Wernke (2003, p.12)

Perdas são os fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa. Tais itens não são considerados operacionais e não fazem parte dos custos de fabricação dos produtos. Constituem-se de eventos ocasionais e indesejados, como a deterioração anormal de ativos causados por incêndios ou inundações, furtos etc. (WERNKE, 2003, p.12)

Desperdício refere-se aos gastos pelos quais o consumidor não está disposto a pagar. Em outras palavras, são custos ou despesas que não adicionam valor ao produto ou serviço. (SILVA, LINS, 2014, p.10).

Para Bornia (2010, p.17) “desperdício é o esforço econômico que não agrega valor ao produto da empresa e nem serve para suportar diretamente o trabalho efetivo”.

2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

2.4.1 Custos Diretos

Segundo Martins (2010), os custos diretos são aqueles que existindo uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas,

horas de mão de obra utilizadas e até quantidade de força consumida), podem ser diretamente apropriados aos produtos.

Para Dutra (2003), custos diretos são aqueles que podem ser diretamente alocados a cada produto ou serviço, neste temos a possibilidade de saber quanto foi aplicado em cada um dos produtos.

Segundo o mesmo autor, temos como principais custos diretos, os materiais diretos que são facilmente identificáveis ao produto, pois fazem parte de sua estrutura ou o seu consumo é claramente identificado e a mão-de-obra direta, que representa os gastos com o pessoal que trabalha diretamente sobre o produto ou serviço a ser elaborado, compreende os salários e encargos desse pessoal.

Custo direto é o que incide diretamente sobre a produção ou a venda de um bem ou serviço. (NASCIMENTO, 2001, p.28).

2.4.2 Custos Indiretos

Bornia (2010), afirma que os custos indiretos não podem ser diretamente atribuídos às unidades, necessitando assim da utilização de critérios de rateio. A grande dificuldade dos sistemas de custeio parte do processo de alocação desses custos, por não serem simples e pela variedade de critérios possíveis. Os custos indiretos estão cada vez mais importantes, gerando discussões sobre sua alocação. Podemos exemplificar os custos indiretos através da mão de obra indireta e o aluguel.

Braga (2010) define os custos indiretos, como sendo aqueles que não são facilmente identificados com o objeto de custeio, sendo às vezes, alocados através de critérios de rateios.

Conforme Wernke (2003), custos indiretos são classificados como os gastos que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos, e se caso forem atribuídos, será mediante critérios de rateio. Podendo assim ser exemplificado através do aluguel da fábrica em que são produzidos diversos produtos, para atribuir uma parcela do custo com aluguel fabril aos produtos é necessário ratear por um critério específico.

Para Nascimento (2001, p.28),

Custo indireto embora não incida diretamente sobre a produção ou a venda, é parte integrante como resultante da participação das atividades de apoio ou auxiliar ao processo de transformação, produção e comercialização de um bem ou serviço. (NASCIMENTO, 2001, p.28).

2.4.3 Custos Variáveis

Para Martins (2010), os custos variáveis são aqueles que o valor total do período está diretamente relacionado ao seu volume de produção, logo quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo.

Bornia (2010) acrescenta que os custos variáveis estão diretamente relacionados com a produção, variam em função da variação do volume da atividade, ou seja, da variação da quantidade produzida no período. Quanto maior seu volume produzido, maior será seu custo variável. Como exemplo tem-se: matéria-prima, mão de obra direta, combustível de máquina.

2.4.4 Custos Fixos

Padoveze (2003) afirma que um custo é considerado fixo quando o seu valor não se modifica com as alterações do volume produzido ou vendido, ou seja, os custos fixos se mantêm constantes nas alterações do volume das atividades operacionais.

Dutra (2001, p.47) define custos fixos como “os custos de estrutura que ocorrem período após período sem variação ou cujas variações não são consequências de variações do volume de atividade em períodos iguais”.

Wernke (2003) enfatiza que os custos fixos, tendem a se manter constantes, não dependem do volume de produção, ou seja, permanece no mesmo valor independente do seu volume produção.

2.5 MÉTODOS DE CUSTEIO

Segundo Crepaldi, (2012, p.81) “custeio representa um elemento essencial das atividades de contabilidade gerencial de uma empresa”.

De acordo com Hong (2010) e Martins (2010) custeio significa uma forma de apropriação de custos. Já para Santos (2014, p.146) “sistema de custeio é a maneira como o custo de fabricação de um produto é agregado ao preço de venda”.

Para Bornia (2010, p.34) “os princípios de custeio, são filosofias básicas a serem seguidas pelos sistemas de custos, de acordo com o objetivo e/ou o período de tempo no qual se realiza a análise”.

Guerra e Leone (2010, p.12) complementam que os métodos de custeio por absorção, custeio baseado em atividades e o custeio direto ou variável possuem um ponto em comum, conforme segue abaixo:

Esses critérios têm um ponto em comum: eles se preocupam com a administração dos custos indiretos. E, ao mesmo tempo, apresentam uma diferença fundamental: cada um deles fornece informações gerenciais exclusivas, ou seja, a contabilidade de custos pretende com o emprego de cada um deles produzir diferentes informações que vão atender a necessidades distintas. (GUERRA, LEONE, 2010, p.12).

Deste modo, existem vários métodos de custeio para se apropriar custos aos produtos. A seguir serão abordados os métodos mais relevantes, bem como suas características.

2.5.1 Custeio direto ou variável

Santos (2015) afirma que no custeio variável, somente os gastos variáveis constituem o custo dos produtos, enquanto os custos ou despesas não são apropriados.

Para Bornia (2010, p.35):

No custeio variável, ou direto, apenas os custos variáveis são relacionados aos produtos, sendo os custos fixos considerados como custos do período. Entendendo os princípios de custeio como filosofias intimamente ligadas aos objetivos do sistema de custos, podemos dizer que o custeio variável está relacionado principalmente com a utilização de custos para o apoio a decisões de curto prazo, quando os custos variáveis tornam-se relevantes e os custos fixos, não. (BORNIA, 2010, P.35).

Ainda segundo Bornia (2010) a utilização desse método relaciona-se principalmente à decisão de curto prazo, como quanto produzir para obter o máximo

proveito da situação, sendo relevantes apenas os custos variáveis já que os custos fixos não dependem da produção.

Segundo Martins (2010, 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”.

Wernke (2003, p.29) complementa:

Este método considera apenas os custos variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço como matéria-prima, mão-de-obra direta, serviços de terceiros aplicados ao produto, tributos sobre vendas, comissões de venda etc. Os demais gastos são transferidos para a apuração do resultado como despesas, sem serem apropriados aos produtos fabricados. (WERNKE, 2003, p.29).

Braga (2010) afirma que o custeio variável considera a alocação de todos os custos variáveis, diretos e indiretos, aos produtos, sendo que os custos fixos são considerados integralmente ao resultado do período, ou seja, eles são considerados custos da estrutura e não dos produtos.

Para Nascimento (2001, p.57) custeio direto:

Consiste em imputar ao produto final ou à produção apenas os custos variáveis e diretos (matéria-prima, embalagem, mão-de-obra direta, energia etc.), levando os custos fixos e indiretos, como depreciação, seguros, gastos gerais de fabricação e tantos outros, como despesas de administração, direto à conta de apuração do resultado do exercício. (NASCIMENTO, 2001, p.57).

Este método de custeio, assim como os demais apresenta suas vantagens e desvantagens, que segundo Wernke (2003, p. 30) podem ser mencionados os seguintes pontos:

- a) prioriza o aspecto gerencial ao enfatizar a rentabilidade de cada produto sem as distorções ocasionadas pelos rateios de custos fixos aos produtos;
- b) não é aceito pela legislação tributária para fins de avaliação de estoques;
- c) não envolve rateios e critérios de distribuição de gastos, facilitando o cálculo;
- d) exige uma estrutura de classificação rígida entre os gastos de natureza fixa e variável;
- e) com a elevação do valor dos custos fixos, não considerados neste método, a análise de desempenho pode ser prejudicada e deve merecer considerações mais acuradas. (WERNKE, 2003, p.30).

Dutra (2003) enfatiza que o custeio direto ou variável, é baseado na margem de contribuição, conceituada sendo a diferença entre o total da receita e a soma dos custos e das despesas variáveis. O conceito de custeio variável surgiu pelo fato de as empresas terem seus custos fixos, independente da quantidade de produção, sendo assim cada produto ou serviço gera recursos acima de seus custos e despesas variáveis, considerando esse excesso uma contribuição para absorver custos e despesas fixas. Com esse conceito as empresas deixam de lado o montante do lucro final passando a preocupar-se com a margem de contribuição dos produtos. Alguns conceitos estão relacionados a esta análise, sendo os mais relevantes: margem de contribuição, ponto de equilíbrio.

De acordo com Bornia (2010) margem de contribuição é o total das receitas deduzindo-se os custos variáveis. A margem de contribuição unitária é resultante do preço de venda menos o custo variável unitário do produto.

Em complemento ao exposto Dutra (2003, p. 229) enfatiza que “a margem de contribuição mostra como cada um desses produtos contribui para, primeiramente, amortizar os custos e despesas fixos e, depois, formar propriamente o lucro”.

Conforme Crepaldi (2012) ponto de equilíbrio refere-se ao momento da venda em que não há lucro nem prejuízo, ou seja, os custos totais se igualam as receitas totais.

Para Megliorini (2001, p.151) o ponto de equilíbrio “é o momento aquele que em que foi atingido um nível de vendas no qual as receitas geradas são suficientes apenas para cobrir os custos e as despesas”. O autor complementa que o lucro começa a ocorrer após a empresa ter atingido o ponto de equilíbrio.

2.5.2 Custeio baseado em atividades (ABC)

Para Dutra (2003, p. 234):

O método de custeio baseado em atividades (ABC-abreviatura do inglês “*Activity Based Costing*”) originou-se da tentativa de melhorar a qualidade da informação contábil para a tomada de decisões, principalmente com relação à produtividade da força de trabalho e à definição do *mix* ideal de produção. Esse método atribui aos objetos de custeio - produtos, serviços, clientes etc.- todos os custos e despesas, sendo os diretos por apropriação e os indiretos rastreados por direcionadores de custos. (DUTRA, 2003, p.234).

Segundo Wernke (2003) o ABC caracteriza-se pela análise do comportamento dos custos relativos às atividades desempenhadas pela empresa, estabelece as relações entre as atividades e o consumo de recursos, ou seja, identifica o montante de recursos consumidos no período, verifica todas as atividades realizadas e o quanto cada uma delas custa.

A característica básica do custeio por atividade é a apropriação aos produtos, mercadorias e serviços, de todos os custos diretos e indiretos possíveis, sejam eles (as) fixos(as) ou variáveis. (SANTOS, 2015, p 78). Ainda segundo o autor, no método ABC os custos são classificados por setores ou centros de custos, sua principal diferença esta na alocação de todos os custos e despesas diretas, incluindo também, os custos fixos direcionáveis.

Jerico e Castilho (2010) complementam que o custeio ABC busca rastrear os custos de uma empresa para poder analisar e monitorar os diversos consumos dos recursos que são diretamente identificáveis por meio das atividades que são mais relevantes e destas para os produtos e serviços.

Souza e Clemente (2011) enfatizam que o método ABC parte do princípio que os recursos das empresas são consumidos pelas atividades envolvidas no processo industrial ou comercial. Assim, busca a identificação dos gastos relativos às suas atividades executadas. O objeto do custeio deixou de ser o produto passando a serem as atividades, o foco do controle de custos esta nas atividades, tendo como objetivo conter ou suprimir as que não acrescentam valor ao produto.

Souza e Clemente (2011, p.228) complementam:

O ABC requer mapeamento detalhado das atividades, por meio de um dicionário de atividades, e se concentra nos fatores que dão origem aos custos indiretos de fabricação, por isso tem a capacidade de evidenciar os denominados custos invisíveis. (SOUZA, CLEMENTE, 2011, p.228).

O método ABC parte do princípio de custeio por absorção ideal, visto que trabalha com o direcionamento de todos os custos para os produtos, tendo a visão dos custos das atividades que não agregam valor. (FONTOURA, 2013, p. 103).

Martins (2010) afirma que esse método procura reduzir sensivelmente as distorções causadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos, tendo como principal diferença o tratamento dado aos custos indiretos, onde se busca a distribuição dos custos em sentido mais lógico, evitando assim as distorções.

Segundo Wernke (2003, p. 23) como benefícios proporcionados pela utilização do método ABC pode ser citado:

- a) exposição da informação ao usuário: tende a ser bem recebido pelos usuários por ser um método que se baseia nas atividades e exibe o vínculo destas com seus resultados (produtos, serviços, clientes e projetos);
- b) utilização da relação de origem dos custos como ferramenta de gestão: se a relação da origem dos custos tem sido o principal critério para alocação dos custos aos produtos em todo o método de custeio, o ABC enfatiza a análise dessa relação causal entre o custo e a atividade, e entre a atividade e a venda que dela se serve, contribuindo para a visualização do *cost-driver* não apenas como um veículo de alocação justo dos custos da unidade do produto, mas também como um verdadeiro gerador de custos e, conseqüentemente, como um elemento sobre o qual atuar para alcançar uma efetiva redução de custos;
- c) estimativa de cada atividade em termos de objetivos da organização: identificar e apresentar as atividades permite ao gestor medi-las em sua capacidade de agregar valor, à luz dos objetivos organizacionais. Isso resulta num processo de tomada de decisões que pode acarretar simplificação da atividade, redução dos custos da atividade e eliminação da atividade que não agregue valor;
- d) inclusão da totalidade dos custos nos produtos, por meio das atividades: o ABC dá importância especial a esta totalidade, considerando que todas as atividades que geram valor existem em função dos produtos e, conseqüentemente, seus custos devem ser atribuídos atendendo às relações causais. (WERNKE, 2003, p.23).

Segundo Fontoura (2013, p.103) “a metodologia ABC trabalha com direcionamento de todos os custos aos produtos ou serviços inclusive, mensurando a ineficiência fabril que as linhas de produtos estão gerando reflexos nos resultados globais”.

O ABC, conforme Crepaldi (2012, p. 238)

Trata-se de uma das mais poderosas estratégias empresariais dos últimos anos, através da qual as companhias cortam desperdícios, melhoram serviços, avaliam iniciativas de qualidade, impulsionam para o melhoramento contínuo e calculam, com adequada precisão, os custos dos produtos. (CREPALDI, 2012, p.238).

Ainda segundo o autor, o método ABC, proporciona inegáveis contribuições para o sistema de informações das empresas que vão contribuir para decisões mais bem fundamentadas para a consecução dos objetivos da empresa.

2.5.3 Custeio por Absorção

Segundo Leone (2000) o custeio por absorção é aquele que agrega ao custo dos produtos todos os custos da área da produção, sejam eles diretos ou indiretos, fixos ou variáveis.

Ressalta Crepaldi (2002) que o método de custeio por absorção é uma metodologia derivada da aplicação dos Princípios Fundamentais de Contabilidade e é, no Brasil, o método adotado pela legislação comercial e legislação fiscal. É um método válido para a apresentação de demonstrações financeiras e para o pagamento do Imposto de Renda.

Para Martins (2010, p.37):

Custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos Princípios de Contabilidade geralmente aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. (MARTINS, 2010, p.37).

O método de custeio por absorção é descrito pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), em seu Pronunciamento Técnico CPC 16, estabelecendo o tratamento contábil aplicado aos estoques.

Os custos de transformação de estoques incluem os custos diretamente relacionados com as unidades produzidas ou com as linhas de produção, como pode ser o caso da mão-de-obra direta. Também incluem a alocação sistemática de custos indiretos de produção, fixos e variáveis, que sejam incorridos para transformar os materiais em produtos acabados. Os custos indiretos de produção fixos são aqueles que permanecem relativamente constantes independentemente do volume de produção, tais como a depreciação e a manutenção de edifícios e instalações fabris, máquinas e equipamentos e os custos de administração da fábrica. Os custos indiretos de produção variáveis são aqueles que variam diretamente, ou quase diretamente, com o volume de produção, tais como materiais indiretos e certos tipos de mão-de-obra indireta. (PRONUNCIAMENTO TÉCNICO CPC 16, p.4).

O Custeio por Absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção para os produtos e/ou serviços produzidos, levando em conta todas as características da Contabilidade de Custos. (CREPALDI, 2002, p.120).

Megliorini (2001) define o custeio por absorção, como um método que atribui aos produtos fabricados todos os custos de produção, quer sejam de forma direta ou indireta, sendo assim todos os custos, fixos ou variáveis são absorvidos pelos produtos.

De acordo com o exposto, Dutra (2003, p.226) complementa:

O Método de Custeio por Absorção, também chamado de Custeio Pleno ou Integral, é o mais utilizado quando se trata de apuração de resultado e consiste em associar aos produtos e serviços os custos que ocorrem na área de elaboração, ou seja, os gastos referentes às atividades de execução de bens e serviços. Esse método satisfaz aos Princípios Fundamentais de Contabilidade, não considera as despesas como integrante dos estoques dos bens e serviços, mas todos os custos aplicados em sua obtenção. (DUTRA, 2003, p. 226).

Complementa Dutra (2003, p. 227):

Método de custeio por absorção possibilita a apuração de resultados e o cálculo dos impostos e dos dividendos a distribuir, pois todos os custos de produção (variáveis e fixos; diretos e indiretos) são incluídos no custo dos produtos para fins de valorização dos estoques. Excluem-se apenas os gastos não fabris, considerados como despesas do período.(DUTRA, 2003, p.227)

Martins (2010, p.168) esclarece que “o fisco exige o uso do custeio por absorção, fazendo com que se incorporem ao produto todos os custos ligados à produção, quer os diretos quer os indiretos”.

Guerra e Leone (2012, p.12) afirmam,

O critério do custo por absorção é aquele que inclui todos os custos indiretos de fabricação de um certo período nos custos de suas diferentes atividades industriais, sejam produtos, processos ou serviços. O critério, para tanto, precisa recorrer a uma série de rateios por causa dos custos comuns, de difícil identificação ou não relevantes. A finalidade principal do critério é ter o custo total (direto e indireto) de cada objeto de custeio. Esse custo total se destina, entre outros fins, a determinar a rentabilidade de cada atividade, a avaliar os elementos que compõem o patrimônio e a compor uma informação significativa no auxílio à decisão de estabelecer os preços de venda dos produtos ou dos serviços.(GUERRA, LEONE, 2012, p.12).

Wernke (2003) afirma que método de custeio por absorção atribui todos os custos da área da fabricação, sejam esses definidos como custos diretos, indiretos, fixos ou variáveis aos produtos ou serviços, assim faz com que cada produto

absorva uma parcela dos custos diretos e indiretos relacionados à fabricação. Ainda segundo o autor destacam-se algumas vantagens com a utilização desse método, assim podemos citar: é permitido pela legislação brasileira, sendo o método mais utilizado para fins contábeis; permite a apuração do custo através de centros de custos, sendo seus custos alocados de forma adequada aos centros de custos possibilita o acompanhamento do desempenho de cada área; absorvendo todos os custos de produção, permite a apuração do custo total de cada produto.

Segundo Queiroz e Rente (2010), no custeio por absorção a alocação dos custos indiretos é feita em dois estágios, onde na primeira etapa os custos indiretos são atribuídos diretamente aos centros de custos de produção ou serviço, onde é feita por meio de rateios com base tanto em medidas volumétricas (horas de mão de obra), quanto em medidas não volumétricas (área ocupada). Já na segunda parte os custos indiretos no qual foram atribuídos aos centros de custos de produção, são alocados aos produtos.

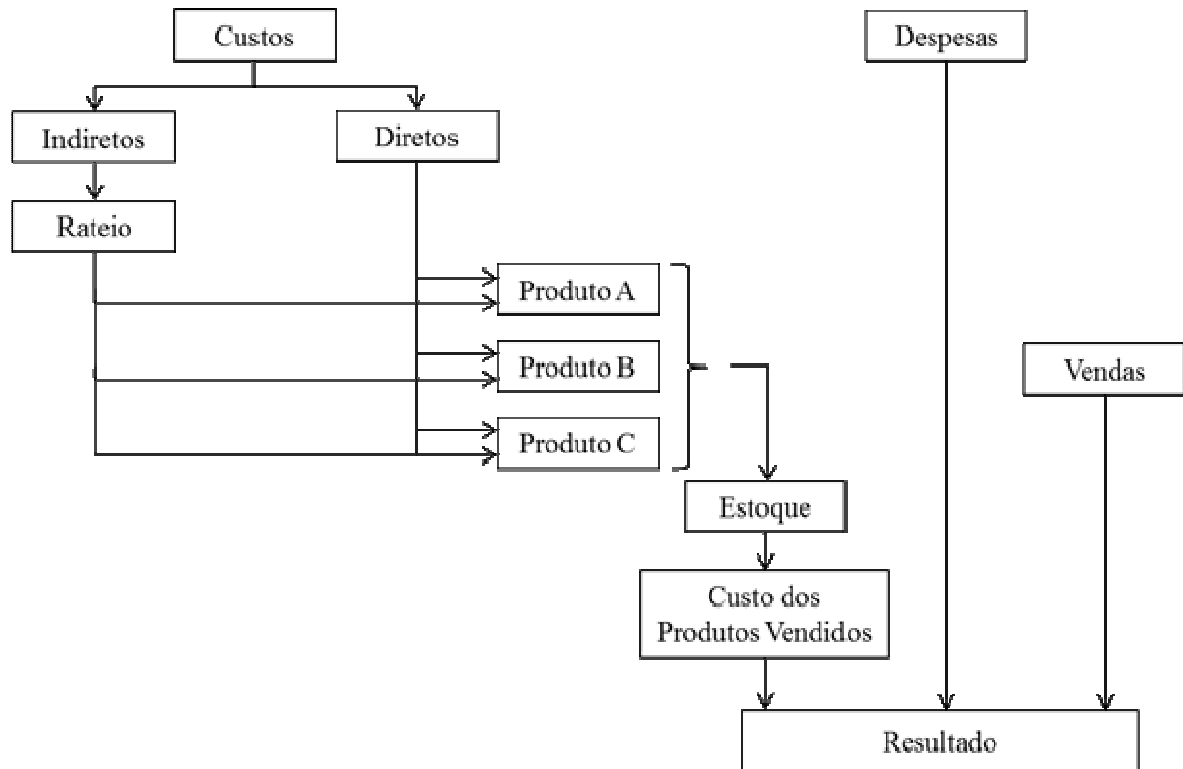
De acordo com Wernke (2003, p.21) devem integrar o custo dos bens ou serviços vendidos:

- a) o custo de aquisição de matérias-primas e quaisquer outros bens ou serviços aplicados ou consumidos na produção;
 - b) o custo de pessoal aplicado na produção, inclusive de supervisão direta, manutenção e guarda das instalações de produção;
 - c) os custos de locação, manutenção e reparo e os encargos de depreciação dos bens aplicados na produção;
 - d) os encargos de amortização diretamente relacionados com a produção;
 - e) os encargos de exaustão dos recursos naturais utilizados na produção.
- (WERNKE, 2003, p.21).

Segundo Martins (2010) os procedimentos para a realização de um custeio é feita da seguinte maneira, separam-se os custos de produção das despesas, em seguida apropria-se diretamente os custos diretos aos produtos ou serviços. Em relação aos custos indiretos, esses são atribuídos aos produtos mediante critérios de rateio. As despesas vão para o resultado do exercício, sempre debitadas no período que foram incorridas. Os custos incorridos num período irão integralmente para o resultado desse mesmo período caso toda produção elaborada seja vendida, portanto não havendo estoques finais.

A figura 1 demonstra o resumo dos procedimentos da contabilidade de custos através do método de absorção.

Figura 1. Esquema básico contabilidade de custos através do método absorção.



Fonte: Martins (2010, p.57).

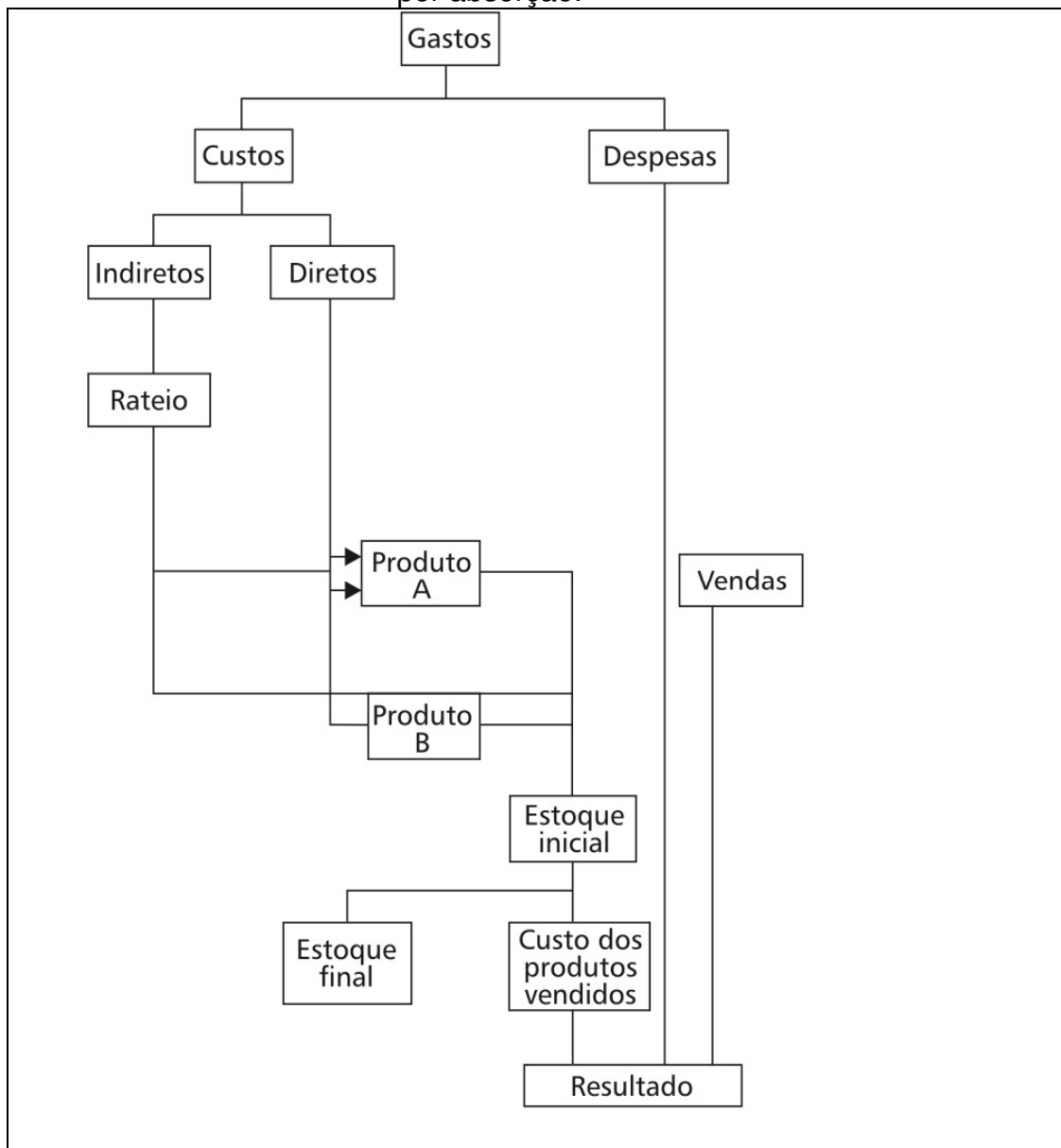
Segundo Nascimento (2001), para determinar os custos com a utilização do método por absorção é necessário que façamos o uso de algumas técnicas, pois sem elas torna-se impossível sua aplicação prática dentro da Contabilidade de Custos.

Ressalta Crepaldi (2002) que a principal diferença no custeio por absorção está entre custos e despesas, onde as despesas são jogadas contra o resultado do período, somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento, os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos acabados que não foram vendidos ficarão ativados nos estoques. Todos os custos diretos e indiretos são alocados aos produtos fabricados, os primeiros por apropriação direta, e os indiretos por atribuição por meio de critérios de rateio, onde serão distribuídos aos centros de custos. Centros de custos podem ser áreas de responsabilidade, centro de custos de serviços como também simples entidades contábeis, onde absorvem todos os custos que variam conforme certo agente de custo, sendo este agente de custo que reflete os serviços prestados ao produto. A

soma dos custos diretos e indiretos distribuídos forma o custo do produto. Os custos dos produtos são geralmente despesas de matéria-prima, mão-de-obra e maquinário (depreciação), podendo incluir variados gastos como luz, seguro e assim por diante.

Sendo assim, pode ser demonstrado o fluxo global de custos e despesas para apuração de resultados no custeio por absorção através da figura 2.

Figura 2. Fluxo global de custos e despesas para apuração de resultados no custeio por absorção.



Fonte: Crepaldi (2012, p.90).

Assim verifica-se que todas as despesas vão direto para o resultado do exercício, enquanto os custos somente são lançados ao resultado quando ocorre a venda, permanecendo o restante no estoque.

Nascimento (2001) ressalta algumas vantagens com o uso do custeio por absorção como: alocação ao produto final de todos os custos fixos indiretos das atividades ligadas a produção, como o custo de manutenção industrial e administração da produção; formação do custo dos estoques mais próximos da realidade; determinação do custo final da produção, agregando os valores diretos e indiretos.

Padoveze (2003) expõe que no método de custeio por absorção são utilizados os custos indiretos fixos, que não são claramente identificáveis aos produtos e serviços finais, havendo assim a necessidade de distribuição desses custos aos produtos, por meio de critérios a serem definidos.

2.5.4 Critérios de Rateio

Segundo Megliorini (2001) a definição da base de rateio a ser utilizada é uma tarefa que envolve aspectos subjetivos e arbitrários, se o critério adotado não for bem consistente, o resultado dos custos ficará deficiente e não atenderá aos fins propostos. Os custos indiretos serão absorvidos pela produção pela base empregada, sendo assim alguns produtos poderão ficar subavaliados, enquanto outros superavaliados. Ao definir uma base de rateio o que se procura é minimizar as distorções, qualquer base a ser utilizada permitirá que se chegue ao custo, precisamos ter coerência na escolha a fim de não serem obtidos resultados distorcidos.

Segundo Nascimento (2001, p. 75) “o rateio já é uma forma de apropriação de despesas na qual são arbitrados valores a serem agregados ao custo final de dois ou mais bens e serviços”. Ainda segundo o autor se essa apropriação não for precedida do estabelecimento de critérios lógicos e racionais, o resultado final será distorcido influenciando assim no preço de venda, podendo ficar acima ou abaixo do preço de mercado ou da concorrência.

Dutra (2003, p.189) define rateio como “uma divisão proporcional pelos valores de uma base”. Segundo o autor, esses valores devem estar distribuídos aos produtos ou as funções que se deseja apurar os custos, devendo ser conhecidos e

estar no final do período de apuração. A melhor base de rateio será aquela em que se supõe que o custo ocorra na mesma proporção, ou seja, o custo indireto deve possuir uma estreita correlação com os dados escolhidos como base de rateio. Essa base não deve mascarar o resultado ou o desempenho de um produto em detrimento de outro, mas expressar que a escolha foi justa.

Perez Junior, Oliveira, e Costa (2012, p.12) afirmam que:

Não há critérios de rateio que sejam válidos para todas as empresas e sua definição depende do gasto que estiver sendo rateado, do produto ou centro de custo que esteja sendo custeado e da relevância do valor envolvido. A principal regra para determinação de critérios de rateio é o bom senso. (PEREZ JUNIOR, OLIVEIRA e COSTA, 2012, p.12).

Para Crepaldi (2002) cada empresa deve verificar sua situação específica para escolher o critério mais adequado que reflitam a carga de custos que devam ser descarregadas em cada um deles.

Ressalta Martins (2010, p.82) “para a alocação dos custos indiretos de produção é necessário proceder a uma análise de seus componentes e verificação de quais critérios melhor relacionam esses custos com os produtos”. Segundo o autor, a adoção de um critério de rateio passa a ter uma grande influência no valor do custo final de cada produto. A mudança de um critério pode provocar alterações no valor apontado como custo de um produto, sem que de fato nenhuma outra modificação tenha ocorrido no processo de produção.

Megliorini (2001) complementa afirmando que podemos utilizar diversas bases de rateios, uma para cada conta de custos indiretos, como também para os centro de custos auxiliares. Ainda segundo o autor, utilizam-se as seguintes bases para ratear os custos indiretos:

- a) área ocupada pelos centro de custos, para ratear o custo do aluguel, depreciação do prédio e impostos prediais;
- b) depreciação do prédio e impostos prediais;
- c) número de funcionários para ratear os custos indiretos do centro de custo de administração da fábrica;
- d) potência instalada em quilowatts/hora para a energia elétrica;
- e) número de requisições de materiais, para ratear os custos do centro de custo de almoxarifado. (MEGLIORINI, 2001, p.64)

Megliorini (2001) demonstra que ao definir as bases de rateio dos custos indiretos de produção, o responsável pelos cálculos dos custos necessita ter em

mente que elas devem ser duradouras, evitando assim frequentes mudanças porque isso provocaria flutuações nos custos dos produtos de um período para outro, perdendo a possibilidade de comparações e criando uma confusão para os destinatários dos resultados dos custos. Se houver necessidade dessa mudança o responsável deverá efetuar observações a respeito nos relatórios dos custos para que o usuário das informações possam compreender com clareza os resultados em análise refazendo seus cálculos do período anterior, permitindo assim as comparações dos resultados sem que haja distorções.

2.5.5 Departamentalização

Para Crepaldi (2002, p.126) “a departamentalização consiste em dividir a fábrica em segmentos, chamados centro de custos, a que são debitados todos os custos de produção neles incorridos”. Ainda segundo o autor centro de custo é um centro de custo, nele são acumulados os custos para depois alocar aos produtos ou a outros centro de custos. Atribui-se como objetivos da departamentalização dos custos, um melhor controle para os custos; e a determinação dos custos dos produtos é mais precisa.

Perez Junior, Oliveira e Costa (2012) definem departamentalização como a divisão da empresa em áreas distintas, segundo as atividades desenvolvidas em cada uma dessas áreas, onde poderão ser chamadas de centro de custos, setores, centros de custos ou centros de despesas.

Martins (2010, p.65) define:

Centro de custo é a unidade mínima administrativa para a contabilidade de custos, representada por pessoas e máquinas (na maioria dos casos), em que se desenvolvem atividades homogêneas. Diz-se unidade mínima administrativa porque sempre há um responsável para cada centro de custo ou, pelo menos, deveria haver. (MARTINS, 2010, p.65).

Um centro de custo (ou centro de despesa) pode ser tanto uma atividade como um centro de custo, dependendo da estrutura organizacional. (PADOVEZE, 2003, p.99). Segundo ele departamentalização compreende a classificação contábil dos custos, separando eles por setores que consomem esses custos.

Segundo Megliorini (2001, p. 65) podemos dividir os centro de custos em dois grupos:

- a) um primeiro grupo formado por centro de custos que não trabalham os produtos, os quais iremos chamar de centro de custos auxiliares, como, por exemplo, a administração da fábrica, almoxarifado e controle de qualidade.
- b) um segundo grupo formado por centro de custos que trabalham os produtos, os quais iremos chamar de centro de custos produtivos, como, por exemplo, centro de custo de usinagem, montagem e pintura. (MEGLIORINI, 2001, p.65)

Perez Junior, Oliveira e Costa (2012) complementam ao definir como centro de custos produtivos sendo os que atuam diretamente na fabricação do produto, no caso das indústrias, ou na prestação de serviço aos clientes, nas empresas prestadoras de serviços, ou seja, são os que promovem qualquer tipo de alteração sobre o produto. Ainda segundo os autores os centro de custos auxiliares basicamente prestam serviços aos demais centro de custos, não ocorre ação direta sobre o produto ou serviço.

Para Padoveze (2003) a contabilização por centro de custos é feita de forma direta, cada lançamento contábil efetuado deverá ser identificado o setor referente, seja pela identificação e relacionamento com um funcionário do setor seja pela identificação e relacionamento com algum outro recurso desse setor.

Ressalta Martins (2010) para que um centro de custo possa ser caracterizado como tal, ele deveria possuir uma estrutura homogênea, estar concentrado em um único local e oferecer condições para coleta de dados dos custos. Antes mesmo da alocação aos produtos é necessário que eles sejam distribuídos pelos centro de custos para que esta alocação seja feita da melhor maneira.

Perez Junior, Oliveira e Costa (2012, p.41) afirmam “que a departamentalização é indispensável a uma empresa na qual se pretende efetuar uma correta apropriação dos custos indiretos aos produtos fabricados ou aos serviços prestados”. Segundo eles pode-se afirmar que a distribuição dos custos indiretos nos centro de custos permite melhor distribuição dos produtos fabricados, reduzindo assim a probabilidade de erros e a alocação indevida de custos indiretos de um produto para outro. Com a departamentalização, existirá um controle mais efetivo nos custos de determinado centro de custo, sendo que para cada centro de custo deverá existir um responsável pelos gastos, com poder de gestão sobre os mesmos. Sendo assim a departamentalização torna-se uma ferramenta indispensável de trabalho para a contabilidade de custos.

3 ESTUDO DE CASO EM UMA REFORMADORA DE PNEUS

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

3.1.1 Histórico da empresa

A empresa Renovadora de Pneus Chimba, foi fundada na cidade de São Marcos, no ano de 1991, por quatro irmãos que trabalhavam no ramo do transporte, onde eram donos de uma frota de onze caminhões. A necessidade pela reforma de pneus era constante, e esta era feita na própria cidade em uma pequena reformadora que prestava seus serviços por um sistema onde era recapado um pneu por vez, ou seja o sistema era individual. Logo em seguida, instalou-se no Brasil, um novo sistema de recapagem, onde através de uma autoclave era possível fazer dez pneus ou mais por processo, comparações de rendimentos foram feitas pelos mesmos onde apontou uma melhora significativa de desempenho do novo sistema.

Percebendo uma oportunidade de negócio, pois a cidade possui um grande número de caminhoneiros, os irmãos montaram a empresa, tendo como sua principal finalidade a recapagem de pneus. Os proprietários montaram a empresa nos fundos do terreno onde moravam, construindo assim um pavilhão de 1400m², contando com uma borracharia em anexo. As máquinas, ferramentas e material necessário, foram adquiridos 80% com recursos próprios e o restante financiado pela Caixa Econômica Federal. Inicialmente possuíam quatro funcionários, a produção era local e alcançava 300 pneus reformados por mês, a administração era feita apenas por um dos irmãos, enquanto os outros continuam com a transportadora. Em 1999 um deles deixou a transportadora para auxiliar na administração e no crescimento da empresa, as casas foram retiradas da frente do pavilhão onde deram lugar ao estacionamento, possibilitando aos clientes fazer uso dos serviços de borracharia.

Já no ano de 2000, a empresa contava com a produção de 700 pneus recapados por mês, em 2003 alcança a produção de 1400 pneus reformados mensal. Por volta de 2004, dois dos sócios deixaram a empresa, restando apenas os sócios Ary Mario Renon e Adelar Luiz Renon, ambos possuindo 50% da empresa.

Alguns anos depois, a empresa expandiu seus negócios, passando a contar com clientes potenciais de Caxias do Sul e região. Em 2012 realizou-se a abertura

de duas filias, uma localizada em Caxias do Sul e a outra na cidade de Garibaldi, ambas possuindo amplo local de estacionamento contando com serviços de borracharia e truck center. O processo de recapagem continua sendo feita na matriz, as filiais são consideradas ponto de apoio onde são coletados os pneus para posterior reforma.

Atualmente a empresa abrange diversas regiões, como a grande Porto Alegre, Lajeado, Marau, Antônio Prado, Gramado, Caxias do Sul, Garibaldi, contando com um média mensal de 3.000 pneus recapados. A empresa tem mais de 20 anos de atuação no ramo de reforma de pneus, seu principal foco são os pneus da linha pesada como caminhões e ônibus.

3.1.2 Estrutura organizacional da empresa

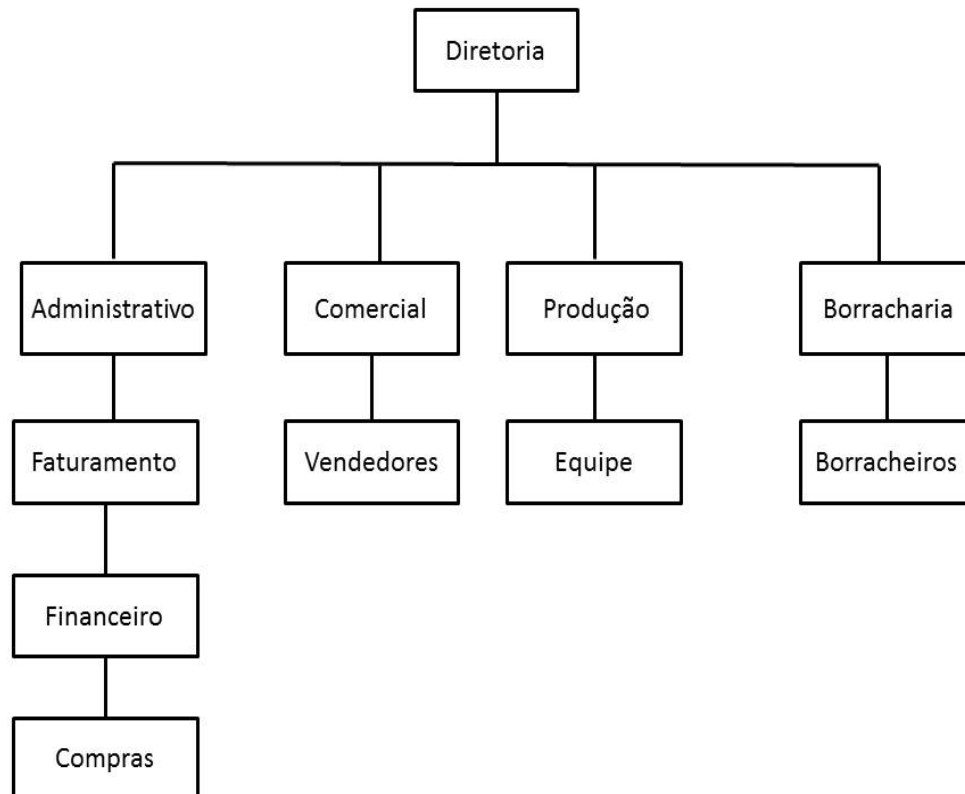
A empresa em estudo caracteriza-se como uma empresa familiar, possuindo dois gestores, um sendo o responsável pela área administrativa onde ocupa o cargo de diretor. O segundo gestor é encarregado de supervisionar a produção. Sua atividade consiste na recauchutagem e vulcanização de pneus, conforme especificado no contrato social. Outra informação relevante é quanto ao regime tributário, onde a empresa está enquadrada no Lucro Real.

Atualmente, em seu quadro de colaboradores, a empresa conta com cinquenta e oito funcionários distribuídos em suas diversas funções.

A Renovadora de Pneus Chimba, não fazia uso da departamentalização, o que de certa forma se torna fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. Juntamente com o diretor da empresa e os encarregados da produção, fez-se a divisão da empresa em departamentos, onde foram agrupadas as tarefas de acordo com as funções desenvolvidas. Sendo assim foram criadas áreas na empresa onde foram alocadas as funções existentes, definindo cada centro de custo, para que posteriormente sejam alocados corretamente os custos incorridos na produção da reforma. Os centros de custos produtivos da empresa ficaram divididos em: limpeza e exame inicial, raspa, escariação, extrusora, preparação de banda, aplicação de banda, envelopamento e vulcanização e por fim o exame final. O único centro de custo auxiliar ficou definido para os encarregados, por se tratar de uma função que auxilia todos os centros de custos.

Com relação à estrutura organizacional da Renovadora de Pneus Chimba, a mesma passou a possuir divisões simples, contudo contando com setores e funções que foram bem definidos, conforme exposto na Figura 3:

Figura 3. Organograma da reformadora



Fonte: desenvolvido pela autora

De acordo com o organograma apresentado, observa-se que o maior nível hierárquico é representado pelos diretores, onde estes são responsáveis pelas tomadas de decisões e pela gestão da empresa. Na sequência tem-se a divisão das áreas de atuação, que são administrativo, comercial, produção e borracharia, sendo que cada uma dessas áreas possui um coordenador responsável pelo bom funcionamento. O administrativo é composto pelo faturamento, financeiro e compras. A contabilidade e os recursos humanos são terceirizados, ambos são realizados por um contador que também orienta os proprietários quanto às melhores opções de negociação. O setor comercial dispõe dos vendedores e representantes, já a borracharia conta um encarregado e seus borracheiros.

A produção da Renovadora de Pneus Chimba, conta com diversas funções como: examinador, raspador, escariador, operador de roletadeira e extrusora, preparador de banda, envelopador e inspetor de qualidade.

3.2 FORMAÇÃO DO CUSTO

3.2.1 Descrição dos processos

A empresa Renovadora de Pneus Chimba Ltda é uma empresa prestadora de serviços e sua produção depende da demanda, sendo que há uma capacidade para reformar cento e cinquenta pneus diários. Essa capacidade é medida pelo tempo em que as autoclaves levam para concluir o processo de vulcanização dos pneus. Aqui serão apresentados todos os processos de produção, desde a coleta dos pneus até a sua entrega.

O processo de recapagem inicia quando o vendedor, ou cliente entrega o pneu na empresa, onde é feito um pedido para que a ordem de serviço seja liberada para a produção. No momento em que os pneus chegam à produção, passam por um processo de limpeza, onde são removidos os possíveis resíduos de contaminações ou poeiras, provenientes da utilização do pneu e então o pneu é levado para o exame. Já no setor do exame é realizada a inspeção de todas as partes do pneu, em busca de perfurações e rachaduras, com o objetivo de classificá-los como apto ou não para passar pelo processo de reforma. Alguns pneus acabam sendo reprovados onde são considerados e denominados de carcaças inservíveis e tem seu descarte legalmente feito pela reformadora. Logo após essa classificação, o pneu estando apto passa para o setor da raspagem, onde é removida a parte que restou da banda de rodagem, deixando a carcaça limpa e com as dimensões adequadas para a aplicação da nova banda de rodagem.

Após o processo da raspagem, o pneu é encaminhado para a escareação, onde é feita a limpeza de todos os danos encontrados, eliminando assim qualquer deformação. Os pneus que apresentam danos são levados para o processo de extrusão, onde serão preenchidas com borracha todas as escareações existentes para que esse possa receber a borracha de ligação e a banda de rodagem.

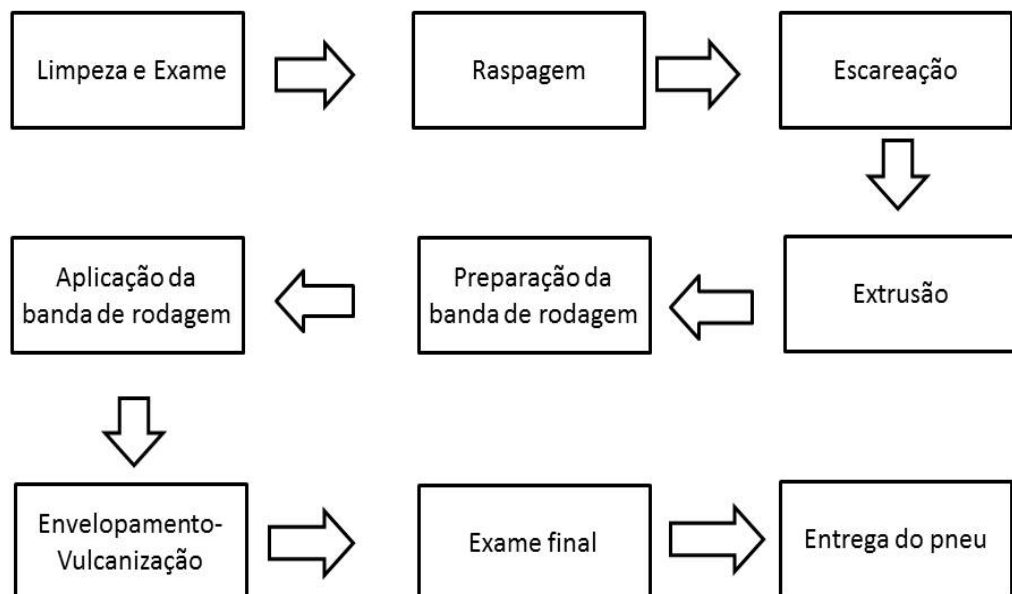
Logo após, no setor de preparação da banda, é aplicada na banda de rodagem a borracha de ligação, sendo esse processo de grande relevância, por

garantir maior aderência. Diante do exposto, o próximo passo é aplicar a banda de rodagem de forma tencionada em toda circunferência do pneu. Já no processo da vulcanização o pneu é envelopado e levado para as autoclaves onde permanecerá em torno de 130 minutos, até concluir o processo.

A autoclave é uma espécie de forno, alimentada com madeira de reflorestamento. Após o processo de vulcanização o pneu passa para o último passo onde é examinado rigorosamente em todas as partes garantindo assim que a carcaça reformada esteja qualificada para uso. A entrega normalmente é efetuada um ou dois dias após a sua coleta.

O fluxograma da produção poderá ser demonstrado conforme exposto na figura 4.

Figura 4. Fluxograma da Produção



Fonte: desenvolvido pela autora

Dessa forma, visualizam-se os centros de custos produtivos da empresa, ou seja, aqueles que trabalham diretamente com o produto, onde serão atribuídos todos

os custos de produção incorridos. Depois de descrever esses processos, há a necessidade de identificar os custos diretos e indiretos através do método de custeio por absorção.

3.2.2 Apuração dos custos

Na presente seção, serão demonstrados os custos de produção relativos à recapagem de pneus. Podemos evidenciar como custo de produção a matéria-prima, a mão de obra direta e os custos indiretos. Existem diversas medidas de pneus, desenhos e larguras da banda de rodagem que podem ser aplicados no pneu, aqui vamos calcular o custo dos mais utilizados. A Renovadora de Pneus Chimba tem como principal fornecedor de matéria-prima a Moreflex Borrachas, onde faz parte de sua rede credenciada possuindo assim uma diversificada linha de bandas de rodagem, tecnologia diferenciada onde possui um sistema que controla e monitora todo o processo de vulcanização dos pneus. As informações aqui apresentadas correspondem ao mês de agosto de 2015.

3.2.3 Matéria-prima

3.2.3.1 Estrutura do produto

Pretendendo-se um melhor entendimento, salienta-se que para a realização da reforma de pneu, considera-se como matéria-prima, a banda de rodagem, a borracha de ligação e o perfil. Deste modo com relação aos insumos expostos, define-se:

a) banda de rodagem: a parte do pneu que entra em contato com o solo, possuindo diversos desenhos e larguras, o que permitem maior aderência ao solo como também menor desgaste.

b) borracha de ligação: é considerado um composto que tem a finalidade de junção da carcaça do pneu com a banda de rodagem.

c) perfil é uma massa que é aplicada por meio de uma extrusora no preenchimento das escavações, onde faz o nivelamento da carcaça do pneu, preparando assim para o recebimento da banda de rodagem.

3.2.3.2 Custo de aquisição de matéria-prima

A seguir no quadro 1 serão apresentados os custos com a matéria-prima direta, ou seja, a banda de rodagem, a borracha de ligação e o perfil onde evidenciaremos o custo de cada insumo.

Quadro 1 - Custo de matéria prima R\$(em reais)

Insumos	Valor	(-)PIS	(-)COFINS	IPI	Custo Total
Bor. Ligação	22,58	0,37	1,72	1,13	21,62
Perfil	22,58	0,37	1,72	1,13	21,62
Banda MHF 250L	167,33	2,76	12,72		151,85
Banda MHF2 250L	187,13	3,09	14,22		169,82
Banda MHT 250L	220,92	3,65	16,79		200,48
Banda MHT3 250L	250,50	4,13	19,04		227,33
Banda MHF 250M	162,10	2,67	12,32		147,11
Banda MHF2 250M	181,28	2,99	13,78		164,51
Banda MHT 250M	214,02	3,53	16,27		194,22
Banda MHT3 250M	242,67	4,00	18,44		220,23

Fonte: desenvolvido pela autora

Para apurar o custo da borracha de ligação e do perfil exibem-se seus valores de compra, onde de posse desses valores calculam-se os créditos dos impostos sendo 1,65 % para o Programa de Integração Social (PIS) e 7,60% para a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). Por se tratar de uma empresa do lucro real há essa recuperação de impostos onde deduzimos esses créditos do preço de aquisição. Em seguida aplica-se a alíquota referente ao Imposto sobre produtos industrializados (IPI) sobre o preço de compra, onde nesse caso é 5% para assim apurar o custo real destes insumos.

Na sequência, apura-se o custo com a banda de rodagem, onde através do seu valor de aquisição, subtraímos os créditos dos impostos sendo 1,65% para o Programa de Integração Social (PIS) e 7,6% para a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), desta forma resultando em seu custo total.

3.2.3.3 Consumo da matéria-prima

Sendo assim, com o custo da borracha de ligação, do perfil e da banda de rodagem, define-se o custo com a matéria-prima para cada reforma de pneu. Visualiza-se esse custo no quadro 2:

Quadro 2 - Estrutura do custo com matéria-prima R\$(em reais)

Recapagem	Custo Total
Recapagem 295/80 MHF 250L	174,86
Recapagem 295/80 MHF2 250L	192,82
Recapagem 295/80 MHT 250L	223,49
Recapagem 295/80 MHT3 250L	250,33
Recapagem 275/80 MHF 250L	170,11
Recapagem 275/80 MHF2 250L	187,52
Recapagem 275/80 MHT 250L	217,23
Recapagem 275/80 MHT3 250L	243,23

Fonte: desenvolvido pela autora

Para determinar o custo encontrado no quadro 2, apura-se a quantidade e o custo de cada insumo utilizado, multiplicando assim essas variáveis define-se o custo direto com matéria-prima para cada recapagem de pneus. A quantidade da borracha de ligação e perfil utilizada é a mesma para todas as reformas sendo 0,954 quilogramas para a borracha de ligação e 0,110 quilogramas para o perfil. O que difere nesse custo é o valor da banda de rodagem que é por unidade, tendo cada uma o seu valor.

3.2.4 Custo da mão de obra direta

Para determinar o custo da empresa com o pessoal, é necessário analisar seu quadro de funcionários, onde este é constituído por 33 colaboradores na área da produção. O valor desse custo é obtido no escritório de contabilidade, através do setor de recursos humanos onde é apurada a folha de pagamento. No quadro 3, será apresentado a quantidade de colaboradores e seus gastos com mão de obra direta definida pelos setores da empresa.

Quadro 3 - Custo de mão de obra R\$ (em reais)

C.Custo	Salário	Prov. Férias	P. 13º Sal.	INSS	FGTS
Limp. Exame	2.594,84	288,31	216,24	892,62	247,95
Raspa	3.807,60	423,06	317,30	1.309,81	363,84
Escariação	9.104,43	1.011,58	758,70	3.131,92	869,98
Extrusora	7.413,32	823,68	617,78	2.550,18	708,38
Prep.Banda	3.892,56	432,50	324,38	1.339,04	371,95
Aplic.banda	4.530,94	503,43	377,58	1.558,64	432,96
Env. Vulc.	7.785,12	864,99	648,76	2.678,08	743,91
Exame Final	2.595,04	288,33	216,25	892,69	247,97

Fonte: desenvolvido pela autora

Assim visualizam-se os gastos com a mão de obra em cada centro de custo produtivo da empresa. Para esse cálculo, foi levantado o número de funcionários por setor, seus respectivos salários, a provisão de décimo terceiro salário e férias, e os impostos incidentes.

Com base nas informações descritas no quadro 3, identificam-se os totais dos gastos com mão de obra direta para cada centro de custo da empresa.

Quadro 4 - Custo total de mão de obra direta R\$ (em reais)

Centro de custo	Custo total
Limpeza e exame	4.239,96
Raspa	6.221,60
Escariação	14.876,60
Extrusora	12.113,34
Preparação de banda	6.360,43
Aplicação de banda	7.403,54
Envelopamento – Vulcanização	12.720,86
Exame final	4.240,29

Fonte: desenvolvido pela autora

Na medida em que foram apurados os custos diretos com matéria-prima e mão de obra direta, verifica-se a necessidade do levantamento dos custos indiretos, que deverão passar por critérios de rateio para proceder com o cálculo do custo da

reforma do pneu.

3.2.5 Rateio dos custos indiretos

Na presente seção, apresentam-se a apuração dos custos indiretos relativos à reforma de pneus. Para isso relacionam-se os custos com os auxiliares e os gastos gerais de fabricação. Deste modo serão definidos os critérios de rateio para alocação desses custos aos serviços.

3.2.5.1 Rateio do centro de custo auxiliar

Definido os valores dos gastos com mão de obra direta é necessário efetuar o rateio do centro de custo auxiliar, ou seja, dos encarregados. Por se tratar de uma função que auxilia todos os centros de custos produtivos, ele necessita ser rateado para que seu valor seja alocado corretamente aos serviços. Conforme segue o cálculo no quadro 5, foram levantados os valores dos salários, provisões de férias e décimo terceiro salário, INSS e FGTS incidentes no centro de custo auxiliar, onde nesse caso conta com três encarregados da produção.

Quadro 5 - Centro de custo auxiliar R\$ (em reais)

C. Custo	Salário	Pr. Férias	Pr. 13º Salario	INSS	FGTS
Encarreg	5.557,76	617,51	463,15	1.911,86	531,07

Fonte: desenvolvido pela autora

Deste cálculo obteve-se o total do custo com os encarregados, sendo este no valor R\$ 9.081,36. Neste sentido inicia-se com o rateio dos três encarregados, no qual podemos visualizar no quadro 6.

Quadro 6 - Rateio de mão de obra dos encarregados R\$ (em reais)

Centro de Custo	Qdade funcionários	Rateio dos Auxiliares
Limpeza e exame inicial	2	605,42
Raspa	2	605,42
Escariação	7	2.118,98
Extrusora	5	1.513,56
Preparação de banda	3	908,14
Aplicação de banda	3	908,14
Envelopamento – Vulcanização	6	1.816,27
Exame Final	2	605,42
Total	30	9.081,36

Fonte: desenvolvido pela autora

O critério de rateio utilizado para alocar o custo de mão de obra indireta, foi o número de funcionários por centro de custo. A forma de calcular é dividindo o custo total dos encarregados pelo número total de funcionários da produção, chegando a uma variável que será multiplicada pela quantidade de funcionários por centro de custo.

3.2.5.2 Rateio dos gastos gerais de fabricação

Na sequência relacionam-se no quadro 7, os gastos gerais de fabricação, apresentados no período pesquisado e logo em seguida seus critérios de rateio utilizados, sendo que esses dados foram coletados no escritório de contabilidade.

Para cada gasto, foi utilizado o critério de rateio mais adequado, de forma que haja uma melhor identificação e alocação dos custos indiretos aos seus respectivos centros, reduzindo assim qualquer distorção.

Quadro 7 - Gastos gerais de fabricação R\$ (em reais)

Conta	Valor	Critério de rateio
Energia Elétrica	15.885,94	Consumo de energia
Manutenção de máquinas	8.263,41	Percentual do custo com manutenção
Lenha	1.091,00	Alocado direto ao centro de custo
Água	463,71	Número de funcionários
Despesa com Uniforme	975,00	Número de funcionários
Alimentação	4.573,42	Número de funcionários
Disp. Farmácia, exames	1.616,00	Número de funcionários
Plano de saúde	3.046,81	Número de funcionários
Transporte Funcionários	804,00	Número de funcionários
Manutenção prédio	2.252,56	Área de ocupação
Depreciação	521,19	Alocado direto ao centro de custo
Total	39.493,04	

Fonte: desenvolvido pela autora

Como demonstrado no quadro 7, evidenciam-se todos os gastos gerais de fabricação, onde estes necessitam passar por critérios de rateio. Neste sentido o quadro 8 demonstra o rateio com energia elétrica. Para o gasto com energia elétrica, o critério utilizado foi o percentual de consumo em cada setor, onde este foi medido conforme a quantidade de máquinas e lâmpadas e seus consumos.

Quadro 8 - Rateio energia elétrica R\$ (em reais)

Centro de Custo	Consumo de energia	Valor
Limpeza e exame inicial	5%	752,99
Raspa	13%	1.992,10
Escariação	27%	4.225,66
Extrusora	18%	2.789,57
Preparação de banda	5%	781,59
Aplicação de banda	6%	946,80
Envelopamento – Vulcanização	24%	13.876,17
Exame Final	3%	521,06
Total	100%	15.885,94

Fonte: desenvolvido pela autora

De forma semelhante, observa-se o critério de rateio utilizado para os gastos com manutenção de máquinas, no qual este critério foi baseado no percentual do custo com manutenção para cada máquina em cada um dos centros de custos. Podendo assim ser visualizado no quadro 9:

Quadro 9 - Rateio da manutenção de máquinas R\$ (em reais)

Centro de Custo	% Manutenção	Valor
Limpeza e exame inicial	12%	956,08
Raspa	17%	1.418,83
Escariação	22%	1.801,42
Extrusora	10%	866,01
Preparação de banda	7%	608,19
Aplicação de banda	7%	593,31
Envelopamento – Vulcanização	21%	1.751,84
Exame Final	3%	267,73
Total	100%	8.263,41

Fonte: desenvolvido pela autora

Diferentemente dos demais gastos, temos o consumo de lenha, onde este é alocado diretamente no centro de custo de envelopamento e vulcanização, por se tratar de um gasto em que ocorre somente neste centro.

Quadro 10 - Consumo da lenha R\$ (em reais)

Centro de Custo	Valor
Limpeza e exame inicial	
Raspa	
Escariação	
Extrusora	
Preparação de banda	
Aplicação de banda	
Envelopamento – Vulcanização	1.091,00
Exame Final	
Total	1.091,00

Fonte: desenvolvido pela autora

Dessa forma, será apresentado abaixo o rateio dos gastos com uniforme, alimentação, exames e equipamento de produção individual (EPI), plano de saúde, transporte dos funcionários e água, onde para esses gastos será utilizado somente um critério de rateio.

Quadro 11- Rateio uniforme, alimentação, exames e EPI, plano de saúde, transporte e água. R\$ (em reais)

Centro de Custo	Número de funcionários	Valor
Limpeza e exame inicial	2	765,26
Raspa	2	765,26
Escariação	7	2.678,42
Extrusora	5	1.913,16
Preparação de banda	3	1.147,89
Aplicação de banda	3	1.147,89
Envelopamento – Vulcanização	6	2.295,79
Exame Final	2	765,26
Total	30	11.478,94

Fonte: desenvolvido pela autora

Diante do exposto no quadro 11, o critério de rateio para os gastos elencados, foi o número de funcionários em cada centro de custo. A produção é composta por 30 funcionários, e com essa informação é possível efetuar esse rateio para cada centro de custo, sendo que esses custos são utilizados somente pelo pessoal da produção. Para proceder ao cálculo deste custo demonstraram-se os gastos e seus respectivos valores, a quantidade total de funcionários da produção e dividiram-se essas variáveis. De posse desse resultado efetuou-se a multiplicação pelo número de funcionários em cada centro de custo.

Assim, para os custos com a manutenção do prédio, foi efetuado um levantamento da área ocupada em cada centro de custo. Diante dessa informação foi realizado um rateio com base na área de ocupação. A seguir no quadro 12, podemos visualizar este rateio.

Quadro 12 - Rateio com manutenção do prédio R\$ (em reais)

Centro de Custo	Metros	Valor
Limpeza e exame inicial	25,20	62,62
Raspa	31,68	78,72
Escariação	88,59	220,14
Extrusora	128,00	318,08
Preparação de banda	20,00	49,70
Aplicação de banda	25,00	62,12
Envelopamento – Vulcanização	570,00	1.416,4
Exame Final	18,00	44,73
Total	906,47	2.252,56

Fonte: desenvolvido pela autora

Por fim, temos a depreciação, onde esta informação foi coletada no escritório de contabilidade, sendo que todas as máquinas depreciáveis estão lançadas em seu centro de custo. O quadro 13 exhibe os dados relativos à depreciação das máquinas.

Quadro 13 - Rateio da Depreciação R\$ (em reais)

Centro de Custo	Valor
Limpeza e exame inicial	36,38
Raspa	15,73
Escariação	156,36
Extrusora	96,86
Preparação de banda	26,00
Aplicação de banda	28,75
Envelopamento – Vulcanização	127,59
Exame Final	33,52
Total	521,19

Fonte: desenvolvido pela autora

Por meio dos quadros expostos, têm-se os gastos gerais de fabricação de cada centro de custo separadamente e logo em seguida no quadro 14 unem-se esses gastos para assim totalizar o custo.

Quadro 14 - Gastos gerais de fabricação por centro de custo R\$ (em reais)

Centro de Custo	Valor
Limpeza e exame inicial	2.573,33
Raspa	4.270,64
Escariação	9.082,01
Extrusora	5.983,67
Preparação de banda	2.613,37
Aplicação de banda	2.778,88
Envelopamento – Vulcanização	10.558,83
Exame Final	1.632,31
Total	39.493,04

Fonte: desenvolvido pela autora

Por fim, relacionam-se o total dos gastos gerais de fabricação de cada centro de custo da empresa.

3.2.6 Cálculo do custo hora

Neste tópico estruturam-se o custo total de cada centro de custo em razão de que foram calculados separadamente. Desta forma elaborou-se uma tabela com o resumo de todos os custos que serão alocados no serviço de reforma.

Quadro 15 - Custo total de mão de obra e gastos gerais de fabricação R\$ (em reais)

C. Custo	Qd	Custo MOD	Rateio Aux.	GGF	Total
Limp. Exame	2	4.239,96	605,42	2.573,33	7.418,72
Raspa	2	6.221,60	605,42	4.270,64	11.097,67
Escariação	7	14.876,60	2.118,98	9.082,01	26.077,59
Extrusora	5	12.113,34	1.513,56	5.983,67	19.610,57
Prep. banda	3	6.360,43	908,14	2.613,37	9.881,93
Aplic. banda	3	7.403,54	908,14	2.778,88	11.090,56
Env. Vulcan.	6	12.720,86	1.816,27	10.558,83	25.095,96
Exame final	2	4.240,29	605,42	1.632,31	6.478,01
Total	30	68.176,61	9.081,36	39.493,04	116.751,01

Fonte: desenvolvido pela autora

Diante do exposto temos no quadro 15, o total de custos com mão de obra direta e indireta e os gastos gerais de fabricação para cada centro de custo. Para que possamos prosseguir é necessário calcular a taxa hora de cada centro de custo.

Sendo assim, necessita-se saber as horas disponíveis, onde no quadro 16 demonstra-se esse cálculo.

Quadro 16 - Horas disponíveis

Horas Disponíveis	
Média de dias úteis	21
Quantidade de horas dia	8,8
Total	184,80

Fonte: desenvolvido pela autora

Percebe-se que para chegar nesse total, considera-se a média de 21 dias trabalhados, tendo 8,8 horas diárias, multiplicando essas variáveis chegamos ao total de horas disponíveis no mês de 184,80 horas. Definido o custo total de cada centro de custo, juntamente com suas horas disponíveis, onde para chegar nessa variável, multiplicam-se as horas disponíveis pelo número de funcionários em cada centro. Desta forma dividindo o total do custo por centro pelas horas disponíveis deste mesmo centro, chegamos a uma variável, denominada de taxa hora, sendo demonstrado no quadro 17.

Quadro 17 - Cálculo da taxa hora R\$ (em reais)

Centro de custo	Qd	Total	Horas Disp.	Taxa hora
Limpeza-exame	2	7.418,72	369,60	20,07
Raspa	2	11.097,67	369,60	30,03
Escariação	7	26.077,59	1293,60	20,16
Extrusora	5	19.610,57	924,00	21,22
Preparação banda	3	9.881,93	554,40	17,82
Aplicação banda	3	11.090,56	554,40	20,00
Env. e Vulcanização	6	25.095,96	1.108,80	22,63
Exame final	2	6.478,01	369,60	17,53
Total	30	116.751,01		

Fonte: desenvolvido pela autora

3.2.7 Cálculo do custo de produção da recapagem

Neste sentido, sabendo-se o valor da taxa hora de cada centro de custo da produção, devemos identificar o tempo necessário para cada processo. Na tabela abaixo é possível verificar o tempo em minutos, e logo depois convertido em horas, de cada centro de custo para atender a reforma de pneu.

Quadro 18 - Custo da produção R\$ (em reais)

Centro de custo	Tempo minuto	Tempo hora	Taxa Hora	Custo
Limpeza-exame	10	0,1667	20,07	3,35
Raspa	6	0,1000	30,03	3,00
Escariação	84	1,4000	20,16	28,22
Extrusora	25	0,4167	21,22	8,84
Preparação banda	10,2	0,1700	17,82	3,03
Aplicação banda	12	0,2000	20,00	4,00
Env. e Vulcanização	26,4	0,4400	22,63	R 9,96
Exame final	4,6	0,0767	17,53	1,34
Total	178,2	2,9700		61,75

Fonte: desenvolvido pela autora

Quanto ao cálculo efetuado, multiplicou-se o tempo que leva em cada centro de custo da empresa pela taxa hora desse mesmo centro. Sendo assim, possuindo o custo unitário para cada centro, somaram-se os resultados e chegou-se ao custo de produção da reforma.

3.2.8 Cálculo da recapagem

Desta forma, sabendo-se o custo unitário de produção e o custo com os insumos para cada reforma de pneu, somaram-se os totais de cada item encontrando-se o custo total, conforme demonstra-se no quadro 19:

Quadro 19 - Custo unitário da reforma R\$ (em reais)

Recapagem	Custo MP	Custo Produção	Custo Total
295/80 recapado MHF 250L	174,86	61,75	236,60
295/80 recapado MHF2 250L	192,82	61,75	254,57
295/80 recapado MHT 250L	223,49	61,75	285,24
295/80 recapado MHT3 250L	250,33	61,75	312,08
275/80 recapado MHF 250M	170,11	61,75	231,86
275/80 recapado MHF2 250M	187,52	61,75	249,26
275/80 recapado MHT 250M	217,23	61,75	278,97
275/80 recapado MHT3 250M	243,23	61,75	304,97

Fonte: desenvolvido pela autora

No quadro 19, demonstra-se o custo total por reforma, como se pode perceber o custo para recapar o pneu 295/80 com desenho liso MHF 250L é de R\$ 236,60, já para a recapagem do pneu 295/80 com desenho borrachudo MHT3 250L o custo ficou em R\$ 312,08. No caso do pneu 275/80 com desenho liso MHF 250L seu custo foi de R\$ 231,86, e para a reforma do pneu 275/80 com desenho borrachudo MHT3 250M seu custo ficou em R\$ 304,97.

Através dos cálculos efetuados demonstra-se que os pneus com desenho liso, MHF e MHF2, independentemente do tamanho do pneu, apresentam um custo menor. Enquanto os pneus com desenho borrachudo MHT e MHT3, evidenciam um custo unitário mais elevado, sendo o principal motivo o gasto com matéria prima que é superior aos demais. Relacionando-se o custo de produção que são exatamente iguais a todos os produtos, as variações de custo ocorrem no valor da matéria-prima.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo deve-se à necessidade da identificação do custo de cada reforma de pneu, entendendo serem essas informações essenciais para a empresa.

Este trabalho foi realizado tendo como primeira parte a teórica, onde foi efetuada uma pesquisa com a finalidade de aprofundar os conhecimentos dos conceitos abordados pela contabilidade e suas áreas, mais especificadamente voltada à contabilidade de custos e o método de custeio por absorção. Visando atingir o seu objetivo, primeiramente, elaborou-se um estudo de caso, direcionado para a identificação dos custos diretos e indiretos. Neste sentido elaborou-se um modelo de custeio por absorção, onde foi possível departamentalizar a empresa tentando dessa forma minimizar qualquer distorção na alocação dos custos indiretos. Os processos produtivos que compõem a empresa estão divididos em: Limpeza e exame inicial, raspa, escariação, extrusora, preparação de banda, aplicação de banda, envelopamento e vulcanização e por fim o exame final.

Os custos apresentados foram classificados como custos diretos e indiretos, onde os primeiros são formados pela matéria prima e mão de obra direta, e os segundos pela mão de obra indireta e os gastos gerais de fabricação, salientando que estes necessitam passar por critérios de rateio para a alocação. Os critérios foram definidos criteriosamente para que não houvesse distorções nos resultados. Desta forma, foram utilizados como base para ratear os custos indiretos aos centros de custos, o número de funcionários, a área de ocupação e o consumo por setor.

Através do exposto, atingiu-se o custo unitário de cada reforma, sendo para o pneu 295/80 recapado MHF 250L R\$ 236,60, para o pneu 295/80 recapado MHF2 250L R\$ 254,57, já para o pneu 295/80 MHT 250L o custo de R\$ 285,24, e a recapagem 295/80 MHT3 250L o valor de R\$ 312,08. No caso dos pneus 275/80 o custo encontrado foi de R\$ 231,86 para o 275/80 recapado MHF 250M, já o pneu 275/80 recapado MHF2 250M teve apresentou um custo de R\$ 249,26. No caso do 275/80 recapado MHT 250M o valor encontrado foi de R\$ 278,97e por fim R\$ 304,97 para a recapagem do pneu 275/80 com desenho MHT3 250M.

Em seguida verificou-se que os pneus com desenho liso, MHF e MHF2, independentemente do tamanho do pneu, apresentaram o custo unitário menor. Já os pneus com desenho borrachudo MHT e MHT3, constatou-se um custo unitário mais elevado, isso por possuírem o gasto com matéria-prima superior aos demais.

Os resultados apresentados são considerados importantes para a empresa Renovadora de Pneus Chimba sendo as informações relativas aos custos dos serviços essenciais para o gerenciamento, verificando onde estão concentrados os maiores custos e mediante estes tentar reduzi-los.

Verificou-se a importância deste trabalho para a empresa, pois antes ela não possuía os setores definidos e não conhecia o custo dos seus serviços, onde esse diferencial pode representar uma vantagem competitiva no mercado de atuação.

Por fim, acredita-se que este trabalho de conclusão de curso, atingiu seu objetivo exposto, onde foram aplicados os diversos conceitos da contabilidade de custos e do método de custeio por absorção.

REFERÊNCIAS

ATHAR, Raimundo Aben. **Introdução à Contabilidade**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

BARBOSA, Ângelo Crysthian. **Contabilidade básica**. Curitiba: Juruá, 2004.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRAGA, Daniele Penteado Gonçalves . **Gestão de custos, preços e resultados: Contabilidade Gestão e Governança** , Brasília, v. 2, n. 13, p.20-35, 2010. Disponível em: <<http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/index>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

BUOGO, Ana Lucia; CHIAPINOTTO, Diego; CARBONARA, Vanderlei (Org.). **O desafio de aprender : ultrapassando horizontes**. 2.ed. atual. Caxias do Sul, RS: EDUCS,2011.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall,2007.

COELHO, Cláudio Ulysses Ferreira; SIQUEIRA, José Ricardo Maia de; LINS, Luiz dos Santos. **Fundamentos de contabilidade: estrutura, classificação e análise - uma proposta interativa**. São Paulo: Thomson, 2008.

CPC - COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 16 - Estoques**. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?id=47>>. Acesso em: 01 de junho de 2015.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e pratica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 5.ed. rev e ampl. São Paulo: Atlas, 2003.

FAVERO, Hamilton Luiz et al. **Contabilidade: teoria e prática**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 1 v.

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

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Estudo de Caso** - Fundamentação Científica; Subsídios para Coleta e Análise de Dados; Como Redigir o Relatório. São Paulo: Atlas, 2009.

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

HONG, Yuh Ching. **Manual de custos de instituições de saúde** : sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC). 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à teoria da contabilidade** : para o nível de graduação. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

JERICO, Marli de Carvalho; CASTILHO, Valéria. **Gerenciamento de custos**: aplicação do método de Custeio Baseado em Atividades em Centro de Material Esterilizado. Rev. esc. enferm. USP [online]. 2010, vol.44, n.3, pp. 745-752. ISSN 0080-6234. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000300028>.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3.ed. São Paulo: Atlas,2000.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Makron Books,2001.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos** : planejamento, controle e gestão na economia globalizada. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo. **Contabilidade de Custos** - um enfoque direto e objetivo. 11 ed. São Paulo. Saraiva, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. São Paulo: Thomson, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de contabilidade básica** : contabilidade introdutória e intermediária : texto e exercícios. 9.ed. São Paulo: Atlas,2014

PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luiz Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

QUEIROZ, José Antonio de; RENTES, Antonio Freitas. **Contabilidade de custos vs. contabilidade de ganhos**: respostas às exigências da produção enxuta. Gest. Prod. [online]. 2010, vol.17, n.2, pp. 377-388. ISSN 0104-530X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200012>. Acessado em 02.06.2015 .

QUINTANA, Alexandre Costa. **Contabilidade Básica**: com Exercícios Práticos de Acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade do CFC. São Paulo: Atlas, 2014.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica fácil**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SANTOS, Antonio Sebastião dos. **Contabilidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

SANTOS, José Luiz dos. **Manual de Contabilidade de Custos**: Atualizado pela Lei nº 12.973/2014 e pelas Normas do CPC até o Documento de Revisão de Pronunciamentos Técnicos no 03/2013. São Paulo: Atlas, 2015.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, Raimundo Nonato Souza; LINS, Luiz dos Santos. **Gestão de custos**: contabilidade, controle e análise. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. APA Copiar

VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos**: um enfoque direto e objetivo. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3.ed. Bookman, 2015.