

## A CONTABILIDADE DE CUSTOS E GERENCIAL NA TOMADA DE DECISÃO DE UMA INDÚSTRIA NO RAMO METALÚRGICO<sup>1</sup>

Bruna de Almeida Maciel; Claudia Wisoski; Tainá Maria Pereira<sup>2</sup>  
Citania Aparecida Pilatti Bortoluzzi; Roberto Kemper; Tiago Francisco de Camargo<sup>3</sup>

### RESUMO

O objetivo do estudo foi demonstrar a contribuição da contabilidade de custos e gerencial na tomada de decisões. Para a estruturação deste estudo, foi realizada uma pesquisa pelo método indutivo, o nível de pesquisa descritiva, o delineamento de estudo foi o estudo de caso, o instrumento de coleta de dados foi a observação e a análise de documentos, a técnica de análise e interpretação de dados utilizada foi qualitativa. A amostra, uma indústria no ramo metalúrgico localizada no município de Pinhalzinho - SC. A população alvo desta pesquisa foi uma empresa do segmento industrial no ramo de metalúrgica. O produto que teve mais efeito em relação aos outros foi o forno acoplado médio, pois sua representatividade dentro da demonstração de resultado foi de R\$ 210.000,00 bruta em vendas e conseqüentemente com um custo maior de R\$ 90.585,90. Já as churrasqueiras o volume de vendas brutas foi de R\$ 28.000,00 com um custo de mercadoria vendida de R\$ 11.202,30 e o fogão a lenha obteve uma receita bruta de R\$ 81.750,00 com um custo de R\$ 27.803,87. O lucro líquido resultante do período foi de R\$ 94.714,95. Através da análise vertical realizada a empresa obteve um aumento em seu ativo circulante, nas contas caixa de 35,48% para 39,08% e clientes de 16,29% para 18,75% em relação ao período anterior, já no seu passivo as contas que tiveram mais significância foram no patrimônio líquido, que passou de 47,74% para 48,67% por conta do aumento da lucratividade que ocorreu dentro do período.

**Palavras-chaves:** Contabilidade Gerencial. Custos. Metalúrgica. Tomada de Decisão.

## 1 INTRODUÇÃO

A contabilidade é um sistema de informações que estuda os fatos que ocorrem dentro do patrimônio de uma empresa, ela está ligada nos relatórios que dizem respeito ao fluxo das receitas e despesas, o que conseqüentemente pode gerar lucro ou prejuízo. Essas informações de natureza econômica são essenciais para poder interpretar e controlar o patrimônio (FRANCO, 1990).

Antes da revolução industrial a contabilidade realizava pequenos registros em relação às organizações externas comerciais, não se preocupando em manter uma comunicação entre

<sup>1</sup>Atividade desenvolvida no curso de Ciências Contábeis envolvendo as disciplinas do semestre de 2017/2.

<sup>2</sup>Alunos de Ciências Contábeis da UCEFF. E-mail: brunaamaciel015@gmail.com; cwisoski@gmail.com; tainapereira84@gmail.com.

<sup>3</sup>Orientadores da pesquisa (UCEFF, 2017). E-mail: citaniapilatti@hotmail.com; kemper@uceff.edu.br, tiago.camargo@uceff.edu.br.

elas, mas com o passar dos períodos os negócios aumentaram, havendo assim a necessidade de aperfeiçoar a contabilidade voltada aos interesses internos das indústrias, para melhor custear sua matéria prima a mão de obra utilizada (PADOVEZE, 1999).

Devido ao crescimento das organizações, a distância entre os administradores e seus subordinados foi aumentando, fazendo com que a contabilidade de custos fosse vista como uma forma eficiente no auxílio da gestão. Isso fez com que a contabilidade de custos auxiliasse no controle e na tomada de decisão, fornecendo informações mais claras e comparando resultados anteriores aos atuais, permitindo com que os administradores tenham uma visão dos seus rendimentos no decorrer do período, ou seja, a contabilidade de custos deixou de ser apenas uma ferramenta para demonstrar lucros e tornou-se uma ferramenta essencial no controle e decisões gerenciais (MARTINS, 2003).

Um dos principais focos das organizações está ligada a mensuração, análise e interpretação das informações, seja ela financeira ou operacional, fazendo com que a contabilidade gerencial defina esse processo, sendo utilizada pela administração para o planejamento e controle para garantir o uso responsável de seus recursos (ADELEGAN, 2001).

A contabilidade gerencial que tem como uma das suas principais características, gerenciar e fornecer de forma mais clara as informações aos usuários internos, com o intuito de atender seus interesses, transformando os dados de custos em informações indispensáveis no controle e auxílio na tomada de decisão (VICECONTI, 2013).

Destaca-se que a contabilidade gerencial é a evolução qualitativa e quantitativa da de custos, e surgiu pela necessidade dos sistemas de informações que não atendiam a demanda das organizações para se manterem no mercado competitivo em ambientes instáveis, um ambiente de constante evoluções tecnológicas (OTT, 2004).

Diante do exposto apresenta-se a questão problema do estudo: **Como a contabilidade de custos e gerencial contribui na tomada de decisões em uma indústria do ramo metalúrgico?** O objetivo do estudo foi demonstrar a contribuição da contabilidade de custos e gerencial na tomada de decisões.

O estudo justifica-se pela contribuição que a contabilidade de custos e gerencial fornece as tomadas de decisão das organizações, de como ela é importante nos tempos de hoje, em que o mercado está cada vez mais competitivo e inovando constantemente, trazendo segurança e competência nas atividades financeiras. Tornando-se uma ferramenta essencial para os administradores e gestores.

O presente estudo tem como meta auxiliar os acadêmicos através dos conhecimentos nele adquirido, com o principal apoio de autores e pesquisas bibliográficas, sendo elas retiradas de sites oficiais e portais, referente ao tema proposto, com o intuito de gerar discussões relevantes sobre o tema estudado.

## 2 AMBIENTE DE ESTUDO

A metalurgia de ferro surgiu por volta dos 2.000 a.C., conhecida como a Idade dos metais, que teve grande contribuição no desenvolver da civilização com o surgimento de novos metais e ligas metálicas. A civilização egípcia fez uso da metalurgia de forma relevante e luxuosa (ARAGÃO, 2008).

O surgimento das atividades metalúrgicas no Brasil, tiveram destaque a partir do início da colonização, em um período chamado de “engenhos de ferro”, ocorreu entre 1500 e 1700. Os povos escravos que foram trazidos ao Brasil, já tinham habilidades com as práticas da metalurgia, e prestaram estes serviços aos seus senhores (JUNIOR PRADO, 2012).

O berço das atividades metalúrgicas do Brasil, localiza-se na cidade de Sorocaba. Quando o trono já pertencia a D. João VI, no ano de 1808, sua Corte instalou-se no Brasil para fugir do exército de Napoleão. Posteriormente, D. João V solicita a alguns especialistas em siderurgia um projeto de uma grande indústria de fundição para o país (SMETAL, 2007).

No ano de 1810, constitui-se a Companhia Montanística das Minas Gerais de Sorocaba, que depois de um período passa a ser conhecida como Fábrica de Ferro de São João do Ipanema (SMETAL, 2007).

Para atender as encomendas, durante o século XIX, foram fabricados produtos como: pregos, martelos, arames, sinos, escadas e grades. O encerramento das atividades da fábrica ocorreu no ano de 1895, quando estava sob o governo republicano (SMETAL, 2007).

Em julho de 2004, constitui-se a empresa Pinhal indústria de Fornos com sede em Pinhalzinho, Santa Catarina. É uma indústria do ramo metalúrgico que fabrica vários modelos de fogões a lenha, fornos, lareiras, churrasqueiras, fogareiros e bifeiras. A empresa conta com vinte e três colaboradores diretos e sete vendedores externos (FORNOS PINHAL, 2011).

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para melhor entendimento, este tópico foi desenvolvido com o objetivo de mostrar como a contabilidade de custos e gerencial auxilia na tomada de decisão de uma indústria do ramo metalúrgico e para ter um embasamento teórico as disciplinas que auxiliam nos tópicos foram, contabilidade gerencial, psicologia organizacional, contabilidade intermediária II, custos I e sistema de informação.

### 3.1 TOMADA DE DECISÃO COM BASE NA GESTÃO CONTÁBIL

A contabilidade gerencial é voltada para os usuários internos de uma organização, utilizada como ferramenta para melhor comparação de dados e também atender as diferentes necessidades dos administradores, auxiliando de forma eficaz para alcançar seus objetivos e metas traçadas na empresa (MEGLIORINI, 2011).

Ela tem como uma das suas principais características o auxílio nos processos decisório das entidades. Não só vista como uma forma alternativa de gestão, ela vem sendo uma das ferramentas indispensáveis nos negócios, pois a utilização dela nas tomadas de decisão usa um sistema para elaborar e interpretar as informações através dos relatórios utilizados pelos administradores (CREPALDI, 2011).

Já, a maneira com que a contabilidade financeira registra os fatos contábeis proporciona informações simples para os usuários externos, ela está ligada a princípios de contabilidade que são vistos como vagos na gestão empresarial, também tida como uma das indutoras a erros no gerenciamento das entidades. Contudo a gerencial está totalmente voltada ao controle e planejamento nas tomadas de decisão (SOUZA, 2008).

A contabilidade financeira está mais voltada a trazer informações econômicas para empresas que tenha uma clientela externa, como credores e acionistas, pois ela começa a avaliar as informações e resultados já contidos que tragam resultados das operações e condição financeira da empresa, ou seja, ela é mais voltada para pessoas que procuram investir em algum negócio (ATKINSON, 2000).

Este modelo de gestão é uma das alternativas com possibilidade de aperfeiçoar os processos e melhorar os custos de produção, pois dessa forma o profissional da área contábil terá uma visão mais ampla para auxiliar na implementação de novas ferramentas para os seus administradores entenderem melhor suas indústrias (PADOVEZE, 2012).

Desta forma as principais ferramentas utilizadas para gerenciamento na contabilidade gerencial são: orçamento; fluxo de caixa; planejamento tributários; controle de estoque, conta

a pagar, contas a receber e bens do ativo imobilizado; análise das demonstrações contábeis; técnicas de análise de investimentos (SANTOS, 2009).

A importância da contabilidade gerencial dentro das organizações está ligada ao aumento da competitividade entre as empresas e as constantes mudanças no mercado mundial, pois ela é capaz de analisar os comparativos de indicadores, trazendo soluções e contribuindo com o trabalho dos gestores atendendo a maioria das necessidades observadas (GARRISON, NOREEN e BREWER 2007).

A demonstração do fluxo de caixa tem como propósito sintetizar e demonstrar como são utilizadas as aplicações de caixa, de uma forma mais simples, para que os usuários dessas informações possam controlar melhor seus rendimentos e investimentos (GITMAN, 2001).

O fluxo de caixa é um método rápido e fácil de fornecer informações as decisões tomadas ao longo dos períodos e tem a capacidade de demonstrar uma visão geral dos acontecimentos futuros financeiros (OLIVEIRA, 2007).

### 3.2 MÉTODOS DAS PARTIDAS DOBRADAS

O método contábil das partidas dobradas desenvolveu-se na Itália em 1494, pelo frei e matemático Luca Pacioli. Não se sabe quem foi o real criador do método, pois o mesmo já era utilizado na época, porém a obra de Pacioli “*suma de aritmética geometría proporción y proporcionalidad*” proporcionou a propagação do método para um maior público (ALMEIDA, 2015).

Esse método consiste em controlar as movimentações financeiras com contrapartidas. De tal modo a contabilidade explica, que sempre que houver um crédito ocorrerá simultaneamente um débito. Ou seja, que toda entrada terá uma saída de mesmo valor ou vice-versa (LINS; FRANCISCO FILHO, 2012).

Hoje, todos os registros referentes às operações realizadas pelas empresas são registrados no livro diário e estas utilizam o método das partidas dobradas, onde todas as contas são classificadas considerando sua natureza credora (contas do passivo e receitas) ou devedora (contas do ativo e as despesas e custos) (ALMEIDA, 2015).

As chamadas de demonstrações financeiras ou relatórios contábeis-financeiros as demonstrações contábeis são apresentadas como quadros técnicos informando de forma objetiva e resumida a situação patrimonial, financeira e econômica de uma entidade. Visando sempre atender seus usuários internos e externos (FERRARI, 2014).

A padronização contábil modificou diversos procedimentos, possibilitando assim que demonstrações contábeis realizadas aqui sejam válidas quando submetidas às normas de outros países. Tendo como principal objetivo gerar informações relevantes e confiáveis para seus usuários e tomadores de decisão. As demonstrações contábeis são de suma importância no processo decisório (LINS; FRANCISCO FILHO, 2012).

O conjunto das demonstrações contábeis é composto principalmente pelo balanço patrimonial, demonstrações de lucro ou prejuízos acumulados, demonstração do resultado do exercício, demonstrações do fluxo de caixa e no caso de companhia aberta à demonstração do valor adicional (FERRARI, 2014).

É a partir da análise das informações disponíveis nas demonstrações, que podemos identificar a real situação em que a empresa se encontra, e assim poder realizar as melhorias necessárias para melhorar seu desempenho e resultados futuros. Pois com esses recursos você terá uma visão ampla, clara e precisa da atual performance desempenhada (MARION, 2012).

### 3.3 PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL

A psicologia organizacional observa o comportamento do ser humano dentro das instituições, as relações do indivíduo no ambiente organizacional, suas atitudes e valores, estuda outras subáreas da psicologia. O foco da sua análise é o seu diferencial, pois estuda a conduta no cenário corporativo (ZANELLI, 2004).

Os fenômenos nos quais consistem em a psicologia organizacional, segundo Zanelli (2004, p.492), inicialmente, “o ser humano e suas ações em situação de trabalho e em contextos organizacionais; os antecedentes e consequentes destas ações; os domínios da psicologia e de outras ciências que fornecem a Psicologia Organizacional e do Trabalho ferramentas conceituais e metodológicas”, como por exemplo, as “características do pensamento científico aplicadas a esta área da Psicologia; dimensões essenciais do seu processo de produção do conhecimento”.

A área de estudo que tem como enfoque o comportamento organizacional, examina os efeitos causados por cada sujeito dentro de uma entidade, devido a sua conduta, podendo contribuir com a instituição (ROBBINS, 2005).

O comportamento organizacional pode ser dividido através de níveis, comportamento micro organizacional, comportamento meso - organizacional e comportamento macro organizacional. De acordo com Pasetto e Mesadri (2012, p.52), “o comportamento micro

organizacional se ocupa em perceber como o homem se comporta quando trabalha sozinho”. Entretanto, “o comportamento meso - organizacional estuda o comportamento de pessoas que trabalham em equipes e grupos”. Já o comportamento macro organizacional, “faz com que entendamos como as organizações distribuem o poder e a política organizacional e quais as consequências desta distribuição”.

As características biográficas tais como, idade, sexo e estabilidade de emprego, já as habilidades, podem ser intelectuais, físicas e a adequação do trabalho com as habilidades, e a aprendizagem, são os principais fundamentos do comportamento individual (ROBBINS, 2005).

### 3.4 CONTABILIDADE DE CUSTOS I

Em virtude da globalização, a concorrência entre as empresas ganhou força no mercado, assim viu-se a necessidade pela gestão de custos. Ter acesso a esses dados possibilita que a empresa tenha um maior controle sobre os valores de produção, para assim estabelecer o preço final e auxiliar no processo decisório, para fins da lucratividade (SILVA; LINS, 2014).

Para Santos (2009. p.15) “A análise de custos no sentido amplo, tem por finalidade mostrar os caminhos a serem percorridos na prática da gestão profissional de um negócio.” E devido à grande importância dessas informações sua ausência pode levar até ao fracasso do negócio.

Assim custos é uma forma de investimento, em recursos utilizados no processo para produção de bens ou serviços, que objetiva futuros benefícios. Segundo Silva e Lins (2014, p.07) “custos são incorridos (consumidos) para produzir benefícios presentes ou futuros”.

Portanto resumidamente custos é o somatório de bens e serviços consumidos ou utilizados na produção de um novo produto, chamados de dispêndios. É o total dos valores agregados durante sua produção (NASCIMENTO, 2001).

As informações de custos possuem diferentes destinações, usuários e complexidades, para a obtenção de informações mais precisas, deve se levar em conta sua classificação e está dependerá do ponto de referência utilizado (VICECONTI; NEVES, 2013).

Em relação ao objeto de custos, estes podem ser classificados em diretos ou indiretos. São custos diretos quando é possível sua fácil identificação e mensuração precisa ao objeto de custo, variando proporcional e diretamente à quantidade produzida (SILVA; LINS,2014).

Já, os indiretos são aqueles que não podem ser identificados fácil e corretamente aos objetos de custo. Necessitam assim da utilização de alguma forma de distribuição e rateio, em razão da impossibilidade de mensuração exata (SILVA; LINS,2014).

Em relação aos níveis de produção podemos classificá-los em custos fixos e variáveis. Fixos são aqueles cujos valores independem do volume de produção, por exemplo o aluguel da fábrica. Já as variáveis se alteram de acordo com o volume produzido pela empresa, por exemplo a matéria prima consumida (VICECONTI; NEVES, 2013).

Referente aos métodos de custeio, são classificados em custeio por absorção e variável, ambos utilizam os mesmos dados referente à produção e aos custos, diferenciando-se apenas no tratamento, porém, podem levar a resultados diferentes em um mesmo exercício (MEGLIORINI, 2012).

O custeio por absorção ou também chamado de custeio pleno consiste na apropriação total dos custos à produção do período. Sua principal vantagem é atender as especificações legais e societários, sempre baseado nos princípios fundamentais da contabilidade, já a desvantagem é seu uso para fins gerenciais, pela apropriação dos custos fixos aos produtos (MEGLIORINI, 2012).

No custeio variável apenas os custos variáveis são apropriados à produção e os custos fixos são debitados diretamente junto com as despesas, pela alegação de ocorrerem independentemente do volume produzido. Este método de custeio elimina as desvantagens do custeio por absorção pois estabiliza os custos dos produtos, auxiliando assim no processo decisório (VICECONTI; NEVES, 2013).

### 3.5 CONCEITOS DE SISTEMAS

Um sistema nem sempre está relacionado com computação, pois existem vários tipos de sistemas, de transporte, de telefone, escolar, dentre tantos outros. O sistema é composto por elementos planejados, os quais se relacionam para a realização de um só propósito. Este sistema pode ser constituído de subsistemas, são partes menores, porém suas propriedades são mantidas (CAIÇARA JUNIOR, 2015).

O sistema de informação ajuda os gestores e administradores na análise, visualização e possível resolução de problemas quando surge um, pois ele absorve, estuda e repassa os dados obtidos de forma eficaz, ao ponto de que quem faça uso destas, possa compreendê-las, ou seja:



Um sistema de informação (SI) pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, de uma organização (LAUDON; LAUDON, 2010, p.12).

Os dados evidenciam uma cadeia de fatos conforme estes decorrem, sem serem examinados e transcritos de uma forma na qual possa ser utilizado. Já a informação, é o conjunto de dados apresentados de uma forma prática e fácil, para seus usuários. (LAUDON; LAUDON, 2010).

Um sistema que transmite informações em tempo real e com clareza. Engloba todas as atividades e procedimentos de negócios de uma empresa. Segundo Eleuterio (2015, p. 143), “[...] ERP é a padronização de processos”, por exemplo, determina e coordena, a sequência de informações e ações, conseqüentemente o gerenciamento e planejamento destes processos se torna mais eficaz.

O *Business Intelligence* (BI) tem como finalidade é facilitar a tomada de decisão, auxiliando de forma prática e eficaz, dando o suporte essencial, pois “[...] consiste em transformar grandes quantidades de dados, independentemente de sua origem, em informações de qualidade e em tempo hábil para suportar as decisões estratégicas” (CAIÇARA JUNIOR, 2015, p. 194).

A simplicidade do modo de utilização, é uma das suas principais características, sendo que as pessoas que usufruem deste benefício, são os gestores. Para melhor aproveitamento desta tecnologia, se faz necessário que a organização ofereça treinamentos aos usuários, para a capacitação dos mesmos, adequação da organização para com a ferramenta. Por isso as empresas que o implantam tendem a ser mais inovadoras (CAIÇARA JUNIOR, 2015).

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo do estudo foi demonstrar a contribuição da contabilidade de custos e gerencial na tomada de decisões, e para poder compreender melhor o estudo a metodologia científica é essencial ao contribuir no entendimento, aplicando procedimentos e técnica a fim de comprovar a contribuição do estudo para sociedade, conforme Prodanov (2013).

Introduzindo os procedimentos sistemáticos, a metodologia científica é capaz de trazer uma concepção naquilo que se torna lógico e racional. Sendo essencial na fundamentação para se atingir a realidade, teoria e prática (FONSECA, 2009). A pesquisa descritiva tem como características de um fato ou fenômeno sua análise, que compreendem através de entrevistas,

questionários e observação, ela é utilizada para descrever características, estimar, descobrir ou verificar determinadas situações (FONSECA, 2009).

O instrumento de coleta de dados foi a observação e análise de documentos. Essas informações foram disponibilizadas pelo responsável pela empresa Marcelo Otto, através de uma entrevista, realizada no mês de agosto de 2017. Sendo essa empresa o modelo de amostra para o desenvolvimento do estudo de forma da empresa real, se preocupando em coletar dados reais da empresa, para atingir o resultado da população de interesse.

Sendo a técnica de análise e interpretação de dados qualitativa que tem como característica seu foco voltado ao cotidiano. Segundo Prodanov (2013) esta técnica tende a compreender o lado natural das situações, podendo captar diferentes conceitos através das experiências vividas e ajudando na compreensão do contexto do estudado.

O delineamento da pesquisa foi o estudo de caso, que é usado em diversas situações para melhor compreender os estudos desenvolvidos em determinadas áreas de pesquisa, é um método que surge para suprir o entendimento dos fenômenos sociais, tendo perspectivas do mundo real. A população alvo desta pesquisa foi do segmento industrial no ramo de metalúrgica. População pode ser definida como um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados, com respeito às variáveis que se pretende levantar, podendo ser formada por pessoas, famílias, estabelecimentos industriais, ou qualquer outro tipo de elementos, dependendo basicamente dos objetivos da pesquisa.

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O objetivo do estudo foi demonstrar a contribuição da contabilidade de custos e gerencial na tomada de decisões de uma empresa do ramo metalúrgico. E para entender melhor o objetivo deste estudo, este tópico demonstra a análise e interpretação dos dados através das características da empresa observada, balanços patrimoniais e demonstração de resultado pelos métodos de absorção e variável.

### 5.1 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA OBSERVADA

A empresa analisada foi a Pinhal Indústria de Fornos LTDA, conhecida também por Fornos Pinhal fundada em 2004 pelos empresários André Hahn e Clévio Schmatz, sendo uma

referência na região de Santa Catarina. Localizada na avenida Theobaldo Schmatz N°603, bairro Distrito Industrial Machado em Pinhalzinho-SC com fabricação de fornos, lareiras, churrasqueiras, bifeiras e fogões a lenha.

A empresa possui um barracão próprio de 1.800 metros quadrados, tendo também a sua disposição 04 veículos para vendas externas, um caminhão e uma caminhonete para entrega de produtos. A Fornos Pinhal vem sempre priorizado a capacitação de seus funcionários e a modernização de suas máquinas para entregar produtos de qualidade aos seus clientes.

Contendo 23 colaboradores diretos e mais 07 vendedores indiretos, a empresa tem seu enquadramento fiscal pelo simples nacional, tendo tributação de 9,53% sobre sua receita bruta mais 5% de frete sob as vendas. Sendo o simples nacional um regime compartilhado pelas micro e pequenas empresas, abrangendo os tributos: IRPJ, CSLL, PIS/Pasep, COFINS, IPI, ICMS, ISS e a Contribuição para a Seguridade Social destinada à Previdência Social a cargo da pessoa jurídica (CPP), previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

## 5.2 BALANÇO INICIAL

O Quadro 01 retrata o balanço da empresa Pinhal Indústria de Fornos LTDA no dia 31 de agosto de 2017, nela está descrita todos os direitos e obrigações da empresa no início do período analisado.

### Quadro 01 - Balanço inicial

| <b>Empresa: Pinhal Indústria de Fornos LTDA</b> |                   |                             |                   |
|---|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Balanço Patrimonial em 31/08/2017</b>        |                   |                             | <b>Em R\$</b>     |
| <b>ATIVO</b>                                    |                   | <b>PASSIVO</b>              |                   |
| <b>CIRCULANTE</b>                               | <b>490.535,74</b> | <b>CIRCULANTE</b>           | <b>260.782,53</b> |
| Disponibilidades                                | 94.890,06         | Obrigações de Funcionamento | 187.202,21        |
| Caixa   | 32.544,55         | Fornecedores                | 123.455,89        |
| Bancos  | 62.345,51         | Salários e Encargos a pagar | 40.289,55         |
| Créditos  | 225.179,43        | Impostos a recolher         | 23.456,77         |
| Clientes  | 225.179,43        | Instituições Financeiras    | 73.580,32         |
| Estoques  | 170.466,25        | Empréstimos a pagar         | 32.345,77         |
| Estoques de Produtos Acabados                   | 55.223,50         | Financiamentos pagar        | 41.234,55         |
| Matérias-primas                                 | 99.453,66         | <b>NÃO-CIRCULANTE</b>       | <b>461.765,14</b> |
| Embalagens                                      | 15.789,09         | Instituições Financeiras    | 461.765,14        |
| <b>NÃO-CIRCULANTE</b>                           | <b>892.072,71</b> | Empréstimos a pagar         | R\$ -             |

|  |                     |                           |                     |
|--|---------------------|---------------------------|---------------------|
| Imobilizado                                  | 971.281,08          | Financiamentos pagar      | 461.765,14          |
| Prédios e Benfeitorias                       | 550.000,00          |                           |                     |
| Máquinas e Equipamentos                      | 234.578,50          | <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b> | <b>660.060,78</b>   |
| Veículos                                     | 122.345,70          | Capital Social            | 600.000,00          |
| Móveis e Utensílios                          | 35.900,00           | Capital Subscrito         | 600.000,00          |
| Computadores e Periféricos                   | 28.456,88           | Reservas de Lucros        | 60.060,78           |
| (-) Depreciação Acumulada                    | ( 79.208,37)        |                           |                     |
| (-) Depreciação Acum. Prédios e Benfeitorias | (22.000,00)         |                           |                     |
| (-) Depreciação Máquinas e Equip.            | (23.457,85)         |                           |                     |
| (-) Depreciação Acum. Veículos               | (24.469,14)         |                           |                     |
| (-) Depreciação Móveis e Utensílios          | (3.590,00)          |                           |                     |
| (-) Depreciação Comp. e Periféricos          | (5.691,38)          |                           |                     |
| <b>TOTAL DO ATIVO</b>                        | <b>1.382.608,45</b> | <b>TOTAL DO PASSIVO</b>   | <b>1.382.608,45</b> |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio do Quadro 01 verifica-se que o valor resultante do período foi de R\$ 1.382.608,45. No ativo, na conta caixa, o valor registrado foi de R\$ 32.544,55 e banco com R\$ 62.345,51 que ficaram à disposição da empresa para utilização durante o próximo período, a empresa possuía crédito registrado no valor de R\$ 225.179,43 das vendas a prazos realizados aos clientes. O estoque continha um total de R\$ 170.466,25, sendo que R\$ 55.223,50 era de produtos acabados do período anterior, R\$ 99.453,66 de matéria-prima e R\$ 15.789,09 de embalagens que são utilizadas nos produtos acabados.

Já, no imobilizado o valor total registrado é de R\$ 971.281,08, deste valor R\$ 550.000,00 é de prédios e benfeitorias da empresa, R\$ 234.578,50 de máquina e equipamentos utilizados na indústria, os móveis e utensílios somaram um valor de R\$ 35.900,00 e computadores e periféricos no valor de R\$ 28.456,88, subtraindo um valor de R\$ 79.208,37 de depreciações dos imobilizados da empresa. Totalizando um ativo não-circulante de R\$ 892.072,71.

No passivo registrado no balanço o circulante totalizou um valor de R\$ 260.782,53, sendo que deste valor R\$ 187.202,21 era de obrigações de funcionamento, R\$ 123.455,89 são de obrigações com fornecedores, o valor de R\$ 40.289,55 de salários e encargos a pagar e R\$ 23.456,77 de impostos a recolher. A empresa possui um empréstimo a pagar no valor de R\$ 32.345,77 e financiamento de R\$ 41.234,55, somando um total de R\$ 73.580,32. Já no passivo não circulante a empresa possui um valor R\$ 461.765,14 referente a um financiamento a longo prazo. No seu patrimônio líquido o valor de capital social integralizado pelos sócios é de R\$

600.000,00 e um lucro acumulado do período anterior no valor de R\$ 60.060,78. Totalizando um valor registrado no passivo de R\$ 1.382.608,45.

### 5.3 CUSTOS E APURAÇÃO DOS RESULTADOS

Um dos motivos pelos quais uma empresa abre suas portas é para obtenção de lucro, mas para que esse lucro exista, ela também deve investir em suas atividades para garantir esse retorno. E para poder fornecer um suporte a empresa, cobrir os custos que envolvem peças e mão de obra para fabricar o produto e honrar suas despesas que ocorrem dentro de um período, a empresa deve dispor de um capital de giro e investir nas vendas para ter o seu retorno.

E para fabricação dos produtos, existem os custos que representam gastos utilizados na hora de fabricar um produto ou prestar um serviço, no caso de uma indústria, é tudo que é associado ao produto. Por exemplo: embalagens, matéria-prima, mão de obra, gastos com alugueis e seguros da fábrica, etc. Dentro desses custos, existe uma classificação que deve ser feita para compreender melhor e poder separar os custos que tem ligação direta com o produto, daqueles que necessitam de rateio.

Eles são classificados como custo direto, que são aqueles que estão ligados diretamente com o produto, que fazem parte da composição e que não necessitam de rateio ou distribuição. E os custos indiretos, que ao contrário dos custos diretos necessitam de rateio e não estão ligados diretamente aos produtos.

Na Fornos Pinhal os produtos analisados foram, forno acoplado médio, churrasqueira e fogão a lenha, a empresa possuía em agosto de 2017 alguns produtos acabados em estoque que foram resultado do período anterior, conforme descrito no Quadro 02.

#### Quadro 02 - Estoque Inicial

| Produto              | Quantidade | Custo         |
|----------------------|------------|---------------|
| Forno Acoplado Médio | 35         | R\$ 987,00    |
| Churrasqueira        | 40         | R\$ 155,30    |
| Fogão a Lenha        | 25         | R\$ 578,66    |
| Total                | 100        | R\$ 55.223,50 |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Verifica-se no Quadro 02 os produtos que sobraram em estoque totalizaram uma quantidade de 100 produtos, de forno acoplado médio ficaram 35 unidades com um custo

unitário de R\$ 987,00, churrasqueira sobraram 40 unidades com um custo de R\$ 155,30 por unidade e fogão a lenha um total de 25 unidades com um custo unitário de R\$ 578,66, totalizando um valor existente em estoque de R\$ 55.223,50. A produção do mês de setembro de 2017, conforme demonstra o Quadro 03, foi total de 180 unidade total dos produtos.

### Quadro 03: Quantidade produzida de produtos

| Produto              | Quantidade Produzida | Preço de Venda Unitária |
|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Forno Acoplado Médio | 85                   | R\$ 2.100,00            |
| Churrasqueira        | 60                   | 350,00                  |
| Fogão a lenha        | 35                   | 1.635,00                |
| Total                | 180                  |                         |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

De acordo com o Quadro 03 o forno acoplado médio foi produzido uma quantidade de 85 unidades com o valor de venda de R\$ 2.100,00 por unidade, a churrasqueira foi fabricada 60 unidades com valor de venda de R\$ 350,00 e o fogão a lenha 35 unidades com valor de R\$ 1.635,00.

Os custos para fabricação de cada produto tiveram uma diferença de valor comparado com o período anterior, e suas quantidades fabricadas também não foram as mesmas. Conforme a Quadro 04, demonstra a ficha técnica do forno acoplado médio.

### Quadro 04: Ficha Técnica Forno Acoplado Médio

| Item                                | Quantidade | Custo Unitário | Custo total |
|-------------------------------------|------------|----------------|-------------|
| ADESIVO SAÍDA DO CANO N3 (ACOPLADO) | 1,0000     | R\$ 0,19       | R\$ 0,19    |
| VERNIZ                              | 0,0300     | R\$ 16,11      | R\$ 0,48    |
| FERRO CHATO                         | 840,0000   | R\$ 0,00       | R\$ 0,92    |
| GRADE DO FOGO FERRO FUNDIDO (FORNO) | 2,0000     | R\$ 23,00      | R\$ 46,00   |
| FERRO CHATO 3/4 X 1/8               | 450,0000   | R\$ 0,00       | R\$ 0,90    |
| TUBO REDONDO 1" PAREDE 0,90         | 1070,0000  | R\$ 0,00       | R\$ 2,68    |
| CANTONEIRA 5/8 X 1/8                | 90,0000    | R\$ 0,00       | R\$ 0,19    |
| FERRO MACICO REDONDO 5/16           | 370,0000   | R\$ 0,00       | R\$ 0,67    |
| FERRO CHATO 1" X 3/8                | 150,0000   | R\$ 0,01       | R\$ 1,07    |
| FIO DE LUZ                          | 1,0000     | R\$ 5,00       | R\$ 5,00    |
| RODINHA EMBORRACHADA DO FORNO       | 2,0000     | R\$ 3,00       | R\$ 6,00    |
| TERMOMETRO C/ PORCA                 | 1,0000     | R\$ 19,00      | R\$ 19,00   |
| SOQUETE                             | 1,0000     | R\$ 1,91       | R\$ 1,91    |
| ADESIVO ATENÇÃO (VIDRO DO FORNO)    | 1,0000     | R\$ 0,29       | R\$ 0,29    |

|   |           |            |            |
|---|-----------|------------|------------|
| INTERRUPTOR   | 1,0000    | R\$ 2,55   | R\$ 2,55   |
| PA MQ CH PH MA 6 X 20 BC (CHAPA)                                | 6,0000    | R\$ 0,07   | R\$ 0,42   |
| PONTEIRA INTERNA 1" (CANO DA LUZ)                               | 1,0000    | R\$ 0,23   | R\$ 0,23   |
| ESTANHAGEM VARAO  | 0,5300    | R\$ 15,62  | R\$ 8,28   |
| TUBO REDONDO 7/8 PAREDE 1,20                                    | 1200,0000 | R\$ 0,00   | R\$ 3,24   |
| CHAPA DE AÇO CARBONO  | 61,8410   | R\$ 2,80   | R\$ 173,15 |
| CHAPA DE INOX   | 1,0600    | R\$ 7,00   | R\$ 7,42   |
| MANUAL DE INSTRUÇÕES  | 1,0000    | R\$ 0,27   | R\$ 0,27   |
| TINTA PRETA ALTA TEMPERATURA STAR TERM                          | 0,8500    | R\$ 24,75  | R\$ 21,04  |
| THINNER   | 0,0500    | R\$ 3,95   | R\$ 0,20   |
| CANTONEIRA 3/4 X 1/8  | 15,0000   | R\$ 0,00   | R\$ 0,04   |
| ESCORA UNIMETAL (FORNO E FOGÃO)                                 | 4,0000    | R\$ 0,90   | R\$ 3,60   |
| ZINCAGEM (GALVANIZAÇÃO)   | 3,1100    | R\$ 1,75   | R\$ 5,44   |
| FERRO MACICO REDONDO 12MM                                       | 240,0000  | R\$ 0,00   | R\$ 0,77   |
| AR LI 3/16 POL (CABINHO)  | 3,0000    | R\$ 0,05   | R\$ 0,15   |
| PA MQ CH PH MA 6 X 30 BC (VARAO)                                | 4,0000    | R\$ 0,08   | R\$ 0,32   |
| PO SX MA C.8 6 CHV 10 BC (VARÃO E CHAPA) / AR LI 1/4 ZB (VARAO) | 14,0000   | R\$ 0,04   | R\$ 0,56   |
| REB REPUXO R522 PRETO 5.0 X 22 (VIDRO)                          | 2,0000    | R\$ 0,12   | R\$ 0,24   |
| REB ALUMINIO ST 10 - 10 (LONA DE FREIO)                         | 1,0000    | R\$ 0,05   | R\$ 0,05   |
| U CROMADO   | 3,0000    | R\$ 3,00   | R\$ 9,00   |
| PE GRANDE 430MM   | 2,0000    | R\$ 4,93   | R\$ 9,86   |
| PE PEQUENO 390MM  | 2,000 0   | R\$ 4,42   | R\$ 8,84   |
| AR LI ABA LARGA 3/16 ZB (VIDRO)                                 | 2,0000    | R\$ 0,24   | R\$ 0,48   |
| VIDRO FORNO ECONÔMICO   | 1,0000    | R\$ 4,03   | R\$ 4,03   |
| AR LI 1/2 POL (RODINHA)   | 4,0000    | R\$ 0,10   | R\$ 0,40   |
| CHAPA PERFURADA (MOEDA)   | 1,5100    | R\$ 7,80   | R\$ 11,78  |
| VARAO DO ACOPLADO   | 1,0000    | R\$ 4,10   | R\$ 4,10   |
| REB REPUXO R412 4.0 X 12 (CHAPA DE INOX)                        | 9,0000    | R\$ 0,04   | R\$ 0,36   |
| PORTA PEQUENA DO FOGO FERRO FUNDIDO                             | 2,0000    | R\$ 9,68   | R\$ 19,36  |
| ISOPOR  | 1,0000    | R\$ 0,03   | R\$ 0,03   |
| ABRACADEIRA PRETA 206 X 4.70 (FORNO E FOGÃO)                    | 1,0000    | R\$ 0,10   | R\$ 0,10   |
| SILICONE  | 0,0180    | R\$ 7,10   | R\$ 0,13   |
| REB REPUXO R530 5 X 30 AÇO ("U" CROMADO)                        | 7,0000    | R\$ 0,33   | R\$ 2,31   |
| PONTEIRA INTERNA 3/4 CROMADA (VARÃO)                            | 2,0000    | R\$ 0,20   | R\$ 0,40   |
| CROMAGEM ESCORA VARÃO   | 4,0000    | R\$ 0,40   | R\$ 1,60   |
| BOTAO CROMADO   | 1,0000    | R\$ 1,00   | R\$ 1,00   |
| PORTA ECONÔMICO FERRO FUNDIDO E REGULADOR                       | 1,0000    | R\$ 36,28  | R\$ 36,28  |
| CHAPA DE FERRO FUNDIDO 80 X 51 MP                               | 1,0000    | R\$ 127,30 | R\$ 127,30 |
| TINTA BRANCA  | 0,0100    | R\$ 20,00  | R\$ 0,20   |
| SUPORTE PEQUENO 70MM  | 4,0000    | R\$ 0,76   | R\$ 3,04   |
| Total   |           |            | R\$ 553,86 |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os valores descritos no Quadro 04 são apenas para fabricação de uma unidade do forno acoplado médio, o tempo total de fabricação por unidade é de 71 minutos, a quantidade produzida durante o período foi de 85 unidades. Totalizando um valor a acrescentar no estoque de R\$ 47.078,10 e um tempo total para fabricação das 85 unidades de 6.035,00 minutos. O preço de venda desse produto foi de R\$ 2.100,00 por unidade.

O Quadro 05, descreve a ficha técnica da churrasqueira, e sua quantidade produzida durante o período foi de 60 unidades, com um valor de venda de R\$ 350,00 por unidade.

#### Quadro 05: Ficha Técnica Churrasqueira

| Item                                       | Quantidade | Custo Unitário | Custo total |
|--|------------|----------------|-------------|
| FERRO CHATO 1/2 X 1/8                      | 4980,0000  | R\$ 0,00       | R\$ 5,48    |
| FERRO CHATO 3/8 X 1/8                      | 180,0000   | R\$ 0,00       | R\$ 0,20    |
| PLAQUINHA CHURRASQUEIRA                    | 1,0000     | R\$ 1,80       | R\$ 1,80    |
| DOB P/ PORTA FP 2.1/2 (CHURRASQUEIRA)      | 3,0000     | R\$ 0,75       | R\$ 2,25    |
| REB REPUXO R412 4.0 X 12 (CHAPA DE INOX)   | 2,0000     | R\$ 0,04       | R\$ 0,08    |
| CHAPA PERFURADA (MOEDA)                    | 0,7000     | R\$ 7,80       | R\$ 5,46    |
| ZINCAGEM (GALVANIZAÇÃO)                    | 1,4600     | R\$ 1,75       | R\$ 2,56    |
| CHAPA DE AÇO CARBONO                       | 15,1450    | R\$ 2,80       | R\$ 42,41   |
| PA SX UNC 1/4 X 1/2 RI POL (CHURRASQUEIRA) | 2,0000     | R\$ 0,08       | R\$ 0,16    |
| TINTA PRETA ALTA TEMPERATURA STAR TERM     | 0,2500     | R\$ 24,75      | R\$ 6,19    |
| THINNER                                    | 0,0500     | R\$ 3,95       | R\$ 0,20    |
| ARAME 5MM                                  | 0,0400     | R\$ 4,39       | R\$ 0,18    |
| Total                                      |            |                | R\$ 67,03   |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio do Quadro 05 o custo por unidade de cada churrasqueira foi de R\$ 67,03, levando um tempo para fabricação de 14 minutos por unidade. O tempo total para fabricação das 60 unidades foi de 840 minutos, aumentando o estoque em R\$ 4.021,80.

Já, no Quadro 06 está detalhado a matéria-prima utilizada na fabricação do fogão a lenha, levando um tempo de 27 minutos por unidade, foram fabricadas 35 unidades no decorrer do período.

#### Quadro 06: Ficha Técnica Fogão a Lenha

| Item                                   | Quantidade | Custo Unitário | Custo total |
|--|------------|----------------|-------------|
| CROMAGEM FRENTE FOGÃO C/ FORNINHO      | 1,0000     | R\$ 20,00      | R\$ 20,00   |
| VERNIZ                                 | 0,0300     | R\$ 16,11      | R\$ 0,48    |
| CAIXA DE PAPELÃO FOGÃO                 | 0,2500     | R\$ 9,99       | R\$ 2,50    |
| TINTA PRETA ALTA TEMPERATURA STAR TERM | 0,5000     | R\$ 24,75      | R\$ 12,38   |



|   |       |            |            |
|---|-------|------------|------------|
| CHAPA DE AÇO CARBONO  | 21,89 | R\$ 2,80   | R\$ 61,29  |
| CHAPA DE INOX   | 5,013 | R\$ 7,00   | R\$ 35,09  |
| CHAPA DE FERRO FUNDIDO 80 X 51 MP   | 1     | R\$ 127,30 | R\$ 127,30 |
| GRADE DO FOGO FERRO FUNDIDO (FOGÃO)   | 1     | R\$ 20,00  | R\$ 20,00  |
| FERRO CHATO 3/8 X 1/8   | 630   | R\$ 0,00   | R\$ 0,69   |
| PA MQ CH PH MA 6 X 20 BC (CHAPA)  | 6     | R\$ 0,07   | R\$ 0,42   |
| PA MQ CH PH MA 6 X 30 BC (VARAO)  | 4     | R\$ 0,08   | R\$ 0,32   |
| AR LI 1/4 ZB (VARAO) / REB REPUXO R412 4.0 X 12 (CHAPA DE INOX)             | 21    | R\$ 0,04   | R\$ 0,84   |
| SUPORTE PEQUENO 70MM  | 4     | R\$ 0,76   | R\$ 3,04   |
| FRENTE DO FOGÃO COM FORNINHO  | 1     | R\$ 64,00  | R\$ 64,00  |
| PO SX MA C.8 6 CHV 10 BC (VARÃO E CHAPA)                                    | 10    | R\$ 0,04   | R\$ 0,40   |
| REB FERRO MAC 1/4 X 1 CR (DOBRADIÇA FOGÃO)                                  | 6     | R\$ 0,35   | R\$ 2,10   |
| VIDRO FOGAOZINHO  | 1     | R\$ 3,54   | R\$ 3,54   |
| ESCORA UNIMETAL (FORNO E FOGÃO)   | 4     | R\$ 0,90   | R\$ 3,60   |
| SILICONE  | 0,018 | R\$ 7,10   | R\$ 0,13   |
| BOTAO CROMADO / U CROMADO   | 5     | R\$ 1,80   | R\$ 9,00   |
| THINNER   | 0,05  | R\$ 3,95   | R\$ 0,20   |
| REB REPUXO R522 PRETO 5.0 X 22 (VIDRO)                                      | 2     | R\$ 0,12   | R\$ 0,24   |
| AR LI ABA LARGA 3/16 ZB (VIDRO)   | 2     | R\$ 0,24   | R\$ 0,48   |
| REB REPUXO AÇO R516 5 X 16 (FRENTE CROMADA)                                 | 6     | R\$ 0,16   | R\$ 0,96   |
| PA MQ CH PH MA 5 X 12 RI BC (FRENTE DO FOGO)                                | 2     | R\$ 0,06   | R\$ 0,12   |
| PO SX MA C.8 5 CHV 8 BC (FRENTE FOGÃO)                                      | 2     | R\$ 0,03   | R\$ 0,06   |
| PONTEIRA INTERNA 3/4 CROMADA (VARÃO)  | 2     | R\$ 0,20   | R\$ 0,40   |
| ZINCAGEM (GALVANIZAÇÃO)   | 0,73  | R\$ 1,75   | R\$ 1,28   |
| CROMAGEM ESCORA VARÃO   | 4     | R\$ 0,40   | R\$ 1,60   |
| VARAO DO ACOPLADO   | 1     | R\$ 4,10   | R\$ 4,10   |
| PE PEQUENO 390MM  | 4     | R\$ 4,42   | R\$ 17,68  |
| CHAPA PERFURADA (MOEDA)   | 0,22  | R\$ 7,80   | R\$ 1,72   |
| PA MQ RE 1/4 X 1 RI ZB (BOTAO CROMADO FORNINHO)                             | 1     | R\$ 0,13   | R\$ 0,13   |
| REB REPUXO R530 5 X 30 AÇO ("U" CROMADO)                                    | 4     | R\$ 0,33   | R\$ 1,32   |
| TINTA BRANCA  | 0,01  | R\$ 20,00  | R\$ 0,20   |
| ABRACADEIRA PRETA 206 X 4.70 (FORNO E FOGÃO)                                | 1     | R\$ 0,10   | R\$ 0,10   |
| ARRAME ¼  | 0,06  | R\$ 4,38   | R\$ 0,26   |
| CORRENTE VITÓRIA N 6 (CARRINHO DE TARRO)                                    | 0,02  | R\$ 0,00   | R\$ 0,00   |
| PA MQ RE 5/32 X 3/4 RI ZB (TAMPA FOGÃO MAIOR)                               | 5     | R\$ 0,04   | R\$ 0,20   |
| PA MQ RE 5/32 X 5/16 RI ZB (TAMPA FOGÃO MENOR) / AR LI 4MM ZB (TAMPA FOGÃO) | 11    | R\$ 0,03   | R\$ 0,33   |
| DOB P/ PORTA FG 2 (TAMPA FOGÃO)   | 2     | R\$ 0,65   | R\$ 1,30   |
| PO SX UNC 5/32 CHV 1/4 (TAMPA FOGÃO)  | 10    | R\$ 0,02   | R\$ 0,20   |
| TIJOLO REFRAATÁRIO  | 6     | R\$ 0,80   | R\$ 4,80   |
| CAIXA DE PAPELÃO TAMPA FOGÃO  | 1     | R\$ 4,00   | R\$ 4,00   |
| CROMAGEM VARAO  | 1     | R\$ 10,00  | R\$ 10,00  |

|       |  |  |            |
|-------|--|--|------------|
| Total |  |  | R\$ 418,79 |
|-------|--|--|------------|

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Verifica-se no Quadro 06 que o custo de cada unidade fabricada foi de R\$ 418,79, totalizando um valor de R\$ 14.657,65 acrescido em estoque. As fichas técnicas são instrumentos utilizados para detalhar as matérias primas que fazem parte de um produto fabricado, ela deve ser simples e de fácil entendimento.

No Quadro 07, está demonstrado a quantidade de produtos que foi vendida durante o mês de setembro de 2017 e seus valores de venda.

#### Quadro 07 - Volume de vendas

| Produto              | Quantidade Vendida | Preço de Venda | Total      |
|----------------------|--------------------|----------------|------------|
| Forno Acoplado Médio | 100                | 2.100,00       | 210.000,00 |
| Churrasqueira        | 80                 | 350,00         | 28.000,00  |
| Fogão a lenha        | 50                 | 1.635,00       | 81.750,00  |
| Total                | 230                | 4.085,00       | 319.750,00 |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim como observado no Quadro 07, o total de produtos vendidos foi de 230 unidades, sendo que 100 unidades foram de fornos acoplado médio, 80 unidades de churrasqueira e 50 unidades de fogão a lenha. Os preços de vendas dos produtos no período eram de R\$ 2.100,00 para forno acoplado, R\$ 350,00 para churrasqueira e R\$ 1.635,00 para fogão a lenha. Totalizando uma receita bruta de R\$ 319.750,00.

Como já havia produtos em estoque foi necessário calcular novamente os custos dos produtos vendidos, através de uma média ponderada. Conforme mostra a Quadro 08.

#### Quadro 08: Média Ponderada

| Produto              | Saldo | Custo Un. Inicial | Entradas | Custo Un. Final | Média Ponderada Em R\$ |
|----------------------|-------|-------------------|----------|-----------------|------------------------|
| Forno Acoplado Médio | 35    | 987,00            | 85       | 872,45          | 905,86                 |
| Churrasqueira        | 40    | 155,30            | 60       | 129,85          | 140,03                 |
| Fogão a Lenha        | 25    | 578,66            | 35       | 539,95          | 556,08                 |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio do Quadro 08 observa-se que a média ponderada é uma forma de calcular os novos custos de produtos quando há unidades em estoque e tem entrada de novas unidades. A forma de calcular é dividir o valor total do produto pela quantidade de unidades que já havia

em estoque para saber o custo unitário que havia em saldo, depois o valor total dos novos produtos pela quantidade fabricada, assim resultando em outro custo unitário dos novos produtos fabricados. Somando o valor total dos produtos em estoque e dos novos produtos é dividindo pela quantidade total de cada produto gerou uma média ponderada a ser aplicada com custo unitário de cada produto. Por exemplo: Cálculo da média ponderada do produto forno acoplado médio:

*Saldo inicial:*  $987 \times 35 = 34.545,00$  custo inicial total.

*Entradas:*  $872,45 \times 85 = 74.158,25$  custo final total.

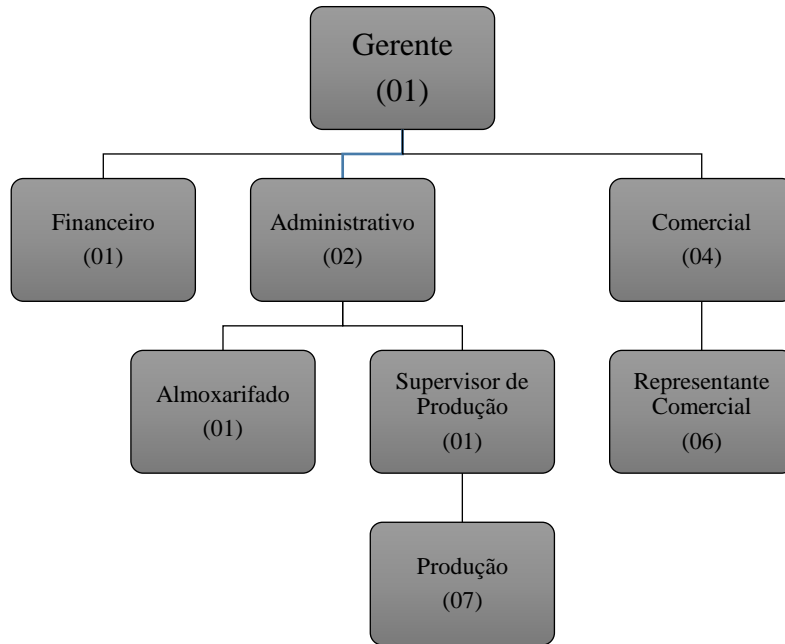
*Média Ponderada:*  $34.545,00 + 74.158,25 = 108.703,25 \div (35 + 85) = 905,86$

Os custos de produtos acabados resultaram em R\$ 905,86 de custo unitário para os fornos acoplados médio, de R\$ 140,03 para as unidades de churrasqueira e para os fogões a lenha de R\$ 556,08 por unidade.

#### 5.4 ASPECTOS ORGANIZACIONAIS

Os aspectos organizacionais de uma empresa é um modelo de sistema que auxilia na coordenação das ações que envolve pessoas dentro de uma organização. É uma estrutura que define os critérios e níveis hierárquico. O organograma demonstrado abaixo descreve os cargos e quantidades de funcionários, que estão ativos dentro da empresa, contendo 08 níveis de cargos, totalizando 23 funcionários distribuídos entre eles, isso permite a análise organizacional da empresa, demonstrando como funciona a hierarquia dentro dela. Auxiliando na visualização dos empregados que estão ativos trabalhando dentro da organização, como uma visão geral de todos os departamentos.

### Organograma 01 – Hierarquia da Empresa Pinhal Indústria de Fornos LTDA.



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por meio do organograma 01 verifica-se que a Fornos Pinhal tem em seu nível mais alto o gerente geral, que está mais focado ao gerenciamento de determinadas atividades administrativas, em estratégias ligadas em delegar funções aos outros funcionários. Para poder atender os critérios de um gerente o profissional deve se manter sempre atualizado em relação ao mercado, ter planejamento, ser organizado para controlar e assessorar as áreas administrativas e operacionais da indústria, podendo assim elaborar e apresentar relatórios gerenciais.

No nível abaixo localiza-se os departamentos financeiro, administrativo e comercial. Dentro do departamento financeiro, o colaborador responsável deve administrar e garantir os recursos da indústria, fazendo o controle da tesouraria, dos investimentos, planejamento financeiro e orçamentário da empresa, e divulgar seus resultados aos interessados.

A área administrativa da empresa, composta por dois colaboradores, os quais exercem o planejamento estratégico, a gestão, coordenação e fiscalização dos demais setores, destinando as informações necessárias para a tomada de decisão.

O setor comercial da indústria, que é composto por quatro colaboradores, tem seu foco nos clientes, sendo estes, os responsáveis pelas vendas e a constituição das receitas para a empresa, criando estratégias de marketing, desenvolvendo técnicas de vendas convenientes e oportunas para conquistar e fidelizar clientes.

Para manter a imagem da empresa, existem sete colaboradores, os representantes comerciais atuam propriamente na área de vendas, fazendo visitas regulares para realização de vendas ou pelo cumprimento de metas.

No almoxarifado, o almoxarife é o encarregado que exerce o recebimento e conferência de notas fiscais e dos materiais comprados, certifica - se da quantidade, descrição e condição dos materiais e embalagens, a movimentação e o processo de estocagem de matérias-primas e produtos.

O supervisor de produção é o colaborador responsável por acompanhar o andamento dos projetos de produção sempre considerando e propondo técnicas, equipagens e formas para melhorar o desempenho, qualidade e custos dos produtos industrializados.

Logo abaixo, está a produção, que é composta por auxiliares de produção, os quais têm como função, separar, preparar e providenciar os bens utilizados nas linhas de produção, assim como a montagem dos utensílios, operação, manutenção e higienização das máquinas e prestar assistência aos superiores.

No Quadro 09, conforme exposto, descreve o valor da remuneração de cada funcionário no mês de agosto de 2017, desde a parte da produção até o gerente. As remunerações são demonstradas através do valor bruto, sem os descontos de tributos que estão estabelecidos no artigo 462 da CLT.

#### Quadro 09 – Cargos e Salários

| Departamento            | Colaboradores | Salários  | Total Em R\$ |
|-------------------------|---------------|-----------|--------------|
| Gerente                 | 1             | 3.500,00  | 3.500,00     |
| Financeiro              | 1             | 2.200,00  | 2.200,00     |
| Administrativo          | 2             | 2.100,00  | 4.200,00     |
| Comercial               | 4             | 1.900,00  | 7.600,00     |
| Representante comercial | 6             | 2.100,00  | 12.600,00    |
| Almoxarifado            | 1             | 1.500,00  | 1.500,00     |
| Supervisor de produção  | 1             | 2.100,00  | 2.100,00     |
| Produção                | 7             | 2.000,00  | 14.000,00    |
| Total                   | 23,00         | 17.400,00 | 47.700,00    |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Verifica-se por meio do Quadro 09 que o total de salários é de R\$ 47.700,00, sabendo que deste valor será descontado 8% de FGTS, valores a partir de 7,5% de IRRF daqueles que ultrapassarem o salário de R\$ 1.903,98, conforme listado na última tabela atualizada da receita

federal, INSS que variam de 8% a 11% conforme a faixa salarial, também descontando a provisão de FGTS sob o 13º e provisão de 13º e férias e insalubridade de 10% para o supervisor de produção e o pessoal da produção. Totalizando um valor de R\$ 3.944,80 para FGTS, INSS de R\$ 4.492,90, um valor de R\$ 1.209,85 para IRRF, um total de R\$ 4.109,17 para provisão de 13º e de R\$ 1.369,72 para férias, R\$ 438,31 de provisão de férias e 13º e os 10% de insalubridade que totalizou um valor de R\$ 1.610,00.

Salientando que o valor gerado entre os salários foram R\$ 11.088,00 e classifica-se como despesa administrativa, que inclui os cargos de gerente, financeiro e administrativo, R\$ 22.624,00 como despesa comercial que tem os salários do comercial e representante comercial e o valor de R\$ 21.515,20 que inclui os departamentos de almoxarifado, supervisor de produção e pessoal da produção, classificando como custo fixo do produto. Gerando um valor total de salários a pagar de R\$ 55.227,20.

## 5.5 DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Este tópico irá trazer o demonstrativo de resultado pelo método de absorção dos três produtos fabricados pela empresa, o balanço final, demonstração do fluxo de caixa, demonstração do valor adicionado e demonstração das mutações do patrimônio como uma forma de comparação entre as movimentações que ocorreram dentro dos balanços e demonstração do resultado do exercício.

### 5.5.1 Demonstração de Resultado

No Quadro 10 está à demonstração de Resultado (DR) da Indústria Fornos Pinhal, referente ao período de 01 a 30 de setembro de 2017.

**Quadro 10 - Demonstrativo de Resultado**

| Contas               | Método Absorção |               |           | Em R\$     |
|----------------------|-----------------|---------------|-----------|------------|
|                      | Forno Acoplado  | Churrasqueira | Fogão     | Total      |
| Receita Bruta        | 210.000,00      | 28.000,00     | 81.750,00 | 319.750,00 |
| (-) Deduções         | 20.013,00       | 2.668,40      | 7.790,78  | 30.472,18  |
| (-) Simples Nacional | 20.013,00       | 2.668,40      | 7.790,78  | 30.472,18  |
| (=) Receita Líquida  | 189.987,00      | 25.331,60     | 73.959,23 | 289.277,83 |
| (-) CPV              | 90.585,90       | 11.202,30     | 27.803,87 | 129.592,07 |
| (=) Resultado Bruto  | 99.401,10       | 14.129,30     | 46.155,35 | 159.685,75 |

|                           |  |  |  |           |
|---------------------------|--|--|--|-----------|
| (-) Despesas Operacionais |  |  |  | 48.983,30 |
| (-) Fretes                |  |  |  | 15.987,50 |
| (=) Resultado Líquido     |  |  |  | 94.714,95 |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Observa-se, que no quadro 10, foi apurada Demonstração de Resultado (DR), da indústria Fornos Pinhal, com os valores de cada produto devidamente separados. Esta foi realizada em setembro de 2017. A indústria obteve ao final do exercício uma receita bruta de R\$ 319.750,00, onde foi deduzido o valor de R\$ 30.472,18 referente ao pagamento do simples nacional.

Foi deduzido também R\$ 129.592,07 de CPV (Custo do produto vendido), resultando em R\$ 159.685,75 de resultado bruto. Deduziu-se também o total das despesas operacionais de R\$ 48.983,30, especificadas no apêndice 01 e fretes de R\$ 15.987,50, assim ao final do exercício obteve-se um resultado líquido do período de R\$ 94.714,95.

### 5.5.2 Balanço Final

O Quadro 11 representa o balanço patrimonial final, este balanço patrimonial foi realizado no dia 30 de setembro de 2017. O levantamento do balanço patrimonial e a escrituração contábil são obrigações de qualquer tipo de organização, independentemente de porte ou forma de constituição.

#### Quadro 11 - Balanço Patrimonial Final

| Empresa: Pinhal Indústria de Fornos LTDA |                     |                                    |                     |
|--|---------------------|------------------------------------|---------------------|
| Balanço Patrimonial em 30/09/2017        |                     | Em R\$                             |                     |
| <b>ATIVO</b>                             | <b>1.453.462,45</b> | <b>PASSIVO</b>                     | <b>1.453.462,45</b> |
| <b>CIRCULANTE</b>                        | <b>567.990,43</b>   | <b>CIRCULANTE</b>                  | <b>284.279,05</b>   |
| <b>Disponibilidades</b>                  | <b>169.561,87</b>   | <b>Obrigações de Funcionamento</b> | <b>217.120,28</b>   |
| Caixa                                    | 25.855,44           | Fornecedores                       | 93.455,89           |
| Bancos                                   | 143.706,43          | Salários e Encargos a Pg           | 55.227,20           |
| <b>Créditos</b>                          | <b>272.464,72</b>   | Impostos a recolher                | 30.472,18           |
| Clientes                                 | 272.464,72          | Contas a pagar                     | 37.965,02           |
| <b>Estoques</b>                          | <b>125.963,85</b>   | <b>Instituições Financeiras</b>    | <b>67.158,77</b>    |
| Estoques de Produtos Acabados            | 65.174,76           | Empréstimos a pagar                | 29.522,87           |
| Matérias-primas                          | 50.000,00           | Financiamentos pagar               | 37.635,90           |
| Embalagens                               | 10.789,09           |                                    |                     |

|  |                     |                                 |                     |
|--|---------------------|---------------------------------|---------------------|
|  |                     | <b>NÃO-CIRCULANTE</b>           | <b>461.765,14</b>   |
| <b>NÃO-CIRCULANTE</b>                        | <b>885.472,02</b>   | <b>Instituições Financeiras</b> | <b>461.765,14</b>   |
| <b>Imobilizado</b>                           | <b>971.281,08</b>   | Financiamentos pagar            | 461.765,14          |
| Prédios e Benfeitorias                       | 550.000,00          |                                 |                     |
| Máquinas e Equipamentos                      | 234.578,50          | <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>       | <b>707.418,26</b>   |
| Veículos                                     | 122.345,70          | <b>Capital Social</b>           | <b>609.471,50</b>   |
| Móveis e Utensílios                          | 35.900,00           | Capital Social                  | 609.471,50          |
| Computadores e Periféricos                   | 28.456,88           | Reservas de Lucros              | 97.946,76           |
| <b>(-) Depreciação Acumulada</b>             | <b>(85.809,06)</b>  |                                 |                     |
| (-) Depreciação Acum. Prédios e Benfeitorias | (23.833,33)         |                                 |                     |
| (-) Depreciação Máquinas e Equip.            | (25.412,67)         |                                 |                     |
| (-) Depreciação Acum. Veículos               | (26.508,24)         |                                 |                     |
| (-) Depreciação Móveis e Utensílios          | (3.889,17)          |                                 |                     |
| (-) Depreciação Comp. e Periféricos          | (6.165,66)          |                                 |                     |
| <b>TOTAL DO ATIVO</b>                        | <b>1.453.462,45</b> | <b>TOTAL DO PASSIVO</b>         | <b>1.453.462,45</b> |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Observa – se através do Quadro 11, que ao final do exercício de setembro de 2017, os fatos contábeis acumulados no período registrados, indicam que o valor do patrimônio da Indústria é de R\$ 1.453.462,45. Deste montante total R\$ 567.990,43 está distribuído no ativo circulante na conta de disponibilidades composta por caixa R\$ 25.855,44 e banco R\$ 143.706,43.

Na conta de crédito composta por clientes totalizando R\$ 272.464,72. O montante dos estoques de R\$ 125.963,85 está distribuído em estoque de produtos acabados R\$ 65.174,76, matérias-primas R\$ 50.000,00 e embalagens R\$ 10.789,09. O Ativo não circulante totaliza um valor de R\$ 885.472,02, distribuído nas contas de imobilizado com R\$ 971.281,08 e depreciação acumulada de R\$ 85.809,06.

O passivo totaliza um valor de R\$ 1.453.462,45, composto pelas contas do circulante, obrigações de funcionamento com R\$ 217.120,28 e obrigações com instituições financeiras de curto prazo R\$ 67.158,77 referente a um empréstimo e financiamento, e longo prazo um financiamento de R\$ 461.765,14. O patrimônio líquido da Indústria totalizou R\$ 707.418,26 composto pelas contas de capital social R\$ 609.471,50 e reservas de lucros de R\$ 97.946,76.

### 5.5.3 Demonstração do Fluxo de Caixa



A demonstração do fluxo de caixa, conhecida como DFC é um demonstrativo que permite saber quais as entradas e saídas que ocorreram dentro de um período específico, onde nela é capaz de visualizar onde os recursos financeiros da empresa foram aplicados e qual foram a origem deles. A DFC é uma ferramenta essencial para um gestor, pois com ela é possível saber a capacidade financeira de uma empresa. Conforme a Quadro 12 podemos analisar a DFC que foi realizada na empresa Fornos Pinhal.

**Quadro 12 - Demonstração do fluxo de Caixa**

| <b>MÉTODO INDIRETO</b>                          |             |
|---|-------------|
| Atividades Operacionais                         |             |
| Lucro Líquido do Período                        | 94.714,95   |
| (+/-) Ajustes por:                              |             |
| Depreciação                                     | 6.600,70    |
| Variação (aumento) de dividendos                | (47.357,48) |
| Variação (Aumento) Clientes                     | (47.285,29) |
| Variação (redução) Estoque                      | 44.502,40   |
| Variação Fornecedores                           | (30.000,00) |
| Variação Salários e Encargos a pagar            | 14.937,65   |
| Variação Impostos a Pagar                       | 7.015,41    |
| Variação de contas a pagar                      | 37.965,02   |
|   |             |
| Fluxo de Caixa das Operações                    | 81.093,36   |
| Atividades Investimentos                        |             |
|   |             |
| Fluxo de caixa das atividades de Investimentos  |             |
| Atividades Financiamentos                       |             |
| Variação (redução) Empréstimos                  | (2.822,90)  |
| Variação (redução) Financiamento                | (3.598,65)  |
|   |             |
| Fluxo de caixa das atividades de Financiamentos | (6.421,55)  |
| Aumento (redução) de caixa                      | 74.671,81   |
| Saldo Inicial de Caixa                          | 94.890,06   |
| Saldo Final de Caixa                            | 169.561,87  |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Observa-se através do Quadro 12 que a DFC está indicando quais foram as saídas e entradas de dinheiro no caixa durante o período e o resultado desse fluxo. Através do comparativo entre o balanço inicial e final da Fornos Pinhal verifica-se um aumento de caixa de R\$ 74.671,81.

Este se deve ao lucro líquido do período de R\$ 94.714,95 ajustado pelas contas de depreciação, variação de dividendos, de clientes, estoque, fornecedores, salários e encargos a pagar, impostos, e contas a pagar, resultando no fluxo de caixa das operações de R\$ 81.093,36. Deduzindo-se as atividades de financiamentos de R\$ 6.421,55 composta por variações (reduções) de empréstimo e financiamento, estas foram as contas que contribuíram para o aumento de caixa.

#### 5.5.4 Demonstração do Valor Adicionado

O Quadro 13 mostra que a demonstração do valor adicionado (DVA) está evidenciando, de forma sintética, os valores correspondentes à formação da riqueza gerada pela empresa durante o período e sua respectiva distribuição.

**Quadro 13 - Demonstração do Valor Adicionado**

| <b>Demonstração do Valor Adicionado</b>                           |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>Descrição</b>  | <b>Em milhares de reais 2017</b> |
| 1 – Receitas  | 319.750,00                       |
| 1.1) Vendas de mercadorias, produtos e serviços                   | 319.750,00                       |
| 2 - Insumos adquiridos de terceiros                               | 132.467,42                       |
| 2.1) Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos | 95.508,40                        |
| 2.2) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros           | 36.959,02                        |
| 3 - Valor adicionado bruto (1-2)                                  | 187.282,58                       |
| 4 - Depreciação, Amortização e Exaustão                           | 6.600,70                         |
| 5 - Valor adicionado líquido produzido pela entidade (3- 4)       | 180.681,89                       |
| 6 - Valor adicionado recebido em transferência                    |                                  |
| 7 - Valor adicionado total a distribuir (5+6)                     | 180.681,89                       |
| 8 - Distribuição do valor adicionado                              | 180.681,89                       |
| 8.1) Pessoal  | 55.227,20                        |
| 8.1.1 – Remuneração direta  | 51.282,40                        |
| 8.1.3 – F.G.T.S   | 3.944,80                         |
| 8.2) Impostos, taxas e contribuições                              | 30.472,18                        |
| 8.2.1 Simples Nacional  | 30.472,18                        |
| 8.3) Remuneração de capitais de terceiros                         | 267,56                           |
| 8.3.1 Juros   | 267,56                           |
| 8.4) Remuneração de Capitais Próprios                             | 94.714,95                        |
| 8.4.1 Dividendos  | 47.357,48                        |
| 8.4.2 Lucros Retidos  | 47.357,48                        |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O Quadro 13 mostra que o valor adicionado total pela entidade no período a distribuir foi de R\$ 180.681,89. O total das receitas contabilizou R\$ 319.750,00, então deduz-se os insumos adquiridos de terceiros no valor de R\$ 132.467,42 e a depreciação de R\$ 6.600,70.

Este valor foi distribuído R\$ 55.227,20 para o pagamento de pessoal, R\$ 30.472,18 para impostos, taxas e contribuições, R\$ 267,56 para remuneração de capitais de terceiros, juros do financiamento e do empréstimo e R\$ 94.714,95 para a remuneração de capitais próprios metade para pagamento de dividendos e a outra metade lucros retidos.

### 5.5.5 Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido

O Quadro 14 apresenta a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), uma planilha contábil que mostra as variações ocorridas nas contas integrantes do grupo Patrimônio Líquido.

#### Quadro 14 - Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido

| DMPL                        | Capital Social | Reservas de Reservas de Lucro | Lucro do Período | Total em R\$ |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| Saldo Inicial 31/08         | 600.000,00     | 60.060,78                     |                  | 660.060,78   |
| Lucro Líquido do Exercício  |                |                               | 94.714,95        | 94.714,95    |
| Transferência Para Reservas |                | 37.885,98                     | (37.885,98)      | 0,00         |
| Aumento de Capital          | 9.471,50       |                               | (9.471,50)       | \$0,00       |
| Pgto de Dividendos          |                |                               | (47.357,48)      | (47.357,48)  |
| Saldo Final em 30/09        | 609.471,50     | 97.946,76                     | R\$ 0,00         | 707.418,26   |

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Através do Quadro 14, verifica-se que o saldo inicial do patrimônio líquido em 31 de setembro era composto por R\$ 600.000,00 na conta de capital social e R\$ 60.060,78 nas reservas de lucros, totalizando um patrimônio líquido de R\$ 660.060,78.

O lucro líquido do exercício foi de R\$ 94.714,95, deste R\$37.885,98, foi transferido para reservas, R\$ 9.471,50 para o aumento de capital social e R\$ 47.357,48 para o pagamento dos dividendos, totalizando em 30 de setembro um patrimônio líquido de R\$ 707.418,26.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.

O objetivo do estudo foi demonstrar a contribuição da contabilidade de custos e gerencial na tomada de decisões de uma indústria do ramo metalúrgico. Para adquirir as

informações necessárias para a elaboração deste estudo foram utilizados, para a coleta de dados, a observação e análise de documentos, além das pesquisas realizadas em sites e livros.

Através das informações obtidas foi possível verificar a relevância do tema “A contabilidade de custos e gerencial para a tomada de decisão para a indústria do ramo metalúrgico”, que tem como uma de suas principais características o auxílio decisório dentro de uma empresa, não só sendo trazida como alternativa, ela está se tornando uma ferramenta indispensável para elaborar e interpretar a informações.

A empresa usada para interpretação dos dados foi a Pinhal Indústria de Fornos LTDA, durante os meses de agosto e setembro de 2017, foi utilizado apenas 03 produtos dos mais de 10 que são fabricados por ela, que foram forno acoplado médio, churrasqueira e fogão a lenha.

O volume de vendas que a empresa obteve durante o mês de setembro de 2017 foi um total de 230 unidades dos 03 produtos, gerando um lucro bruto de R\$ 319.750,00, sendo que deste valor R\$ 210.000,00 são dos fornos acoplados médios, R\$ 28.000,00 de vendas das churrasqueiras e R\$ 81.750,00 de fornos a lenha.

O presente estudo constata que a contabilidade gerencial e de custo são ferramentas essenciais para administrar um negócio, pois através das informações que elas retêm é possível ter uma visão mais ampla sobre a empresa, por meio de relatórios que posicionam a situação real, aperfeiçoando as decisões tomadas dentro empresa, poder verificar aonde ela tem mais gastos e quais produtos realmente aumentam seu lucro, podendo assim reduzir gastos desnecessários e elevar o seu negócio.

Em função das perceptíveis limitações deste estudo, em relação a indisponibilidade de dados para levantamento e informações, para realizar a apuração de custos, e o desenvolvimento de outras demonstrações, que tiveram de ser feitos por meio de estimativas. A falta de dados foi a principal dificuldade para a elaboração deste estudo.

Para trabalhos futuros, recomenda - se a ampliação dos dados analisados de toda a produção da empresa, bem como a formação do preço praticado e sugerido no estudo utilizando-se o *markup*.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Elias Feres. **Fundamentos de contabilidade para os negócios**. 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ARAGÃO, Maria José. **História da Química**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

- ATKINSON, Anthony A. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas integrados de gestão – ERP: uma abordagem gerencial** [livro eletrônico]. 2. ed. Curitiba: InterSaber, 2015.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 5. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2011.
- ELEUTERIO, Marco Antônio Massoller. **Sistemas de informações gerenciais na atualidade** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015.
- FERRARI, Luiz Ed. **Análise das demonstrações contábeis**. 1ªed. Niterói, RJ: Impetus, 2014.
- FONSECA, Regina Célia Veiga da. **Metodologia do trabalho científico**. 1ªed. – Curitiba: IESDE Brasil S.A.,2009.
- FORNOS PINHAL. **Empresa: Institucional**. Disponível em: <http://www.fornospinhal.cm.br>. Acessado em outubro 2017.
- FRANCO. Hilário. **Contabilidade geral**. 22ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, M. C. **Contabilidade Gerencial**. 11a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 3ªed. São Paulo: Harba. 2001.
- JUNIOR PRADO, Caio. **História econômica do Brasil**. 43ª ed. São Paulo: Brasiliense. 2012.
- LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LINS, Luiz dos Santos; FILHO, José Francisco. **Fundamentos e análise das demonstrações contábeis: uma abordagem interativa**. 1ªed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis**. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.
- MEGLIORINI, Evandir. **Contabilidade gerencial**. 1ªed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MEGLIORINI, Evandir. **Custos: Análise e gestão**. 3º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos: Planejamento, controle e gestão na economia globalizada**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento estratégico: Conceitos Metodológicos e Práticas**. 2007.

OTT, Ermani. Contabilidade Gerencial Estratégica: Inter-relacionamento da contabilidade financeira com a contabilidade gerencial. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**. São Leopoldo, v. 1, n. 1, p. 35 – 46, mai/ago. 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **O Papel da Contabilidade Gerencial no Processo Empresarial de Criação de Valor**. Caderno de Estudos USP, n. 21, São Paulo, 1999.

PADOVEZE. Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial**. 1ªed. Curitiba: IESDE Brasil S.A. 2012

PASETTO, Neusa Salete Vítola; MESADRI, Fernando Eduardo. **Comportamento Organizacional: integrando conceitos da administração e da psicologia** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS Ermani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2º. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

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

SMETAL. **História da Metalurgia**. Disponível em: <https://www.smetal.org.br>. Acesso outubro 2017.

SOUZA, Luiz Eurico de. **Fundamentos da contabilidade gerencial: um instrumento para agregar valor**. Curitiba: Juruá, 2008.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos**. 11ªed. São Paulo: Saraiva, 2013.

ZANELLI, José Carlos; BORGES - ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antônio Virgílio Bittencourt. **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.