

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LETÍCIA SCHULTZ BAPTISTA

O IMPACTO DAS PERDAS DE PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DE
BENEFICIAMENTO DE VIDROS PLANOS

DOURADOS/MS

2016

LETÍCIA SCHULTZ BAPTISTA

O IMPACTO DAS PERDAS DE PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DE
BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE VIDROS PLANOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Graduação II.

Orientador: Me. Cristiane Mallmann Huppés

Banca Examinadora:

Professor Dr. Antônio Carlos Vaz Lopes

Professor Me. Rafael Martins Noriller

Dourados/MS 2016

O IMPACTO DAS PERDAS DE PRODUÇÃO EM UMA EMPRESA DE
BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE VIDROS PLANOS

LETÍCIA SCHULTZ BAPTISTA

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Presidente

Professora: Me. Cristiane Mallmann Huppés

Avaliador

Professor: Dr. António Carlos Vaz Lopes

Avaliador

Professor: Me. Rafael Martins Noriller

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida, as bênçãos concedidas nesta caminhada universitária e que com fé e perseverança pude vencer os obstáculos.

À minha família que sempre me incentivaram a não desistir desse sonho, a graduação.

Agradeço a professora Cristiane Mallmann Huppés, pelos anos de muita paciência e dedicação.

RESUMO

Utilizada como importante ferramenta na tomada de decisão, a contabilidade de custos tem se mostrado como grande aliada dos gestores no processo decisório, através das análises realizadas baseadas nos registros dos gastos envolvidos no processo para obtenção do produto final. Baseada na análise gerada através dos relatórios fornecidos, as decisões terão maior grau de confiabilidade, uma vez que estes relatórios são capazes de apontar onde se encontram os setores que apresentam maiores desperdícios, onde há capacidade de investimentos e definições de preço de venda. A compreensão dos gastos envolvidos no processo industrial, e as perdas envolvidas no mesmo, foram os motivos que chamaram a atenção após a análise dos demonstrativos de resultado. Trazendo a o impacto das perdas, envolvidas no processo de produção, no resultado do exercício. Através dos dados analisados foi possível identificar as despesas que mais interferiram no resultado financeiro da empresa, que foram as perdas de matéria prima envolvidas no processo produtivo e juros cobrados.

Palavras Chave: Contabilidade de Custos; Despesas; Perdas no processo produtivo.

ABSTRACT

Used as an important tool in decision making, cost accounting has proven to be a great ally of managers in decision-making through the analyzes performed based on the records of the expenses involved in the process to obtain the final product. Based on the analysis generated through the reports provided, decisions will have a greater degree of reliability, since these reports are able to point out where the sectors that have higher waste where there is investment capacity and sales price settings. Understanding the expenses involved in the industrial process, and losses involved in it, were the reasons that drew attention after the analysis of result statements. Bringing the impact of losses involved in the production process, in the income statement. Through the data analyzed it was possible to identify the costs that mostly affected the financial results of the company, which were losses of raw materials involved in the production process and interest charged.

Keywords: Cost Accounting; Expenses; Losses productivoodutivo and interest charged process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comparativo das despesas sobre a receita líquida	25
Figura 2: Análise evolução dos resultados da DRE	25
Figura 3: Variação das principais despesas em relação a receita líquida	26
Figura 4: Variação das perdas ocorridas na produção sobre os demais grupos de despesas	26
Figura 5: Impacto das perdas de matéria prima sobre o resultado do exercício.....	27

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Diferenças de gestão entre os dois sistemas de produção	16
QUADRO 2 – Informação qualitativa dos dados obtidos	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 DEFINIÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 OBJETIVO GERAL	11
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS	13
2.1.1 <i>Sistemas de Custeamento</i>	14
2.1.2 <i>Métodos de Custeamento</i>	17
2.1.3 <i>Perdas no Processo Produtivo</i>	19
3 METODOLOGIA.....	21
3.1 OBJETO DE PESQUISA.....	21
3.1.1 <i>Coleta de Dados</i>	22
4. RESULTADOS	25
5. CONCLUSÃO.....	28
BIBLIOGRAFIA	29
APÊNDICE	32

1 INTRODUÇÃO

A ferramenta utilizada para o estudo a cerca das gastos envolvidos no processo produtivo de uma empresa determina-se contabilidade de custos, focada em determinar os gastos envolvidos no processo de fabricação ou execução de um serviço. Através de relatórios, os dados analisados começam a tomar forma e servir de base para tomada de decisão. Sob posse das informações fornecidas através da análise dos custos envolvidos a empresa tende a estar atualizada sobre os gastos inerentes ao seu processo produtivo, a possibilitando uma posição privilegiada em relação as demais empresas que não possuem estas informações (ROSA, 2010, p. 3)

Tomando por base o estudo realizado à cerca dos gastos analisados, é possível a identificação dos desperdícios envolvidos no processo, e possibilitando aos gestores ações rápidas, e assim aprimorar o métodos utilizados para custeamento, tornando a atividade mais lucrativa.

Para que se possa coletar e analisar os dados, a contabilidade de custos apresenta vários modelos de custeamento, produzindo informações aos gestores de todo ambiente organizacional, através de diversos métodos e registros que se correlacionam, com o propósito de atender ao objetivo proposto (SANTOS, 2015, p. 6)

São esses métodos de custeios que determinam quais caminhos a seguir, para determinar o modelo que mais se enquadra a atividade organizacional e ao resultado esperado, ou seja, a o modelo que tomará por base a forma de trabalho da empresa e como poderá identificar os custos envolvidos no processo de fabricação ou execução.

1.1 DEFINIÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA

Oliveira (2003, p. 4) define problema de pesquisa como sendo “uma questão que envolve intrinsecamente uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se busca uma resposta ou solução do problema que se escolheu como tema estudo”. Gressler (2004, p. 113) escreve que o “problema é uma questão ou dificuldade sem solução até o momento, mas que reclama uma resposta”.

Esta é uma pesquisa vem da curiosidade da autora no estudo sobre custos e as despesas que ocorrem dentro de uma empresa. Conhecer e se aproximar do tema, além de corresponder a uma necessidade acadêmica, vem atender perspectivas de atividades

desenvolvidas profissionalmente. Neste sentido, a pergunta que motiva a presente pesquisa é: **qual foi impacto das perdas no resultado de uma empresa, que tem por atividades o beneficiamento de chapas de vidros planos, durante o ano de 2015?**

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral “deve refletir sua finalidade, ou seja, o que se pretende alcançar com sua realização. Compreende o resultado total final que o projeto visa diretamente produzir” (GRESSLER, 2004, p. 112). Também, o objetivo geral deve refletir o problema da pesquisa, sendo utilizados verbos no infinitivo, como por exemplo: diagnosticar, analisar, estudar, identificar (OLIVEIRA, 2003). Os objetivos de uma pesquisa são divididos em geral e específicos. O primeiro diz respeito uma meta a ser alcançada, constatada, analisada ou verificada, tendo relação direta com o problema de pesquisa. Quanto ao segundo, objetivos específicos, estes detalham o caminho a ser percorrido no enunciado do objetivo geral, definindo a execução da pesquisa (MEZZARROBA; MONTEIRO, 2008), Nesta perspectiva, a seguir são definidos estes elementos da presente pesquisa.

1.2.1 Objetivo Geral

Com base na pergunta de pesquisa, assim como definições apresentadas, o objetivo específico desta pesquisa é analisar **o impacto das perdas no resultado de uma empresa, que tem por atividades o beneficiamento de chapas de vidros planos, durante o ano de 2015.**

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atender ao objetivo proposto, assim como responder a pergunta de pesquisa, o presente estudo seguirá os seguintes passos:

- estudar os conceitos de contabilidade relativos a custos e despesas;
- levantar os gastos com custos e despesas da empresas objeto de estudo;
- elaborar uma demonstração apresentando todos os gastos levantados;
- comparar os gastos com custos e despesas com base nas perdas; e

- calcular o percentual correspondente das perdas do processo produtivo e o impacto deste em relação à receita.

1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo Lakatos e Marconi (1992, p.102 apud PINZAN 2013, p. 12) a justificativa é a apresentação simplificada evidências da importância da execução da pesquisa, demonstrando a necessidade deste estudo, tanto para interesse da classe acadêmica quanto para os gestores empresariais.

As empresas estão em constante processo de adaptação perante as mudanças e exigências do mercado, a fim de garantir o seu espaço dentre seus concorrentes. Com o objetivo de maximizar resultados, o controle dos gastos é um dos mais importantes setores a se adequar ao processo e estar sempre em processo de aperfeiçoamento (OLIVEIRA et al. 2008, p. 3).

A indústria estudada não conhece o impacto das perdas ocorridas no processo produtivo, no que diz respeito à representatividade destas em relação às receitas, despesas e custos. Desta forma, trazer aspectos teóricos relativos à receita, as despesas e aos custos, montar uma demonstração de resultados, e quantificar o valor das perdas em relação à estes elementos, poderá corroborar com a gestão deste fator dentro da empresa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Gressler (2004) escreve que o referencial teórico permite o estudo para conhecimento das implicações teóricas e comparações que serão utilizadas na parte prática. O referencial teórico para Mezzaroba; Monteiro (2008, p. 152) compreende:

demonstrar o domínio das informações que já estudou e/ou coletou. É fundamental que os aspectos teóricos embaixadores de sua perspectiva no tratamento do objeto sejam apontados de forma clara e extensiva nesse ponto, para que fique manifesto o seu marco teórico ou o conjunto dos referenciais teóricos eleitos que irão embasar seu enfoque ou o conjunto dos critérios categoriais fundamentais para tratar de seu tema.

O referencial teórico desta pesquisa descreve sobre: Contabilidade de Custos; sistemas e métodos de custeamento.

2.1 Contabilidade de Custos

A contabilidade de Custos é uma ferramenta de gestão utilizada na administração da empresa através dos estudos feitos para dimensionar seus dispêndios quer seja na produção de bens ou na execução de um serviço. Para que isso seja possível há necessidade de utilizar esse ramo da ciência contábil, com isso identificar, mensurar e registrar os gastos gerados para a obtenção do produto final, com a aplicação dos princípios contábeis (SILVA, 2008 apud BASEGGIO et. all, 2015, p. 3)

Seu objetivo está em demonstrar, através de relatórios, os estudos sobre os gastos em torno das rotinas operacionais da entidade. Há muito tempo a Contabilidade de Custos passou a ter um papel fundamental nas entidades, fornecendo dados que auxiliam no processo decisório (OLIVEIRA et all, 2008 apud ROSA 2010, p. 3).

Para que a empresa consiga se adequar as mudanças de mercado e se manter sempre atualizada, há que se permanecer organizada e em sintonia com as áreas que lhes forneçam as informações fiéis e de qualidade, assim tendo uma posição privilegiada as demais, garantindo aos tomadores de decisão uma vantagem competitiva (ROSA, 2010, p. 3).

Com base nos dados coletados e analisados é possível demonstrar quais são os pontos que apresentam maiores cuidados, em relação a excessivos custos, desperdícios e assim sendo uma colaboração para a resolução dos problemas apresentados. Beuren, Sousa e Raupp (2015, p. 4), afirmam que, nas entidades, onde os dados de custos já analisados são utilizados para criar e aprimorar os métodos que vislumbram a

conquistar vantagens competitivas, para que a gestão dos custos seja eficaz há de se analisar toda a estrutura da empresa seja ela física ou operacional.

O ambiente organizacional das indústrias e a crescente variabilidade fizeram com que houvesse um enfoque maior da contabilidade de custos no campo estratégico. O estudo dos dados analisados dos custos é importante na tomada de decisão nas entidades, em vários momentos como a definição do preço de venda, no controle dos custos e nos incentivos tomados em relação aos produtos com resultados mais satisfatórios. Constantemente as organizações estão evoluindo e empenhando-se cada dia mais a obter os melhores resultados na análise e controle de seus custos.

Para que a administração alcance a maximização dos resultados, através da análise de custos como instrumento de avaliação de desempenho e de tomada de decisão, os seguintes objetivos básicos deverão ser levados em consideração: custo por produto, resultado de vendas por produto, custo fixo da infraestrutura instalada, nível mínimo de vendas desejado, formação do preço de venda, planejamento e controle das operações (SANTOS, 1987, apud BEUREN, SOUSA e RAUPP, 2015, p. 4).

2.1.1 Sistemas de Custeamento

A contabilidade de custos busca de varias maneiras, alternativas para atender as necessidades de informações ligadas a diversas finalidades. Para responder a essas questões são utilizados os sistemas e métodos de custeio. Sendo assim, são eles que determinam o que fará parte na formação do custo de produção ou execução do serviço (MARTINS; ROCHA, 2010, p. 44; FREZATTI et all., 2009, p. 84 apud PINZAN, 2013, p. 17).

De acordo com Beuren, Sousa e Raupp (2015, p. 5), para a execução das análises dos custos, são necessários o uso dos sistemas de custeio, que se referem a forma de alocação dos custos de uma determinada organização aos seus produtos ou serviços.

Santos (2015, p. 6), define sistema de custeio como:

métodos utilizados para a coleta de dados que produzem informações gerenciais para toda a esfera organizacional e a contabilidade de custo utiliza-se de diversos sistemas que representam um conjunto de critérios, convenções, métodos e registros que interagem no sentido de atender a determinada finalidade.

Através destes sistemas é que podemos definir a melhor forma de agregar os custos a produção, são eles que determinam o caminho a seguir. Depois que for definido o melhor método de custeio, torna-se possível a análise dos custos.

O sistema de acumulação por processo é aplicável quando há uma produção em série, onde é necessária a padronização dos produtos, no qual são definidos os processos que os produtos atravessam para serem produzidos (SANTOS et all. 2008 apud MELO e MOURA, 2015 p. 2)

Este sistema é correspondente a forma como são usados os métodos de custeio, mas antes disso é necessário que se defina a sua forma de acumulação de custos, baseada na produção da empresa seja ela por encomenda ou contínua. O sistema de produção por encomenda é a fabricação de produtos com características individuais, definidas pelo comprador, a exemplo cita-se produtos como: moveis planejados, artigos para decoração, mesas, carros adaptados etc. E ainda podem ser produtos de grande porte, a exemplo de: maquinas industriais, aviões etc (BONFIM e PASSARELI, 2008, p. 63)

Segundo Horgren, Foster e Datar (1997, p. 67 apud GOTARDO, 2015, p. 11), no sistema de acumulação de custos por encomenda, os custos são:

Acumulados a uma determinada unidade ou lote de um produto ou serviço. Considera-se uma ordem uma empreitada que consome recursos para trazer um determinado produto ou serviço ao mercado. O produto ou serviço é frequentemente feito sob medida ou por encomenda.

O objetivo da empresa em trabalhar com este tipo de produção é de não manter produtos em estoque, sendo assim ela trabalha com o pedido antecipado do cliente, chamado de “ordem de fabricação”, e sendo assim a empresa pode acompanhar o produto em todas as etapas e saber quanto foi gasto nele e o tempo necessário para sua entrega. O sistema de produção contínua trabalha com produtos já predefinidos pela empresa, que não mudam sua forma de acordo com o pedido do cliente, são produtos padronizados, a exemplos: eletrodomésticos, produtos alimentícios industrializados, material de higiene, etc (CARIOCA, 2009, p. 36)

Segundo Horgren, Foster e Datar (1997, p. 67 apud Gotardo 2015, p. 11), descrevem que:

O custo de um produto ou serviço é obtido pela média dos custos acumulados a uma grande quantidade de unidades similares. Frequentemente, itens idênticos (tal como bonecas Barbie) são produzidas em grande escala para venda em geral, e não para um cliente específico

Este sistema de custeio é utilizado para produção em massa, ou seja, vários produtos em grandes quantidades. Desta assim os custos são apropriados ao processo, só então depois de findá-los é que é feito o rateio pela quantidade produzida, para então determinar o custo médio unitário (GARRISON E NOREEN, 2001, p. 58).

A empresa não trabalha no anseio do pedido do cliente, mas pode ser que por modelos de gestão ela venha a fabricar, de acordo com a demanda, o que não significa que deixe de operar no sistema de produção contínua, uma vez que o seu produto continua a ser padrão.

As diferenças de gestão entre os dois sistemas não estão fixadas apenas na forma como são produzidos os produtos. No Quadro 1 esta explicação é abordada.

	Produção sob Encomenda	Produção Contínua
Planejamento de Produção	Trabalha a partir do pedido do cliente, por tanto há que se definir um prazo para produção e entrega, variável conforme a quantidade do pedido.	Trabalha a pronta entrega, por já ter um histórico de mercado, a sua produção tende a se adequar a demanda.
Política de compras	São feitas com base nos pedidos inseridos na produção, portanto trabalha-se a curto prazo.	Compras mais flexíveis, com maiores prazos uma vez que já tem o conhecimento da quantidade média de venda, há prazo para melhores negociações.
Condições de Entrega	Condição CIF: Há um planejamento quanto a rota e as quantidades, podendo ser um custo alto para quando a carga for de poucos produtos a serem entregues. Condição FOB: Há que se preocupar com o armazenamento.	Condição CIF: Deve-se atentar com a forma de distribuição. Condição FOB: Simplesmente a conferência para liberação dos produtos.
Negociação com os Clientes	É uma relação individual, cada cliente tem sua negociação, com variação de preço ou não. Mas os produtos terão sempre as características individuais escolhidas por estes.	A preocupação fica a cargo das propagandas e preços competitivos, pelo motivo que seus produtos não mudam.

QUADRO 1 – Diferenças de gestão entre os dois sistemas de produção

Fonte: Carioca (2009, p. 38)

A forma como será feita a acumulação de custos será definida de acordo com os processos produtivos, a forma como a empresa trabalha, e seus clientes. Há que se definir qual a melhor forma de produzir levando em consideração o foco da empresa e o produto a ser oferecido. Depois de tomada essa decisão a produção ocorrerá de tal forma a atender aos pedidos de compra, sejam eles produtos padrões, ou individuais, mas sempre realocando os custos para que o custeio seja o mais real possível, levando em conta os custos diretos e indiretos.

Ainda, Martins (2010 p. 35), afirma que o acúmulo de custo por vários meses para a produção torna-se um material fraco de informações, quando o correto seria a reavaliação monetária destes custos em momentos diferentes. Para que as empresas

tenham o seu custo correto são obrigadas a trabalhar com dois sistemas contábeis, um para decisões gerenciais e outro para atender ao fisco, por vez que este ainda não evoluiu a ponto de reconhecer esta necessidade.

2.1.2 Métodos de Custeamento

As organizações podem utilizar diferentes formas de agregar custos aos produtos. Ressaltam-se entre eles: custeio por absorção, custeio baseado em atividades, custeio direto ou variável, que serão descritos a seguir.

Megliorini (2001, p. 3 apud CALESSO, 2010, p. 7) define custeio por absorção como:

É o método de custeio que consiste em atribuir aos produtos fabricados todos os custos de produção, quer de forma direta ou indireta (rateios). Assim todos os custos, sejam eles fixos ou variáveis, são absorvidos pelos produtos.

O custeio por absorção é decorrente do propósito dos princípios fundamentais da contabilidade e adotado pelo Brasil pela legislação comercial e fiscal. Estes custos serão reconhecidos como despesa apenas no momento da venda, confrontando as receitas e as despesas na apuração do resultado e por este motivo é o único aceito pelo fisco brasileiro (CALESSO, 2010, p. 12).

Este método baseia-se na soma de todos os custos de produção aos bens ou serviços, sejam eles fixos ou variáveis, diretos ou indiretos, ou seja, fazendo com que seja agregado uma parte dos custos diretos ou indiretos relacionados a produção ou execução do serviço.

Beuren, Sousa e Raupp (2015, p. 5) afirmam que este modelo de custeio não está ligado à separação entre os custos fixos e variáveis, mas sim a divisão entre custos e despesas. Assumindo que os custos serão incorporados aos produtos, para que sejam contrapostos a receita no momento da venda, já as despesas no momento do registro irão direto para o resultado.

O custeio por absorção atribui todos os custos de manufatura, materiais diretos, mão-de-obra direta, CIF variáveis e uma parte dos CIF fixos para cada unidade de produto. Dessa maneira, cada unidade de produto absorve alguns dos CIF fixos da fábrica além dos custos variáveis incorridos para manufaturá-los. Quando uma unidade de produto é completada, ela leva esses custos com ela para o estoque. (HANSEN e MOWEN, 2001, p. 665-666 apud SANTOS, 2015 p. 06)

Martins (2010, p. 38) diz que o custeio por absorção é uma metodologia oriunda da Contabilidade de Custos, não propriamente um princípio contábil, que apesar de ser falho como instrumento gerencial pela forma de apropriação dos custos, mas de ser o

único aceito pelo fisco brasileiro, regido pela Lei 6.404/76, a Auditoria externa o tem como básico.

Existem ainda outros métodos de custeamento dos produtos. Descreve-se ainda aspectos relativos ao Custeio baseado em Atividade (ABC) e o custeio Direto ou Variável. O ABC se baseia nos custos por atividades organizacionais e, em seguida a dar custos a elas, para que possa identificar aos produtos quanto daquela atividade foi consumida na sua produção. Nakagawa (2001, p. 42 apud CALESSO, 2010, p. 5), explica atividade “como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos”.

Este método pode ser feito de três formas de redirecionamento dos custos aos produtos segundo Martins (2001, apud BEUREN, SOUSA E RAUPP, 2015 p. 7), sendo: alocação direta, quando é de fácil percepção o envolvimento dos custos na execução da atividade; rastreamento, baseado na geração do custo ligado diretamente na execução da atividade; e rateio, utilizado apenas quando não possível usar nenhuma das duas formas citada anteriormente.

Desta forma o custeio ABC, deixa de ser apenas uma forma de controle de estoque, mas uma forma de controle interno da empresa, podendo acompanhar e corrigir seus processos, permitindo implantações e aperfeiçoamento dos mesmos, gerando informações gerenciais que serão usadas nas tomadas de decisão.

No Custeio Variável ou Direto, são apropriados aos produtos apenas custos de produção que variam de acordo com quantidade produzida. Baseado apenas nos custos variáveis de produção considerados inventariáveis, este sistema exclui totalmente os custos fixos, que vão diretamente para o resultado (HORNEGREN, FOSTER E DATAR, 1997 p. 21 apud GOTARDO, 2015 p. 7).

Megliorini (2001 apud CALESSO, 2010, p. 7) afirma que no custeio variável os custos fixos são tratados como custos do período, e por este motivo devem ir direto para o resultado, da mesma forma que as despesas. No custeio variável diminui-se a necessidade do rateio, pois a alocação dos custos variáveis estão somente sobre os produtos ou serviços, sendo assim na maior parte dos casos estes custos são diretos, excluindo então o rateio dos custos indiretos CALESSO (2010, p. 18).

Neste método de custeio, devem ser observados dois conceitos essenciais: fixo ou variável, que além dos custos, podem ser aplicados às despesas. Bertó e Beulke (2005 apud BASEGGIO, 2015, p. 6) afirmam que os custos fixos são aqueles que não

sofrem alterações diante do volume de produção, de acordo com a limitação da capacidade, assim sendo, não sofre variação relacionada ao crescimento ou regressão da quantidade produzida, dentro desses limites.

Os custos fixos são aqueles que não se alteram de valor de acordo com o aumento ou diminuição da quantidade produzida, a exemplo de aluguel, salários administrativos, serviços de limpeza e segurança. Garrison e Noreen (2011, p. 37) afirmam que os custos fixos não sofrem alterações independentes da variação da produção, desde que esteja dentro do limite de sua capacidade. O aluguel é um exemplo deste tipo de custo pois, não se altera, mas se a produção ultrapassar o limite de armazenamento será necessário um novo local para a estocagem dessa produção maior.

Quanto aos custos e despesas variáveis, estes são atrelados diretamente ao volume de produção, mas o seu custo unitário se mantém fixo, sendo assim, com o aumento da produção os custos variáveis unitários irão permanecer os mesmos, aumentando apenas o custo total variável (ROSA 2010, p. 5).

Bertó e Beulke (2005 apud BASSEGIO, 2015, p. 6) defende o custo variável de forma diferente, não estando diretamente ligado ao produto ou mercadoria, mas sim a quantidade vendida, constituindo valores com relação direta das unidades vendidas, a exemplo alteração no custo total da mercadoria vinculada as variações da quantidade de produto vendido e os impostos incidentes sobre a venda.

Custo variável é aquele cujo total varia na razão direta das alterações do nível da atividade, [...] É importante observar que, quando dizemos que um custo é variável, queremos dizer que o custo total cresce e diminui a medida que o nível da atividade cresce ou diminui (GARRISON E NOREEN, 2001, p. 37)

São classificados nesse grupo os custos ou despesas que sofrem alterações relacionadas a quantidade produzida. Seus valores são ligados diretamente ao volume produzido ou vendido em um determinado período, a exemplo a matéria prima, energia elétrica e insumos para produção.

2.1.3 Perdas no Processo Produtivo

A ocorrência de perdas no processo produtivo é muito comum nas empresas. Os motivos que causam as perdas podem vir da quebra de máquinas, acidentes por falta de treinamento, materiais de baixa qualidade e, até mesmo, a falta de energia pode provocar perdas. Para definir uma perda, primeiro há de se analisar a condição em que ela ocorreu.

Para Leone (2000, p.314) perda é “como o custo do material que se perde no processo de fabricação”. A definição de perda escrita por Neves (2000, p. 13) é: “um gasto não intencional decorrente de fatores externos fortuitos ou da atividade produtiva normal da empresa”. Segundo Horngren; Foster; Datar (2000, p.462) “as perdas referem-se a unidades de produção recusadas, que são jogadas fora ou vendidas”.

Além de perdas no processo produtivo, estudos de gestão apontam para outros tipos de perda, que vão além das causadas por questões físicas (máquinas, quebra de materiais). Marques e Mello (2013, p. 4) analisam em uma empresa de laminados plásticos, as perdas definidas como modelo Toyota de produção, apontando 7 tipos de perdas que são: “perdas por superprodução, por espera, por movimentação, por movimentação, por estoque excessivo, no transporte, no processamento, pela fabricação de produtos defeituosos”.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa, quanto aos objetivos é classificada como descritiva, devido a intenção de observar por meio de porcentagens, qual foi o impacto das perdas de produção em uma empresa que atua na têmpera de vidros, localizada no município de Dourados. Trata-se de um estudo de caso, pois tem por sua natureza um estudo completo e seguro de poucas informações a fim de proporcionar um conhecimento vasto e singular a cerca do mesmo, trabalho este que não seria possível em outro modelo de pesquisa (BEUREN, 2010). Sendo assim, serão observadas informações relativas aos gastos envolvidos da produção e nas atividades administrativas e comerciais de uma empresa. Estas informações serão analisadas mês a mês durante o ano de 2015, para que se possa inferir sobre o impacto das perdas de produção.

Outro aspecto a ser destacado quanto à metodologia é pesquisa participante, devido à proximidade do pesquisador ao objeto de estudo, pelo desenvolvimento de atividades profissionais (é empregada na empresa na função de auxiliar de contabilidade).

Quando a forma da abordagem dos dados da pesquisa tem caráter qualitativo. Gil (2002, p. 133) afirma que este método de pesquisa depende de alguns fatores como o caráter das informações obtidas, a proporção dos dados apresentados, as ferramentas para sua análise, a base teórica que conduziu a pesquisa. Na pesquisa qualitativa torna-se necessário que o pesquisador entre em contato direto no universo do assunto a ser estudado.

3.1 OBJETO DE PESQUISA

O estudo de caso foi realizado em uma indústria que atua com têmpera de vidros, localizada no estado de Mato Grosso do Sul. A atividade principal é o beneficiamento de chapas de vidro plano (corte, lapidação, furação e têmpera). O processo gira em torno do recebimento dos pedidos de compra dos clientes, a otimização das chaparias, onde ocorre o processo de desenho e adequação dos projetos para melhor aproveitamento da matéria prima. Outra linha produzida são os espelhos e vidros laminados, que não passam pelo processo de têmpera. Ainda, trabalha com a revenda de perfil de alumínio. O mercado consumidor compreende os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Goiás.

3.1.1 Coleta de Dados

Os dados coletados correspondem ao período de janeiro a dezembro do ano de 2015. Foi permitido acesso a um relatório gerencial, onde se obteve informações que seguiam o padrão de uma Demonstração de Resultado do Exercício (DRE). Não foi possível obter acesso a informações pormenorizadas do processo produtivo ou gastos por departamento produtivo. Sendo assim, os resultados se apresentam de forma conjunta e, não foi possível identificar informações por produto.

Do relatório disponibilizado, foi possível identificar o montante da receita, impostos, despesas administrativas e comerciais. Sobre o custo de produção, foi possível identificar os custos com: matéria prima, mão de obra, material secundário, energia elétrica, manutenção das máquinas e depreciação. Também, nesse relatório, houve a identificação dos gastos apurados com as perdas ocorridas.

A forma como foi possível obter informações e demonstrá-las, segue a estrutura apresentada no Quadro 2:

1. Receita de Venda	Receita com a venda de Vidro Temperado, Espelhos, Vidros Laminados e Caixilhos.
1.2 Receita de Serviços	Receita com o beneficiamento de chapas de vidro.
2. Dedução de Venda	Devoluções de venda.
3. Impostos S/ Venda e Serviços	Impostos apurados sobre as vendas (IPI, ICMS, PIS e COFINS), bem como, deduções recuperáveis por devoluções de venda, créditos aproveitados na compra de matéria prima, mercadoria para revenda, material de embalagem e produtos consumidos envolvidos na atividade operacional da empresa.
4. Receita Líquida	(1 - 2 - 3)
5. Custo dos Produtos Vendidos	Todos os gastos relacionados a aquisição e estocagem de matéria prima, gastos com mão de obra e devidos encargos, outros produtos envolvidos na fabricação, energia elétrica da produção, manutenção das maquinas, depreciação, perdas de matéria prima e despesas diversas envolvidas no processo de fabricação.
5.1 Matéria Prima	
5.2 Mão de Obra	
5.3 Material secundário	
5.4 Energia Elétrica	
5.5 Material de Embalagem	
5.6 Frete sobre as Compras	
5.7 Manutenção das máquinas	
5.8 Depreciação	
5.9 Outras despesas na Produção	
6. Lucro Bruto	(4 - 5)
7. Despesas com Vendas	Este grupo abrange as despesas envolvidas com a folha de pagamento do setor de vendas, bem como as despesas envolvidas no processo de venda (telefone, impressos e formulários, propaganda e publicidade) e entrega dos produtos (combustível, refeições e hospedagens dos motoristas, pedágios, manutenção de veículo, seguros, IPVA e multas de veículos).
7.1 Salários	
7.2 Comissões	
7.3 Fretes sobre Vendas	
7.4 Outras	
8. Despesas Administrativas	Compõe este grupo todas as despesas envolvidas na administração da empresa, salários, pró labore, materiais envolvidos na atividade e despesas com material de limpeza, copa e cozinha, honorários contábeis, aluguel de maquinas de impressão e treinamentos ao pessoal e despesas tributárias.
8.1 Pró Labore	
8.2 Salários	
8.3 Outras despesas gerais da administração	
8.4 Despesas Tributárias	
9. Receita Financeira	Faz parte desse grupo os Juros recebidos e descontos obtidos
10. Despesa Financeira	São os descontos concedidos aos clientes
11. Juros	Este grupo é composto pelos juros pagos sobre os títulos pagos em atraso, bem como juros pagas sobre empréstimos e financiamentos e adiantamentos de recebíveis como trocas de cheque.
12. Outros	Constituído pelas tarifas bancárias, encargos financeiros, IOF e despesas com cartão BNDES.
13. Outras Receitas Operacionais	Incentivos fiscais, Indenizações recebidas e receitas diversas.
14. Resultado Antes do Imposto de Renda	(6 - 7 - 8 + 9 - 10 - 11 - 12 + 13)
15. Perdas Ocorridas na Produção	(14 - 15)
16. Resultado após as Perdas	

QUADRO 2 – Informação qualitativa dos dados obtidos

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Tendo como base os aspectos qualitativos demonstrados no Quadro 2, foram organizados os dados quantitativos, ou seja, valores dos gastos, em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel). Mês a mês, uma vez organizados os números, foi realizada uma Análise Vertical dos valores, transformando os números absolutos (R\$) e valores relativos (%). Ainda, nos controles de produção, foram obtidos os dados relativos às

perdas na produção, ocorridas em cada um dos meses. Estas perdas foram analisadas em relação a cada um dos resultados destacados no Quadro 2.

Quanto ao uso da Análise Vertical, justifica-se por ela possibilitar observar o montante das perdas em relação aos demais resultados apurados. Teoricamente, a análise vertical é calculada, representando um percentual de cada conta ou grupo de contas em relação a um valor base (MARION, 2009).

4. RESULTADOS

Ao analisar os dados foi possível identificar as variações das despesas em relação a receita líquida ocorridas no ano de 2015, evidenciando que as perdas de matéria prima envolvidas no processo de fabricação tiveram grandes influencias negativas sobre o resultado, mantendo média de 7,84% de participação, correspondente a R\$ 1.009.772,69, variando cerca de 8,62%, demonstrada na Figura 1.

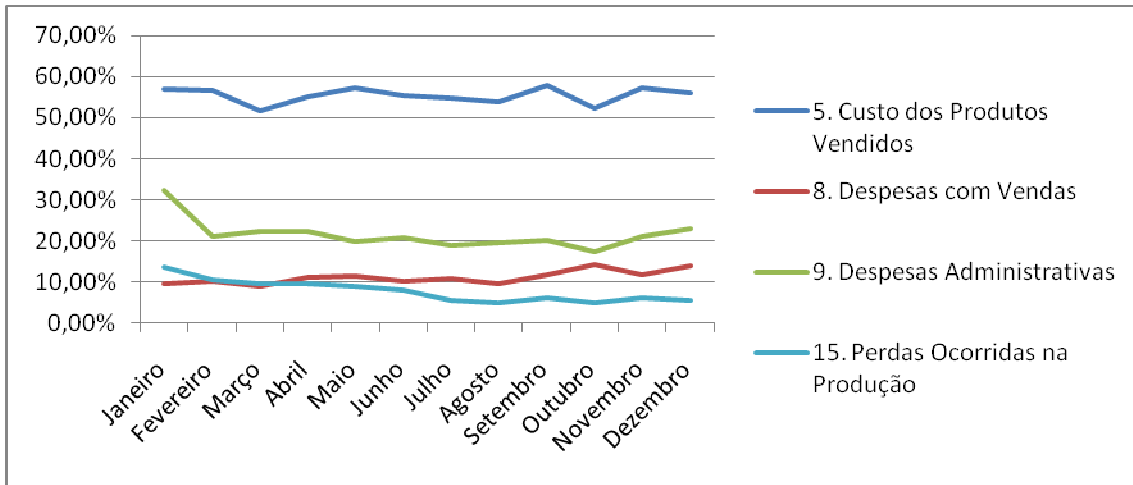


Figura 1: Comparativo das despesas sobre a receita líquida
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na Figura 1 é possível identificar quanto de cada grupo de despesa representa da receita líquida, comparados a receita líquida de venda, evidenciando que os custos com produtos vendidos foram os que tiveram maior representatividade no período com média de 55,42% mas que ao decorrer do ano variou cerca de 6,02%. O grupo de despesas administrativas representam cerca de 21,62%, e ao decorrer do ano teve variação de 14,99%.

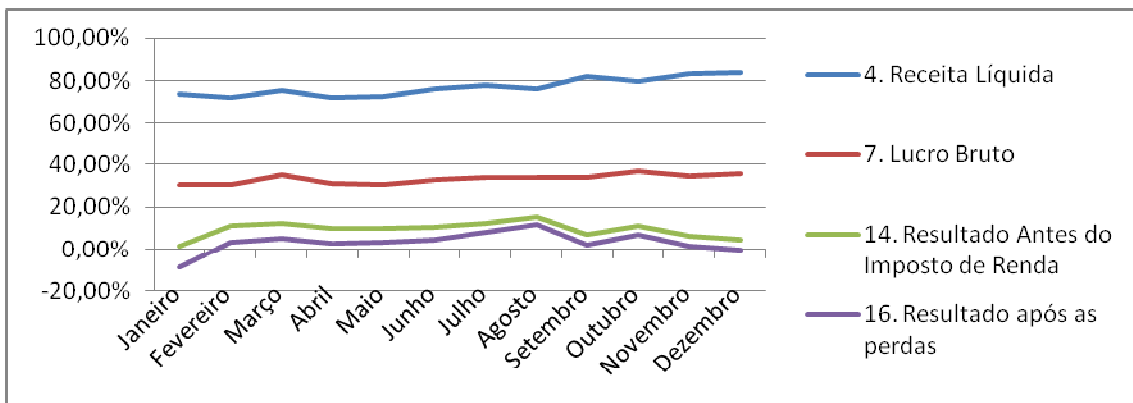


Figura 2: Análise evolução dos resultados da DRE
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A Figura 2 apresenta o comportamento dos resultados do demonstrativo de resultado, sendo que a Receita Líquida teve variação de 12,12% mantendo média de 76,90%, já o lucro bruto variou cerca de 7,10% ao decorrer do ano, o item que apresentou maior discrepância dentre os demais foi o Resultado após as perdas que apresentou variação de 20,09% mantendo média de 3,28% sobre a receita líquida.

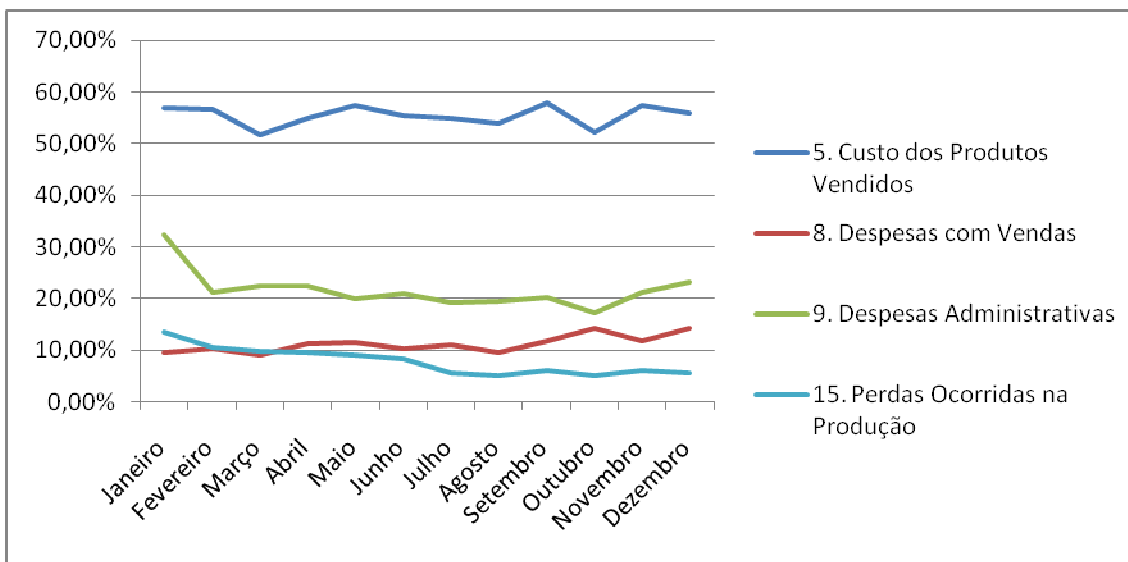


Figura 3: Variação das principais despesas em relação a receita líquida

Fonte: Dados da pesquisa 2016

Na Figura 3 é possível identificar quanto de cada grupo de despesa representa da receita líquida, comparados a receita líquida de venda, evidenciando que os custos com produtos vendidos foram os que tiveram maior representatividade no período com média de 55,42% mas que ao decorrer do ano variou cerca de 6,02%. O grupo de despesas administrativas representam cerca de 21,62%, e ao decorrer do ano teve variação de 14,99%.

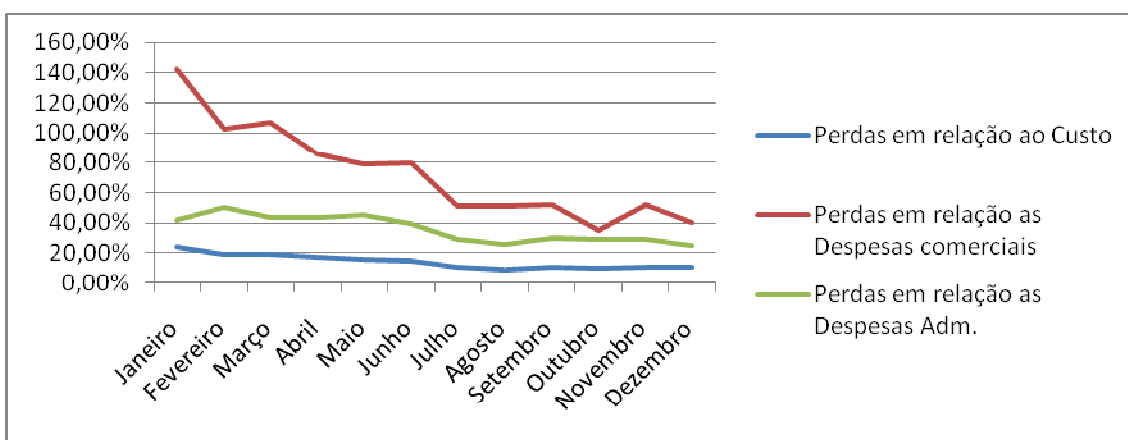


Figura 4: Variação das perdas ocorridas na produção sobre os demais grupos de despesas

Fonte: Dados da pesquisa 2016

A Figura 4 apresenta a variação das perdas ocorridas na produção sobre os grupos de despesas, sobre as despesas comerciais chegar a representar 142,64% no mês de Janeiro, mas mantém média de 73,20% variando 107,44% ao decorrer do ano, em relação ao custo do produto vendido no mês de Janeiro teve sua maior participação chegando a 23,78%, mantendo a média de 14,12%.

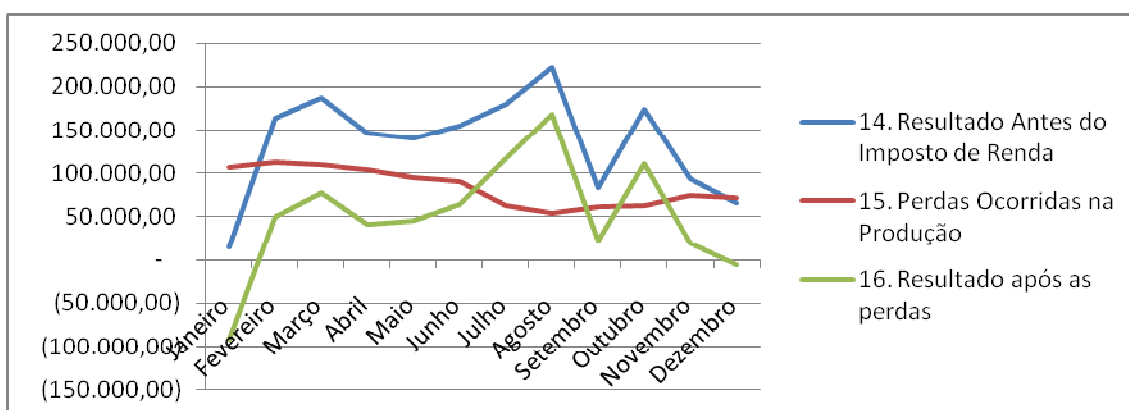


Figura 5: Impacto das perdas de matéria prima sobre o resultado do exercício
 Fonte: Dados da pesquisa 2016

Por fim, a Figura 5 vem demonstrar impacto das perdas de matéria prima ocorridas na produção sobre o resultado do exercício, o valor desta despesa tem grande influencia sobre o resultado final, correspondente a 42,39%, mantendo sua média em R\$ 84.147,42, evidenciando que a empresa poderia ter resultado positivo se tivesse domínio maior sobre tal despesa.

As perdas de matéria prima ocorridas no processo fabril são inerentes a atividade da empresa, grupo este que influi diretamente sobre o resultado não trazendo benefício algum, as perdas que ocorrem no processo de beneficiamento das chapas de vidro, corte, lapidação e furação, parte delas podem ser aproveitadas como retalho, retornando a produção, já as quebras que ocorrem no processo de têmpera, ou depois de temperadas são totalmente descartadas. Como já mencionado a soma do grupo de perda de matéria prima somam R\$ 1.009.772,69, o equivalente a 5,86% da receita de venda.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral propor uma análise sobre os custos de uma empresa de beneficiamento de chapas de vidros planos, situada no estado de Mato Grosso do Sul, com base nas informações coletadas e analisadas evidenciar o real impacto das perdas, no resultado do exercício da instituição. O objetivo apresentado foi realizado, através de análises comparativas entre os custos e despesas em relação a receita do período.

Em meio a um ambiente de alta competitividade é fundamental que a empresa se utilize de métodos de custeio que a auxilie na tomada de decisão, influenciando nas reduções de custos, análise de mercado, investimentos em maquinários, produtos e serviços oferecidos. Esta análise só será possível se for de conhecimento os custos e despesas detalhados, bem como seus agentes causadores.

A partir dos resultados apresentados, a empresa poderá continuar a comparar seus custos e despesas, tomando por base os resultados obtidos em períodos anteriores como estudo para suas ações e assim analisar se suas ações estão surtindo o efeito esperado.

Este estudo apresentou que os gastos que tiveram maior interferência no resultado financeiro da instituição que não trouxeram benefícios, foram perdas de matéria prima ocorridas na produção, perdas estas que são inerentes ao processo, mas que podem ser reduzidas através de melhor gestão no processo produtivo.

Desta forma sugere-se que a empresa estudada adote o custeio por absorção, focado em apurar todos os gastos das atividades, descarregamento, corte, lapidação, furação, tempera e logística, não apenas por funções como já feito. Com o novo processo de apuração dos custos, continue a utilizar os comparativos de resultado na sua gestão e aperfeiçoar o processo fabril bem como sua mão de obra, evitando maiores desperdícios.

A empresa poderá adotar métodos de custeamento sobre sua produção, por se tratar de dois métodos de produção, contínua para os produtos de medida padrão como janelas e portas e por encomenda para os produtos com ordem de produção, medidas específicas determinadas pelos clientes.

BIBLIOGRAFIA

BASSEGIO, Neiva. LEISMANN, Edison Luiz. SILVA, Elizângela Maria da. DEMOZZI, Marlucci. **A utilização da Contabilidade de Custos na formação do preço de venda.** Disponível em: <<http://www.uninova.edu.br/Uni/Revista/artigos/artigo04.pdf>>. Acessado em: 30/03/2015.

BEUREN, Ilse Maria. SOUSA, Marco Aurélio Batista de. RAUPP, Fabiano Maury. **Um estudo sobre a utilização de sistemas de custeio em empresas brasileiras.** Disponível em: <<http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/110.doc>>. Acessado em: 30/03/2015.

BEUREN, Ilse Maria et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2010. 3º v.

BOMFIM, Eunir de Amorim. PASSARELI, João. **Custos e formação de preço.** 5.ed. São Paulo: IOB, 2008. 526 p.

CALESSO, Daniel Bender. **Análise de custos com foco nos métodos ABC, Variável e Absorção.** 2010, 31 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Curso de Ciências Contábeis, Porto Alegre.

CARIOCA, Vicente. **Contabilidade de Custos.** Ed. Especial. Campinas: Alínea, 2009. 255 p.

GARRISON, Ray H. NOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial.** 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 642 p.

GOTARDO, Alcione Cabaline. **Contabilidade de Custos: Uma ferramenta para gestão empresarial.** Disponível em < http://novavenecia.multivix.edu.br/wp-content/uploads/2013/03/universo_acd_13.pdf>. Acessado em 30/03/2015.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.** – 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

HORNGREN, C.T.; FOSTER, G.; DATAR, S.M. **Contabilidade de custos.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

HRYCYNA, Katiely A. STROPARO, Telma R. RIBEIRO, Flavio. KLOSOWSKI, Ana L. M. **Utilização de informações de custos no processo Gerencial: Um Estudo entre indústrias cerâmicas em Prudentópolis, Paraná.** Disponível em: <<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/01412649579.pdf>>. Acessado em: 28/05/2015.

LEONE, G.S.G. **Custos: planejamento, implantação e controle.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MAHER, M. **Contabilidade de custos: criando valor para administração.** São Paulo: Atlas, 2001.

MARQUES, Jefferson Rafael dos Santos; MELLO, Andrea Justino Ribeiro. **Perdas no Processo Produtivo: um estudo de caso numa indústria de laminados plásticos.** XXXIII ENEGE. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: Contabilidade Empresarial.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, ELISEU. **Contabilidade de Custos.** 10ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010. 370p.

MELO, Everton Alain de. MOURA, Maurílio Cesar de. **A acumulação de custos em uma empresa de costura de calçados de segurança com base no planejamento, programação e controle de produção.** Disponível em: < http://www.iptan.edu.br/publicacoes/anuario_producao_cientifica/arquivos/revista1/artigos/artigo01.pdf>. Acessado em: 25/05/2015

MEZZARROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito.** 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

MOREIRA, Anderson A. OLIVEIRA, Nathalya R. N. RAMOS, Nara L. M. TABOSA, Cristiane de M. RODRIGUES, Maxweel V. **Utilização do ponto de equilíbrio para análise de margem de lucro operacional através de simulações de custos fixos e variáveis em uma indústria metalgráfica cearense.** 2009, 12 f.

OLIVEIRA, Elyrouse C. de, SILVA, Carina M. B. da, CAMPELO, Karina S., SILVA, Alexandre C. B da, **Utilização da gestão de custos para tomada de decisão: Um estudo em hotéis de Porto de Galinhas no município de Ipujoca – PE.**

OLIVEIRA, Maria Marly. **Como fazer: projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.** 5. ed. São Paulo. Elsevier. 2010.

PINZAN, Anderson Ferreira. **Métodos de custeio e seus propósitos de uso: Análise por meio de estudo de casos múltiplos.** 2013, 126f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo, São Paulo.

RECKZIEGEL, Cristina R. BENKE, Gezebel M. BARTZ, Catia R. **Análise do ponto de equilíbrio e investimento de uma fábrica de cascões de sorvetes.** Disponível em: < http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2013/analise_do_ponto_de.pdf >. Acessado em: 28/05/2015.

ROSA, Fernanda Flores da. **A contabilidade de custos e sua relevância para a gestão.** 2010, 24f, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Ciências Econômicas – Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais , Porto Alegre.

SILVA, Bruna Daiane. da. **Análise gerencial de custos em uma empresa de transporte rodoviário de cargas.** TCC/2014. Disponível em:

<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2288/1/PB_COCTB_2013_2_05.pdf>. Acessado em: 28/05/2014.

ZORZAL, Edmar José. **Considerações acerca do ponto de equilíbrio como ferramenta gerencial.** Disponível em: <<http://www.novomilenio.br/Periodicos/index.php/foco/article/view/34/35>>. Acessado em: 28/05/2015.

WERNKE, Rodney. FELIPPE, Marijane. LEMBECK, Marluce. **Margem de contribuição a valor presente aplicada em loja de material de construção para avaliar segmentos de mercado.** 2015 Disponível em <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/111/111>>. Acessado em: 28/05/2015

APÊNDICE

Demonstrativo de Resultado – Ano 2015

DRE	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Anual
1. Receita de Venda	R\$ 1.074.684,78	R\$ 1.486.745,90	R\$ 1.502.818,29	R\$ 1.513.828,55	R\$ 1.463.766,17	R\$ 1.465.877,05	R\$ 1.460.609,71	R\$ 1.459.850,14	R\$ 1.227.558,03	R\$ 1.590.520,12	R\$ 1.472.293,63	R\$ 1.506.873,24	R\$ 17.225.425,61
1.2 Receita de Serviços	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.160,00	R\$ 38.957,50	R\$ 40.080,51	R\$ 44.843,89	R\$ 143.041,90
2. Dedução de Venda	R\$ 6.568,18	R\$ 7.681,61	R\$ 1.528,03	R\$ 5.137,29	R\$ 7.144,31	R\$ 3.322,11	R\$ 1.619,54	R\$ 3.840,38	R\$ 15.524,95	R\$ 25.014,50	R\$ 18.585,47	R\$ 17.103,03	R\$ 113.069,40
3. Impostos S/ Venda e Serviços	R\$ 279.145,31	R\$ 413.482,18	R\$ 365.596,03	R\$ 425.308,41	R\$ 396.083,49	R\$ 352.165,02	R\$ 326.268,26	R\$ 343.429,55	R\$ 223.884,12	R\$ 337.409,90	R\$ 269.100,44	R\$ 273.602,29	R\$ 4.005.475,00
4. Receita Líquida	R\$ 788.971,29	R\$ 1.065.582,11	R\$ 1.135.694,23	R\$ 1.083.382,85	R\$ 1.060.538,37	R\$ 1.110.389,92	R\$ 1.132.721,91	R\$ 1.112.580,21	R\$ 1.007.308,96	R\$ 1.267.053,22	R\$ 1.224.688,23	R\$ 1.261.011,81	R\$ 13.249.923,11
5. Custo dos Produtos Vendidos	R\$ 449.697,80	R\$ 604.339,85	R\$ 587.630,04	R\$ 595.779,81	R\$ 608.048,68	R\$ 615.299,13	R\$ 620.914,46	R\$ 598.909,63	R\$ 581.799,58	R\$ 661.727,19	R\$ 702.217,45	R\$ 704.736,22	R\$ 7.331.099,84
5.1 Matéria Prima	R\$ 233.805,22	R\$ 336.136,72	R\$ 329.195,71	R\$ 326.249,33	R\$ 334.853,46	R\$ 337.683,18	R\$ 380.408,50	R\$ 397.842,92	R\$ 314.425,36	R\$ 414.070,73	R\$ 415.675,00	R\$ 396.891,33	R\$ 4.217.237,46
5.2 Mão de Obra	R\$ 76.151,63	R\$ 110.267,14	R\$ 116.691,65	R\$ 91.574,51	R\$ 94.996,28	R\$ 102.852,93	R\$ 76.899,31	R\$ 79.402,84	R\$ 68.582,25	R\$ 77.890,31	R\$ 87.328,73	R\$ 98.268,62	R\$ 1.080.906,20
5.3 Material secundário	R\$ 14.439,09	R\$ 20.436,42	R\$ 13.461,84	R\$ 1.666,96	R\$ 2.637,05	R\$ 7.462,70	R\$ 4.118,60	R\$ 979,20	R\$ 15.008,56	R\$ 3.893,71	R\$ 14.391,03	R\$ 11.859,95	R\$ 110.355,11
5.4 Energia Elétrica	R\$ 47.316,94	R\$ 56.235,71	R\$ 53.593,10	R\$ 87.060,46	R\$ 85.801,77	R\$ 77.218,45	R\$ 75.921,47	R\$ 70.414,29	R\$ 84.065,88	R\$ 73.585,15	R\$ 77.410,89	R\$ 75.729,64	R\$ 864.353,75
5.5 Material de Embalagem	R\$ 12.595,19	R\$ 9.298,11	R\$ 9.133,24	R\$ 4.077,91	R\$ 7.572,18	R\$ 10.539,20	R\$ 10.997,34	R\$ 10.486,80	R\$ 10.466,54	R\$ 17.510,17	R\$ 5.735,80	R\$ 12.888,41	R\$ 121.300,89
5.6 Frete s/ Compras	R\$ 29.346,30	R\$ 26.312,78	R\$ 29.872,50	R\$ 37.956,49	R\$ 10.980,44	R\$ 12.592,79	R\$ 28.621,73	R\$ 2.087,54	R\$ 44.604,69	R\$ 29.000,31	R\$ 40.416,62	R\$ 51.875,66	R\$ 339.492,77
5.7 Manutenção das máquinas	R\$ 11.041,11	R\$ 20.250,04	R\$ 10.439,07	R\$ 19.227,72	R\$ 41.527,07	R\$ 36.393,45	R\$ 15.671,08	R\$ 10.799,69	R\$ 12.813,29	R\$ 10.326,05	R\$ 28.308,62	R\$ 22.375,90	R\$ 239.173,09
5.8 Depreciação	R\$ 25.002,32	R\$ 25.002,93	R\$ 25.002,93	R\$ 26.796,43	R\$ 26.796,43	R\$ 26.796,43	R\$ 26.796,43	R\$ 28.196,43	R\$ 28.544,01	R\$ 29.085,76	R\$ 29.085,76	R\$ 29.104,21	R\$ 326.210,07
5.9 Outras despesas na Produção	R\$ -	R\$ 400,00	R\$ 240,00	R\$ 1.170,00	R\$ 2.884,00	R\$ 3.760,00	R\$ 1.480,00	R\$ 2.875,00	R\$ 3.289,00	R\$ 6.365,00	R\$ 3.865,00	R\$ 5.742,50	R\$ 32.070,50
6. Custo da Mercadoria Vendida	R\$ 13.156,49	R\$ 14.324,76	R\$ 16.435,41	R\$ 16.038,02	R\$ 11.220,74	R\$ 12.658,85	R\$ 13.311,26	R\$ 15.445,31	R\$ 12.100,80	R\$ 14.301,45	R\$ 12.711,17	R\$ 13.584,78	R\$ 165.289,04
7. Lucro Bruto	R\$ 326.117,00	R\$ 446.917,50	R\$ 531.628,78	R\$ 471.565,02	R\$ 441.268,95	R\$ 482.431,94	R\$ 498.496,19	R\$ 498.225,27	R\$ 413.408,58	R\$ 591.024,58	R\$ 509.759,61	R\$ 542.690,81	R\$ 5.753.534,23
8. Despesas com Vendas	R\$ 74.978,69	R\$ 110.235,50	R\$ 102.708,47	R\$ 121.063,88	R\$ 121.375,36	R\$ 114.050,85	R\$ 124.006,85	R\$ 106.758,31	R\$ 117.860,23	R\$ 180.391,80	R\$ 143.958,34	R\$ 178.163,74	R\$ 1.495.552,02
8.1 Salários	R\$ 33.234,73	R\$ 50.051,12	R\$ 49.671,24	R\$ 60.227,23	R\$ 50.964,20	R\$ 46.172,14	R\$ 39.057,00	R\$ 49.027,04	R\$ 47.128,47	R\$ 73.609,96	R\$ 43.447,28	R\$ 80.852,28	R\$ 623.442,69
8.2 Comissões	R\$ 1.666,55	R\$ 2.279,03	R\$ 2.600,69	R\$ 2.304,66	R\$ 2.121,02	R\$ 2.174,76	R\$ 1.850,41	R\$ 2.426,97	R\$ 2.386,38	R\$ 1.874,90	R\$ 3.419,96	R\$ 2.628,08	R\$ 27.733,41
8.3 Fretes sobre Vendas	R\$ 55,39	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 14.187,40	R\$ 32.457,50	R\$ 30.218,90	R\$ 35.000,50	R\$ 111.919,69
8.4 Outras	R\$ 40.022,02	R\$ 57.905,35	R\$ 50.436,54	R\$ 58.531,99	R\$ 68.290,14	R\$ 65.703,95	R\$ 83.099,44	R\$ 55.304,30	R\$ 54.157,98	R\$ 72.449,44	R\$ 66.872,20	R\$ 59.682,88	R\$ 732.456,23
9. Despesas Administrativas	R\$ 254.795,23	R\$ 225.972,37	R\$ 254.696,95	R\$ 241.895,13	R\$ 210.917,06	R\$ 232.725,61	R\$ 216.589,03	R\$ 216.843,26	R\$ 203.168,89	R\$ 219.265,91	R\$ 259.577,25	R\$ 290.623,23	R\$ 2.827.069,92
9.1 Pró Labore	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	R\$ 450.000,00
9.2 Salários	R\$ 52.442,99	R\$ 61.012,41	R\$ 68.778,24	R\$ 70.942,25	R\$ 72.353,40	R\$ 70.897,53	R\$ 69.211,88	R\$ 65.340,12	R\$ 70.922,23	R\$ 61.000,19	R\$ 80.376,51	R\$ 95.011,10	R\$ 838.288,85
9.3 Outras despesas gerais da administração	R\$ 143.075,53	R\$ 119.927,10	R\$ 136.015,25	R\$ 122.416,50	R\$ 91.449,01	R\$ 115.459,19	R\$ 99.884,51	R\$ 102.849,91	R\$ 90.750,90	R\$ 106.120,31	R\$ 127.560,44	R\$ 148.868,92	R\$ 1.404.377,57
9.4 Despesas Tributárias	R\$ 24.276,71	R\$ 10.032,86	R\$ 11.903,46	R\$ 10.536,38	R\$ 9.114,65	R\$ 8.368,89	R\$ 9.492,64	R\$ 10.653,23	R\$ 3.495,76	R\$ 14.145,41	R\$ 13.640,30	R\$ 8.743,21	R\$ 134.403,50
10. Receita Financeira	R\$ 80,08	R\$ 503,94	R\$ 15.236,38	R\$ 8.488,33	R\$ 4.863,65	R\$ 18.624,28	R\$ 13.621,24	R\$ 22.466,09	R\$ 24.101,47	R\$ 18.045,53	R\$ 50.723,28	R\$ 68.322,25	R\$ 245.076,52
11. Despesa Financeira	R\$ 15.770,43	R\$ 3.669,46	R\$ 21.291,39	R\$ 4.575,83	R\$ 8.270,11	R\$ 18.356,21	R\$ 14.254,67	R\$ 9.473,17	R\$ 17.925,08	R\$ 11.584,90	R\$ 18.602,82	R\$ 35.712,42	R\$ 179.486,49
12. Juros Pagos	R\$ 46.278,05	R\$ 66.455,80	R\$ 88.778,87	R\$ 86.489,41	R\$ 79.016,95	R\$ 83.360,93	R\$ 75.115,53	R\$ 69.740,58	R\$ 82.596,97	R\$ 122.812,98	R\$ 138.092,19	R\$ 125.357,69	R\$ 1.064.095,95
13. Outras Receitas Operacionais	R\$ 80.268,82	R\$ 122.357,91	R\$ 107.563,10	R\$ 119.769,00	R\$ 114.601,81	R\$ 102.663,89	R\$ 97.419,06	R\$ 104.957,82	R\$ 67.649,98	R\$ 99.537,19	R\$ 93.854,22	R\$ 84.168,06	R\$ 1.194.810,86
14. Resultado Antes do Imposto de Renda	R\$ 14.643,50	R\$ 163.446,22	R\$ 186.952,58	R\$ 145.798,10	R\$ 141.154,93	R\$ 155.226,51	R\$ 179.570,41	R\$ 222.833,86	R\$ 83.608,86	R\$ 174.551,71	R\$ 94.106,51	R\$ 65.324,04	R\$ 1.627.217,23
15. Perdas Ocorridas na Produção	R\$ 106.950,36	R\$ 113.124,74	R\$ 109.923,32	R\$ 104.168,37	R\$ 95.578,85	R\$ 90.778,60	R\$ 62.899,72	R\$ 54.945,16	R\$ 61.258,81	R\$ 63.497,93	R\$ 75.148,77	R\$ 71.498,06	R\$ 1.009.772,69