

A geração dos custos ocultos: um estudo sobre essa vertente como um dos fatores de redução do lucro

José Arilson Souza (UNIR) - professorarilson@hotmail.com

Márcia Eliza Moreira da Rocha (UNIR) - marciaeliza_m@hotmail.com

Elder Gomes Ramos (UNIR) - ramos.elder@gmail.com

Elizângela Maria Oliveira Custódio (UNIR) - elizangelam@msn.com

Isabelly Caroline Gask de Souza (UNIR) - isabelly.gask.souza@hotmail.com

Resumo:

Entender e controlar os custos atualmente gera vantagens diante do mundo mercadológico intenso, mesurar os custos ocultos é fornecer informações mais precisas e assertivas para as tomadas de decisões, quando essas informações são mal administradas podem impactar negativamente no lucro e no desempenho das empresas. Este estudo teve como objetivo identificar os custos ocultos em uma empresa de pequeno porte que realiza a atividade de recauchutagem de pneus localizada no Município de Vilhena - RO, o método utilizado foi o IMPM (Integrated Manufacturing Performance Measure) desenvolvido por Son e Park (1987) é um Modelo de Desempenho Global de Produção que permite encontrar a relação de causa-efeito dos custos cultos na produtividade. O método permite mensurar: ociosidade, estoque do produto acabado, absenteísmo e atestado médico. O período analisado foi o ano de 2016, nos resultados os valores dos custos ocultos encontrados são bem relevantes para a empresa, o total foi de R\$ 670.724,40. A produtividade foi estabelecida sob 5 valores financeiros: mão-de-obra direta, matéria prima, energia elétrica, depreciação e instalações. Portanto os custos ocultos tem influência na produtividade econômica e portando vale compreender cada elemento do custo oculto aplicar meios que possibilitam maior controle afim de minimizar perdas.

Palavras-chave: *Custo oculto, mensuração, processo produtivo.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

A geração dos custos ocultos: um estudo sobre essa vertente como um dos fatores de redução do lucro

Resumo

Entender e controlar os custos atualmente gera vantagens diante do mundo mercadológico intenso, mesurar os custos ocultos é fornecer informações mais precisas e assertivas para as tomadas de decisões, quando essas informações são mal administradas podem impactar negativamente no lucro e no desempenho das empresas. Este estudo teve como objetivo identificar os custos ocultos em uma empresa de pequeno porte que realiza a atividade de recauchutagem de pneus localizada no Município de Vilhena – RO, o método utilizado foi o IMPM (*Integrated Manufacturing Performance Measure*) desenvolvido por Son e Park (1987) é um Modelo de Desempenho Global de Produção que permite encontrar a relação de causa-efeito dos custos cultos na produtividade. O método permite mensurar: ociosidade, estoque do produto acabado, absenteísmo e atestado médico. O período analisado foi o ano de 2016, nos resultados os valores dos custos ocultos encontrados são bem relevantes para a empresa, o total foi de R\$ 670.724,40. A produtividade foi estabelecida sob 5 valores financeiros: mão-de-obra direta, matéria prima, energia elétrica, depreciação e instalações. Portanto os custos ocultos tem influência na produtividade econômica e portando vale compreender cada elemento do custo oculto aplicar meios que possibilitam maior controle afim de minimizar perdas.

Palavras-chaves: Custo oculto, mensuração, processo produtivo.

Área Temática: custo oculto ferramenta de apoio à gestão estratégica.

1 Introdução

Contextualizando o tema de “custos” Santos (2017) afirma que este assunto ganhou importância no início do capitalismo e foi através desse controle que os comerciantes passaram a compreender se o seu negócio era capaz de gerar benefícios financeiros e a contabilidade de custos passou a ser considerada um instrumento seguro de controle, atualmente graças ao estágio de desenvolvimento atingido por vários países os registros e controles são mais completos e simples.

Como dito por Neto (2009), o mundo moderno está cada vez mais globalizado e dinamizado nos mais diversos aspectos mercadológicos e econômico, as informações assumem um papel importante para o desempenho das atividades e cabe também a iniciativa de conhecer e alocar os seus custos, pois ao saber gerir esses dados a organização assume um diferencial vantajoso de tornar os processos decisórios flexíveis e seguros. O mesmo autor ainda ressalta a grande dificuldade de ser identificado e mensurado, “o custo oculto”, e ainda afirma que ele pode gerar impacto direto ou indireto no lucro, minimizando-o.

Santos (2017) entende que o anseio de reduzir os custos e o aumentar da produtividade, converge a pagar menos pelos bens e serviços adquiridos e no momento está em voga a máxima de que o custo é quem faz o preço.

Freitas (2007), além do controle a gestão estratégica dos custos ocultos é substancial às organizações e a integração da gestão da empresa traduz uma visão sistêmica, “visão do todo ou geral” e ainda o mesmo autor e o Neto (2009) acreditam que essas informações são um apoio eficazes nos processos decisórios. Gimenez (2010) o custo oculto é classificado como não sistêmico, significa que não são mensurados e controlados e afetam significativamente o desempenho organizacional, porém o mesmo deve ser analisado pela

empresa para que não interfira negativamente no lucro. E com isso essa pesquisa busca explorar a seguinte problemática: Qual a mensuração dos custos ocultos na estrutura dos custos (custos totais) e seu reflexo nos resultados em uma empresa de recauchutagem de pneus do Município de Vilhena- RO?

O objetivo geral do trabalho busca analisar em uma empresa de recauchutagem de pneus do Município de Vilhena-RO a geração dos custos ocultos na estrutura geral dos custos (custos totais) e perceber como isso impacta no resultado. Ressaltando que a estrutura dos custos ou os custos totais são os custos de amplitude geral que há na empresa, ou seja, que existem oriundos das atividades operacionais que são realizadas. A fim de definir cada etapa do trabalho, elaborou-se objetivos específicos para nortear a pesquisa, como: a) Identificar e mapear os custos ocultos; b) Mensurar o impacto que os custos ocultos geram na estrutura dos custos totais; e c) Evidenciar a participação dos custos ocultos nos resultados de uma empresa de recauchutagem de pneus.

O método *Integrated Manufacturing Performance Measure* (IM PM), a tradução é “Modelo de Desempenho Global de Produção” foi desenvolvido por Son e Park (1987), esse modelo oferece uma grande contribuição na mensuração dos custos ocultos que estão inseridos no sistema de produção, esse ser á o método de medição utilizado no trabalho.

A empresa de recauchutagem de pneus é do Município de Vilhena - RO e trabalha com três modelos de pneus para caminhão. A empresa em questão é de pequeno porte e a atividade realizada segue um processo os seus gastos são com: matéria prima, energia elétrica e salário dos funcionários, apesar de todo o controle interno que a empresa possui o mapeamento dos custos ocultos não é realizado e tomando ciência desses elementos e do seu impacto nos resultados, é valido fazer esse estudo para demonstrar ferramentas capazes de fornecer informações que reportam a gerencia e influencia a lucratividade da organização.

Silva e Filho (2011) dizem que os custos são assuntos nos mais distintos setores da economia e por ser o setor que mais cresce atualmente merece tanto destaque, porém não apenas pela representatividade que possui na economia global, mas também como fonte de estudos e de novas descobertas.

2 Referência teórico

Este tópico aborda a NBC TG 1000 – Contabilidade para pequenas e médias empresas é a norma responsável por regulamentar as demonstrações contábeis, teremos também a definição de custos, gestão de custos e custos ocultos que é o tema principal desta pesquisa.

2.1 NBC TG 1000 - Contabilidade para pequenas e médias empresas

As NBCs são as Normas Brasileiras de Contabilidade, a NBC TG 1000 foi incluída pela resolução do CFC (Conselho Federal de Contabilidade) nº 1.285/2010, no final de 2016 ela passou por uma revisão e as suas novas alterações entraram em vigor a partir de 1º de Janeiro de 2017.

O objetivo desta norma é nortear as empresas de pequeno e médio porte (essas organizações não precisam realizar prestações públicas de suas contas) a realizar suas demonstrações contábeis, as demonstrações contábeis geram informações sobre a posição financeira, desempenho e fluxo de caixa para que seus usuários possam utiliza-las em suas decisões econômicas.

“As demonstrações contábeis também mostram os resultados da diligência da administração – a responsabilidade da administração pelos recursos confiados a ela.” (NBC TG 1000, seção 2.3)

As características qualitativas das demonstrações contábeis são: compreensibilidade, relevância, materialidade, confiabilidade, primazia da essência sobre a forma, prudência, integridade, comparabilidade, tempestividade, equilíbrio entre custo e benefício.

“(…) A apresentação adequada exige a representação confiável dos efeitos das transações, outros eventos e condições de acordo com as definições e critérios de reconhecimento para ativos, passivos, receitas e despesas (…).” (NBC TG 1000, seção 3.2)

A seção 3 trata das exigências sobre as apresentações das demonstrações contábeis, são elas:

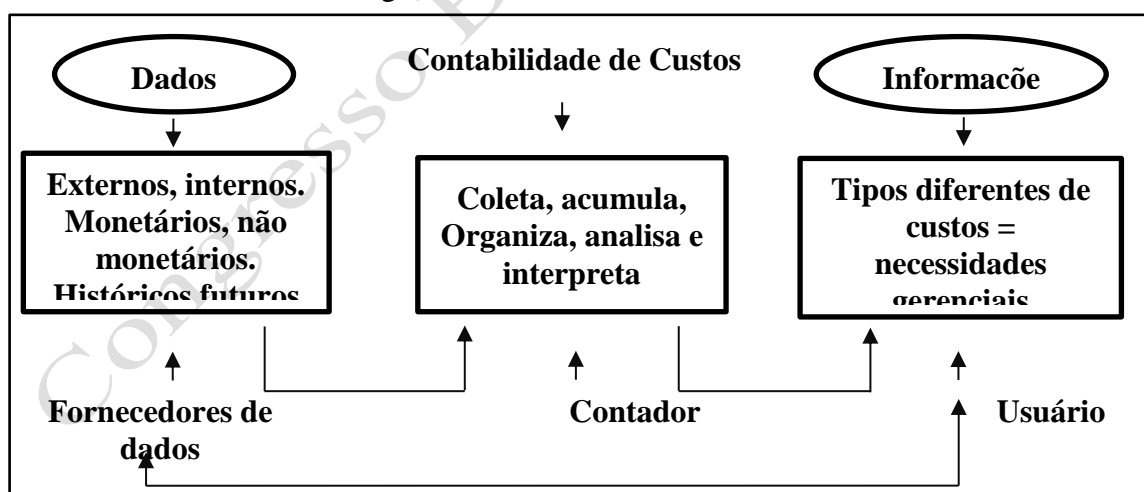
- a) O período para a elaboração dos demonstrativos é de um ano, caso não ocorra nesse determinado tempo, a entidade deverá divulgar o fato e a razão da mudança;
- b) Uniformidade nas demonstrações exceto se houver uma alteração significativa na natureza das operações ou a norma exija alterações na apresentação;
- c) O conjunto completo de demonstrações contábeis inclui-se: o balanço patrimonial, demonstrações do resultado, demonstração do resultado abrangente, demonstração das mutações do patrimônio líquido, demonstração dos fluxos de caixa e as notas explicativas;
- d) As demonstrações devem constar identificações, ou seja, o nome da entidade, data do encerramento do período de divulgação, moeda de apresentação, o nível de arredondamento.

Além desses já citados a entidade deve apresentar, sobre a continuidade, informação comparativa, materialidade e agregação.

2.2 Definição dos custos

A contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, por causa da necessidade de avaliar os estoques das indústrias, tarefa que era praticada na era do mercantilismo, os seus princípios derivam dessa finalidade, mas pode-se dizer que existem outras duas que são mais recentes e importantes, a tarefa de decisão e controle. Esses novos campos reavivaram essa área e mesmo que já tenham criado técnicas para essa nova missão eles ainda não foram explorado em todo o seu potencial. (MARTINS, 2003, p. 16)

Figura 1 - Conceito da contabilidade de custos



Fonte: Leone; Leone, 2012, p.07.

Essa figura apresenta os elementos que conceituam a contabilidade de custos e como ela realiza as atividades, Leone e Leone ressaltam a importância da contabilidade receber esses dados dos fornecedores de dados, pois prova que esse tipo de informação que ela manipula não é ela que cria, ela os recebe de fora.

Na definição de Neto (2009) custos são os recursos sacrificados para conseguir um objetivo específico, sua medida é definida pela quantia que precisa ser gasta para adquirir ou

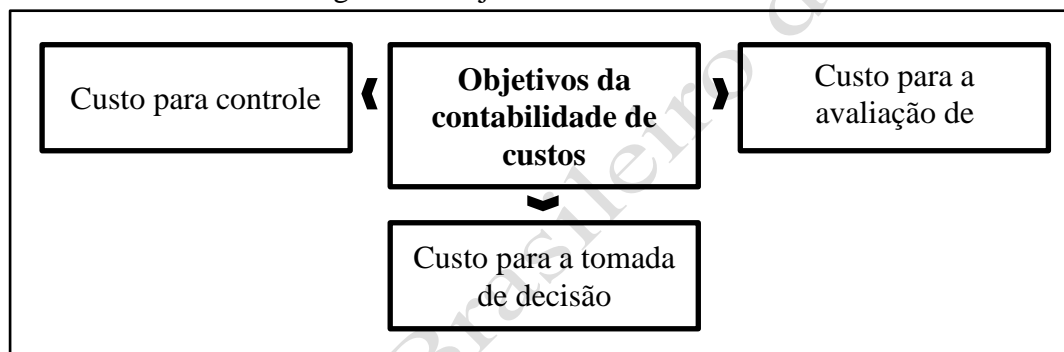
produzir bens e serviços, o que facilita atualmente é a contabilidade de custos possuir diversos instrumentos e ferramentas para controle e apuração de custos, é possível também emitir relatórios.

Os custos tem uma classificação terminológica, que foi lista por Martins (2003) como: gastos, desembolso, custo, investimento, despesa e perda, Pinto *et al.*(2008) diz ainda sobre o tema que existem outros de efeito econômico: a depreciação, amortização e exaustão, essas terminologias podem parece semelhantes, mas não são e na contabilidade cada um recebe um trato diferenciado.

Além da classificação terminológica, os custos também passam por outro tipo de identificação que é a respeito da sua natureza, autores como, Neto (2012); Neto (2007); Pinto *et al.* (2012); Martins (2003) e Marques (2013), consideram eles: custo direto, custo indireto, custo variável, custo fixo, custo semifixo e custos semivariáveis:

A contabilidade de custos, possui como objetivo a apreensão, classificação, registro, análise, interpretação de valores físicos e monetários de variações patrimoniais – ocorridas, projetadas ou simuladas – pertencentes ao ciclo operacional interno, com vista a tomada de decisão de cunho administrativo, nos diversos níveis de comando da entidade. (BOAS; PIMENTA, 1999, p.05)

Figura 2 - Objetivos da contabilidade de custos



Fonte: Elaborado pelos autores

A figura acima ilustra o conceito de Boas e Pimenta (1999), em 1982 Neto, já havia mencionado essas três áreas: controle, avaliação de estoques e tomadas de decisões, esses campos são embasados pela contabilidade de custos e a sua atuação é relevante para a organização, sendo ela a que sustenta os pilares que conduz a gestão.

$$\text{Vendas} - \text{Custos} = \text{Lucro}$$

Com essa fórmula é possível visualizar a participação que o custo tem no lucro, Leone e Leone (2012) dizem que a aplicabilidade de um “custo-meta” é essencial para a empresa e aqui entra a grande responsabilidade da contabilidade de custos, a atitude de controlar melhor os custos pode resultar em um lucro mais desejável.

2.3 Gestão de custos

Pinto *et al.* (2008) diz: Durante as décadas de 1960 e 1980, o Brasil viveu um longo período de processos inflacionário e de mercado interno fechado, nesse tempo havia controle de preços, já o controle de custos era desnecessário e em caso de erros de operação isso poderia ser facilmente solucionado, os erros eram incluídos nos preços e as empresas alegavam a culpa para a perda do poder aquisitivo da moeda. Somente na década de 90, com o Plano Real e a abertura para o mercado externo os índices inflacionários tornaram-se mais

controlados, a partir desse momento houve a necessidade de conhecimentos de controles empresariais.

Martins (2008, p. 217) mencionou sobre a gestão estratégia de custos, que para as empresas se manterem competitivas, elas precisam ter altos níveis de qualidade, eficiência e produtividade, diminuindo os desperdícios e custos, sendo necessário que as informações sejam então precisas, tempestivas e atualizadas para possibilitar um apoio eficaz.

Para Freitas (2007), o controle de custo é parte substancial no controle das organizações e juntando o controle de custos com a gestão empresarial, o resultado é uma visão global, que contribui positivamente na precisão das decisões.

Realizar uma efetiva gestão de custos trás estimativas mais realistas nas medições do desempenho dos custos, umas das formas é através de indicadores que possibilitem identificar os desvios nos custos, um exemplo é o CPI (*Cost Performace Index*), responsável por verifica o desempenho dos custos, segundo Filho (2014).

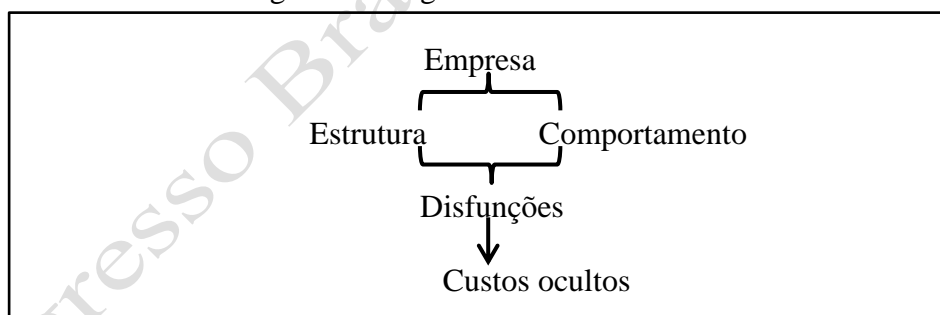
2.4 Custos ocultos

Freitas (2007), existem custos que passam pelos relatórios das organizações que são difíceis de serem detectados e impactam na lucratividade, são valores que quando identificados geram novas informações e tornam-se elementos adicionais, esses acarretam um novo olhar gerencial sobre alguns pontos das perspectivas.

Fatores ainda “desconhecidos” interferem nos custos, esses são denominados como custos ocultos, sabe-se que eles existem, mas não onde estão, a dificuldade que há na sua mensuração torna-se um empecilho na hora de identifica-los, portanto acabam sendo alocados em outras contas de custos.(NETO, 2009)

Para Freitas (2007), a parte comportamental e estrutural é capaz de atingir áreas como: emocional, material, organizacional dos profissionais e da entidade.

Figura 3 - Origem dos custos ocultos



Fonte: Adaptado de (FREITAS, 2007)

Esta figura demonstra que os custos ocultos, são resultados de disfunções que existem nas empresas e acontece que na maioria das vezes só percebem-se os desembolso que elas envolvem.

Neto (2009, p. 32) entendeu que existem duas nomenclaturas aplicadas aos custos oculto: o Custo Oculto de Produção, que referem-se aos custos ocultos que representam a ausência de produção ou de criação de potencial devida às disfunções e também os custos ocultos que existem e estão alocados incorretamente. O outro são Custos Ocultos de Falha no Planejamento, não estão previsto no planejamento, porém quando o projeto é executado eles aparecem como custos não previstos.

Zaffani (2015) afirma que na realidade as pessoas e empresas trabalham com as evidências e fatos o mesmo ocorre quanto aos custos, às organizações já estão acostumadas com sua existência e nem sempre atentas as onerações. Os custos invisíveis podem se agrupar em seis campos:

Relações humanas: Custo decorrente da falta de sintonia entre as pessoas, desgaste por causa da fofoca, crítica destrutiva, falsidade e pode acontecer também pela falta de saber aproveitar bem os talentos internos.

Controles: custos pela falta de organização e controles, excessos de informações que são desnecessárias ou até mesmo a burocracia.

Pessoal: Custo por causa da desmotivação da equipe, competitividade pelo anseio de “status”, arrogância e a falta de companheirismo para realizar as atividades.

Recursos materiais: Custo gerado pela ociosidade de ativos, mau uso dos bens, uso de tecnologias ultrapassadas e falta de manutenção.

Gestão: Custo pela falta de austeridade com a empresa, sistemas e processos obsoletos, falta de liderança, o retrabalho, decisões baseados em informações superficiais, negociações mal conduzidas, ideologias arcaicas que não condizem com a evolução.

Treinamento/ qualidade: Custos com desperdícios dos itens não produtivos, custos do refazer, falta de reciclagem, fazer o que não é mais necessário, custo com funcionário inabilitado em desempenhar determinada função.

3 Metodologia

Inicialmente houve um estudo bibliográfico que serviu como base teórica sobre o assunto levantado. As pesquisas bibliográficas são necessárias em qualquer pesquisa ou trabalho científico, é o que sustenta o desenvolvimento do trabalho de investigação da ciência, sua finalidade é inserir o pesquisado dentro do que há se foi escrito, dito ou filmado sobre o tema conforme abordado por Fonseca (2009, p. 21).

O tipo de pesquisa é um estudo de caso de uma empresa de pequeno porte que realiza a atividade de recauchutagem de pneus do Município de Vilhena, a abordagem é quanti-qualitativa e a pesquisa é de caráter exploratório e segue o método de raciocínio indutivo, Marques (2017) diz que no raciocínio indutivo partiremos de um estudo aprofundado de uma unidade individual com intuito de entender melhor o controle de fenômenos e levar para uma conclusão geral.

O objetivo da pesquisa é exploratório, a pesquisa exploratória é importante para que haja novas descobertas. Freitas e Prodanov (2013), dizem a respeito desse assunto: Esse tipo de pesquisa tem um planejamento fácil de adaptar, onde o estudo permite dar uma visão sobre o tema em diversos ângulos e aspectos. Normalmente envolvem esses três elementos: Levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplo que estimulem a compreensão.

A técnica de pesquisa é de observação direta, ou seja, visitas ao local para apontamento dos dados, que servirão para a análise da pesquisa, que se alinhará ao levantamento documental feito na base de dados da organização, após a identificação dos elementos correspondentes ao custo oculto, o próximo procedimento é a aplicação do método IMPM (*Integrated Manufacturing Performance Measure*), desenvolvido por Son e Park (1987), esse modelo permitiu quantificar os valores dos custos invisíveis.

O levantamento dos dados ocorreu com a análise das peças contábeis disponíveis e ainda as visitas na empresa para apuração de informações importantes para os cálculos.

4 Análise dos dados e discussão

Nesse tópico será apresentado os resultados obtidos através das análises realizadas, descrevendo o processo de produção da Empresa Alpha onde foram evidenciado e mensurado os custos ocultos da produção e após concluir esses cálculos estabeleceu-se os efeitos dos custos ocultos sobre a produtividade econômica.

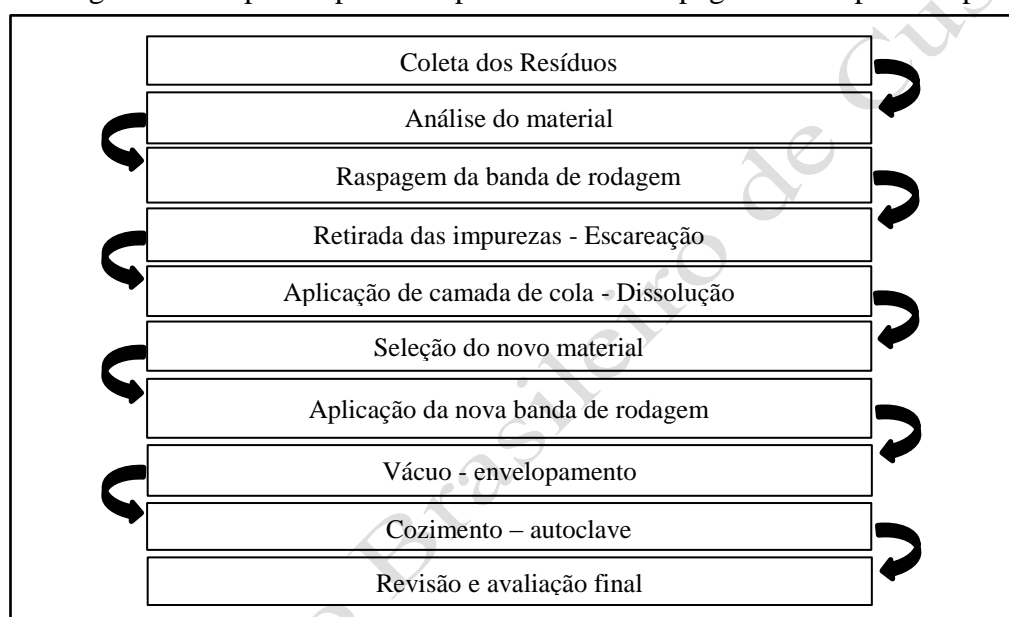
4.1 Processo de produção da Empresa Alpha

Sob a ética de preservar o nome da empresa objeto desta pesquisa, usaremos o pseudônimo “Empresa Alpha”, ela é uma empresa de pequeno porte, situada em Vilhena-RO, fundada em Março de 2011.

A atividade executada é a recauchutagem de pneus, o serviço tem foco na recapagem de três modelos de pneus para caminhão, são os modelos: Pneu BXL1, Pneu BX e o Pneu BXT3. Moreira *et al* (2010) nos informa que a recauchutagem de pneus é a substituição da banda de rodagem, a reforma acontece a quente, essa atividade de reaproveitamento gera benefícios para o meio ambiente por causa da economia de recursos.

A figura abaixo demonstra as etapas do processo de recapagem dos pneus, é em meio a esse processo que foram feitas as análises e levantado os elementos de custos ocultos e através da aplicação do método IMPM foi possível mensura-los.

Figura 4 – Etapas do processo produtivo de recapagem da Empresa Alpha



Fonte: Elaborado pelos autores

A primeira etapa do processo é o recolhimento dos insumos ou carcaça do pneu, o mesmo passa por uma análise para identificar se o pneu está apto ao processo de recauchutagem, se, por exemplo, houver danos muito próximos ou sinais de oxidação ele acaba por ser descartado.

O serviço de raspagem da banda de rodagem tem o objetivo de retirar o excesso de borracha, na empresa Alpha esse procedimento é realizado manualmente, onde o funcionário utiliza ferramentas manuais para realizar essa etapa e após o pneu segue para a escareação para a retirada das impurezas, quando concluído ele recebe uma camada de cola (dissolução), nessa atividade o pneu fica sob um apoio suspenso, essa forma é cômoda a ergonomia e também evita que o pneus tenha contato com alguma superfície, pois cola ainda está molhada.

A seleção do novo material é baseada na banda de rodagem adequada ao modelo do pneu e assim quando designada ela é aplicada e segue para o vácuo (envelopamento), esta etapa serve para evitar que fique ar debaixo da banda de rodagem, situação se ocorrida compromete a durabilidade do produto, agora o pneu aguardará por uma hora e meia para dar início ao próximo procedimento que é o cozimento (autoclave), esse processo é para a fixação definitiva dos materiais é realizado por uma máquina, adquirida na empresa já há 2 anos, em cada rodada são colocado 11 pneus que permanecem por três horas e por jornada diária é

possível realizar três rodadas sendo possível elaborar 33 pneus por dia, o controle da máquina é totalmente automático, realizado apenas pelo software.

4.2 Análise dos custos ocultos

Com base em observações e levantamento de dados nos documentos da empresa recauchutadora, foi possível identificar os custos ocultos, a sua contabilidade é elaborada por um escritório de contabilidade, a empresa fica na responsabilidade de repassar a eles as informações incorridas no período.

O empresário foi solicitado quanto ao fornecimento dos papéis de sua empresa contendo as informações sobre sua produção e contabilidade. A identificação dos custos partiram de todo o processo produtivo, destacando-se os equipamentos, o processo, os funcionários e o produto acabado, que podem gerar custos ocultos, a análise consiste no período de produção do ano de 2016.

O método utilizado para levantar e mensurar os custos ocultos é o IMPM (*Integrated Manufacturing Performance Measure*) desenvolvido por Son e Park (1987), com o interesse de minimizar os problemas com o desempenho de fabricação, assim as empresas podem fazer melhores decisões de seus investimentos dando vazão a um sistema avançado de fabricação.

Tento em vista que a empresa não faz controle de custos por modelo de pneu e nem por setor, será utilizado os valores referenciais dos custos totais, conforme abordados nos documentos contábeis levantados na Empresa Alpha.

Tabela 1 – Valores referenciais para cálculos do custo oculto

Dados	Valores/ Quantidades
Custo Fixo	R\$ 376.881,75
Custo Variável	R\$ 573521,82
Custos Totais	R\$ 950.403,53
Unidades Produzidas	2.340
Mão-de-obra Total	R\$ 210.960,00

Fonte: Dados da pesquisa

Esses valores apontados são para a realização dos cálculos do custo oculto que serão mensurados no tópico seguinte, o método compreende quatro elementos de custos oculto possíveis para mensuração, são: a ociosidade, estoque de produto acabado, absentismo e atestados médicos.

4.2.1 Cálculo dos custos ocultos

O processo produtivo de recauchutagem segue etapas para a execução de cada atividade, mas os dados desse processo serão tratados levando em consideração a produção como um todo, sem distinguir os gastos ocorridos para cada etapa, os valores elencados são referentes ao ano de 2016.

a) Ociosidade

A produção ocorre seis vezes na semana, durante a semana a máquina chega a ser usada 9 horas por dia, a utilização da máquina na finalização do produto é imprescindível para que haja uma boa aderência da banda com a carcaça, assim chegando a uma fixação mais confiável.

O tempo parado das máquinas gera interrupção do processo produtivo, por lapsos de falhas ou outro fator que não estava programado, Neto (2009) descreve que se faz necessário identificar o tempo parado em percentual, a fórmula é denominada de Ineficiência Industrial (I.Ind.).

Tabela 2 – Ineficiência Industrial

Ineficiência Industrial (I. Ind.)	
$I.Ind. = \frac{\text{tempo parado por dia em horas} \times 100}{24}$	$I.Ind. = \frac{1.650}{24} = 68,75 \%$

Fonte: Dados da pesquisa

O tempo de máquina parada na produção é de 90 minutos, foi considerado também o período em que a máquina fica parada após a produção, no período noturno, o total foi de 15:00 horas, apesar de não haver expediente no período da noite, compreende-se que a máquina está parada, mas poderia estar sendo utilizada, como por exemplo, com que acontece com os ônibus de qualquer companhia de viagem, eles são usados tanto no período da noite quanto de dia e só param no momento da manutenção, pois com as pausas maquinarias além de haver perdas no percentual produtivo, há também o custo com a depreciação, a máquina estando em funcionamento ou não ela estará sofrendo a depreciação.

A metodologia aplicada ao custo de ociosidade é obtida através do tempo parado em horas máquinas por ano e/ou dia, conforme Neto (2009). A fórmula abaixo quantifica os custos de ociosidade, baseado na Ineficiência Industrial.

Tabela 3 – Ociosidade

Volume médio da produção diária (VMPd)	6,50
Custo médio de produção unitária (CMPun)	R\$ 406,16
Tempo médio trabalhado no ano (TMTa)	360
Ineficiência Industrial (I.Ind.)	68,75%
Ociosidade = (VMPd)x(CMPun)x(TMTa)x(I.Ind)	R\$ 653.409,90

Fonte: Dados da pesquisa

b) Estoque de produto acabado

O estoque de produto acabado remete ao armazenamento de um produto que tem representatividade elevada no capital imobilizado, pois gera uma redução da oportunidade do capital que foi investido, estocar implica custos, como dito por Freitas (2007).

Se o valor investido no estoque fosse aplicado de outra forma, quanto se deixa de ganhar pelo fato do valor investido no estoque estar imobilizado, esse custo pode ser encontrado multiplicando o valor do estoque pela taxa mínima de atratividade para a empresa, é comum o uso de taxas de mercado financeiro como o SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia), conforme dito por Arozo (2002). A taxa base foi a taxa de juros SELIC do ano de 2016

Tabela 4 – Estoque do produto acabado

Valor médio dos estoques de produto acabado (VMEPA)	R\$ 115.625,00
Índice para o valor de amortização (Ind. Am.)	14%
Estoque do produto acabado = (VMEPA) x (Ind. Am.)	R\$ 16.187,50

Fonte: Dados da pesquisa

c) Absenteísmo

Freitas (2007) diz que o Absenteísmo corresponde às faltas no ambiente de trabalho por motivos não justificados.

Neto (2009) afirma que para calcular o absenteísmo é necessário o valor do custo médio do dia trabalhado do colaborador com relação ao número médio de faltas ocorridas no período em estudo.

Na tabela abaixo o valor do custo médio diário do trabalhador, foi utilizado o valor de mão-de-obra citado na tabela 1, dividido por 13, a quantidade de trabalhadores do ano de 2016, o valor referido está em dias na tabela 5.

Tabela 5 - Absenteísmo

Valor do custo médio diário do trabalhador (VCMDT)	R\$ 45,08
Tempo médio de afastamento em dia trabalhado (TMADT)	10
Absenteísmo = (VCMDT) x (TMADT)	R\$ 450,80

Fonte: Dados da pesquisa

d) Atestado médico

Este tópico é similar ao realizado anteriormente, porém este é referente às faltas por motivos justificados, sob a apresentação do atestado médico, Neto (2009) cita que somente competem a este item as faltas justificadas por motivos de saúde.

Tabela 6 – Atestado médico

Valor do custo médio diário do trabalhador (VCMDT)	R\$ 45,08
Tempo médio de afastamento em dia trabalhado (TMADT)	15
Atestado médico = (VCMDT) x (TMADT)	R\$ 676,20

Fonte: Dados da pesquisa

Seguindo o método IMPM, na tabela 7 temos os custos oculto do período em que pesquisado encontrados na Empresa Alpha:

Tabela 7 – Custos Ocultos

CUSTOS OCULTOS (valor anual para 2016)	
CUSTOS	VALOR (R\$)
Ociosidade	R\$ 653.409,90
Estoque de Produtos Acabados	R\$ 16.187,50
Absenteísmo	R\$ 450,80
Atestado Médico	R\$ 676,20
TOTAL	R\$ 670.724,40

Fonte: Dados da pesquisa

4.2.2 Produtividade econômica

Son e Park (1987) criadores do método IMPM, dizem que a produtividade é uma medida de desempenho e fabricação que indica a eficiência de uma empresa, a produtividade não deve apenas medir o passado ou o desempenho de fabricação atual, mas que deve prevê o futuro, essa eficiência é resultado da introdução da metodologia do IMPM.

Na tabela a seguir os dados apontados, são referentes ao período de 2016 e estão em concordância com os documentos que foram levantados na Empresa Alpha e compõe os cálculos de produtividade econômica e ao final os valores serão confrontados seguindo relação da produtividade com custos oculto com a produtividade sem custo oculto.

Tabela 8 – Valores financeiros da Empresa Alpha

VALORES FINANCEIROS	
ITENS	VALOR (R\$)
Receita total	R\$ 1.062.729,29
Mão-de-obra Direta	R\$ 123.120,00
Matéria prima	R\$ 222.300,00
Energia elétrica	R\$ 41.820,00
Depreciação	R\$ 63.500,00
Instalações	R\$ 600.000,00

Fonte: Dados da pesquisa

Neto (2009) diz que para identificar o impacto dos custos ocultos invisíveis da empresa pesquisada, são relacionados os custos ocultos e a produtividade do processo observado, a partir da fórmula:

$$\text{Produtividade Econômica} = \text{Receita Total} / \text{Px}$$

Px são os custos tangíveis apresentados na tabela 8.

Tabela 9 – Produtividade Econômica

PRODUTIVIDADE ECONÔMICA		
MEDIDAS	FÓRMULA	ÍNDICE
Produtividade Econômica da MOD (P1)	Rt/MOD	8,63
Produtividade Econômica da MP (P2)	Rt/MP	4,78
Produtividade Econômica da Energia Elétrica (P3)	Rt/Energia Elétrica	25,41
Produtividade Econômica da Depreciação (P4)	Rt/Depreciação	16,74
Produtividade Econômica das Instalações (P5)	Rt/Instalações	1,77

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela acima demonstrou os índices de produtividade econômica, calculados com base nos custos tangíveis do processo.

4.2.3 Relação entre os Custos Ocultos e a Produtividade Econômica

A fim de se obter os valores dos índices com custos ocultos e definir seu impacto na empresa, Neto (2009) diz que inicialmente deve-se identificar o percentual de cada um dos custos tangíveis sobre o custo total de produção.

Tabela 10 – Custos de produção

ITENS	CUSTO DA PRODUÇÃO EM R\$	%
MOD	R\$ 123.120,00	11,72%
MP	R\$ 222.300,00	21,16%
Energia elétrica	R\$ 41.820,00	3,98%
Depreciação	R\$ 63.500,00	6,04%
Instalações	R\$ 600.000,00	57,10%
Total	R\$ 1.050.740,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Freitas (2007), para encontrar a produtividade econômica com os custos ocultos segue-se a mesma ideia que foi utilizada na apuração da produtividade econômica sem custos ocultos, a diferença é a junção de um novo valor ao denominador, que será o custo oculto. O mesmo autor em sua pesquisa apresentou os passos, conforme segue logo abaixo:

Quadro 1 – Passos para encontrar a produtividade econômica com custos ocultos

1° Determinar o percentual do custo tangível envolvido no Px;
2° Calcular esse percentual do total dos custos ocultos;
3° Aplicar esse valor ao denominador de Px e somá-lo ao custo tangível;
4° Efetuar as operações matemáticas para encontrar Px.

Fonte: Freitas (2007)

Seguindo os passos de Freitas (2007), o 2º passo, fará uso dos índices da tabela 10, onde os índices do custo da produção, serão aplicados sobre o total dos custos ocultos (R\$ 670.724,40). Segue um exemplo com o custo tangível Mão-de-Obra Direta, R\$ 670.724,40 x 11,72% = R\$ 78.608,90.

Sobre o 2º passo Freitas (2007) ressalta: “Dessa forma o custo oculto aplicado a formula de produtividade, terá a mesma proporção que o custo tangível.”

No 3º passo, o valor encontrado no 2º passo será somado ao custo tangível. Dando seguimento ao mesmo exemplo de MOD, a operação fica: R\$ 78.608,90 + R\$ 123.120,00 = R\$ 201.728,90.

O último passo para definir o índice da produtividade com custo oculto, segue o mesmo método que foi usado para encontrar o valor da produtividade sem custo oculto, então divide a Receita Total pelo valor encontrado anteriormente (R\$ 1.062.729,29/R\$ 201.728,90 = 5,27).

A tabela a seguir, contém os resultados das operações realizadas com cada custo tangível.

Tabela 10 – índice de Produtividade Econômica com custo oculto

ÍNDICE COM CUSTO OCULTO	P1	P2	P3	P4	P5
Determinar o percentual do custo tangível	11,72%	21,16%	3,98%	6,04%	57,10%
Calcular esse percentual do total dos custos ocultos	R\$ 78.608,90	R\$ 141.925,28	R\$ 26.694,83	R\$ 40.511,75	R\$ 382.983,63
Aplicar esse valor ao denominador de Px e somá-lo ao custo tangível	R\$ 201.728,90	R\$ 364.225,28	R\$ 68.514,83	R\$ 104.011,75	R\$ 982.983,63
Efetuar as operações matemáticas para encontrar Px	5,27	2,92	15,51	10,22	1,08

Fonte: Dados da pesquisa

Após todas as operações necessárias, a tabela a seguir apresenta a variação dos índices da produtividade econômica sem e com os custos ocultos.

Tabela 11 – índices de Produtividade Econômica

PRODUTIVIDADE ECONÔMICA	ÍNDICE SEM CUSTO OCULTO	ÍNDICE COM CUSTO OCULTO	VARIAÇÃO (S/CO) - (C/CO)
P1	8,63	5,27	3,36
P2	4,78	2,92	1,86
P3	25,41	15,51	9,90
P4	16,74	10,22	6,52
P5	1,77	1,08	0,69

Fonte: Dados da pesquisa

4.3 Análise dos fatos observados

A presente pesquisa buscou apontar os custos ocultos através da metodologia IMPM de Son e Park (1987), e como ele mesmo diz, são medidas de desempenho que podem ser úteis no planejamento estratégico, pois é capaz além de avaliar o passado ou corrente desempenho de fabricação, pode prever a efeito do investimento de capital o desempenho futuro.

As análises na empresa de recauchutagem e nos documentos financeiros da mesma verificou-se que o custo de maior representatividade na produção é o custo com instalações com um pouco mais da metade do valor que corresponde aos custos da produção, conforme foi abordado na tabela 10.

Através dos cálculos efetuados nos custos ocultos, o custo oculto com ociosidade foi o que mais se destacou, a ociosidade são os lapsos de falhas maquinários ou o momento em que elas não estão produzindo, e conseqüentemente se está deixando de ganhar.

Com o custo oculto de estoque de produto acabado, houve R\$ 16.187,50, foi utilizado o índice SELIC do período de 2016, pois se entende que se o valor do estoque fosse aplicado ele iria gerar retornos ao passo que isso não acontece quando ele está imobilizado no estoque.

O custo oculto com absenteísmo e a testado médico, são as ausências no âmbito de trabalho, onde um é cometido sem justificativas e o outro é justificado sob a comprovação do atestado médico, foi analisado que o absenteísmo é o menos recorrente com R\$ 450,80 e o atestado médico com R\$ 676,20.

A tabela 9 trás a produtividade econômica, onde a Receita total foi confrontada com os custos tangíveis e o item financeiro de maior índice foi à energia Elétrica com 25,41.

Após os cálculos para designar a produtividade econômica com custo oculto, os valores foram confrontados com os índices sem custo oculto para determinar a variação mais atenuante, que nesse caso foi a produtividade econômica P3 (energia elétrica) com impacto de 9,90, no geral percebe-se que os custos ocultos impactam negativamente na produção.

5 Conclusão

Os resultados encontrados na pesquisa, foram considerados a partir do método IMPM de Son e Park (1987) com as informações de uma empresa de pequeno porte que realiza a atividade de recauchutagem de pneus, sob o período do ano de 2016, afim de identificar e mensurar os custos ocultos a metodologia usada cumpriu este objetivo, foi levantado os custos ocultos de: ociosidade, estoque do produto acabado, absenteísmo e atestado médico. E os impactos que os custos ocultos geram na produtividade econômica.

O custo oculto com a ociosidade, que são as paradas maquinarias, foi o que apresentou o maior valor, sua expressividade é resultado do processo desintegrado, perdas de tempo devido a ausência de utensílios mais automáticos para agilizar o processo e o piso irregular também gera um atraso no processo devido a falta de estabilidade para apoio do pneu. O empresário nos contou que ele tem a percepção de que as perdas no processo corresponde a um funcionário, porém está previsto que boa parte do seu problema de integração se resolva em sua nova sede, ainda conta que se houver a possibilidade de colocar mais uma máquina em sua empresa certamente sua produção aumentaria para 40 unidades diária e não haveria mais necessidade de prolongar a carga horária e excluiria a obrigação de horas extras pagas a funcionários.

O custo oculto com estoque do produto acabado, também foi representativo no total dos custos ocultos, o valor do custo do estoque de pneu é normal apresentar um valor alto porque a carcaça e os demais materiais são caros, a empresa em questão tem demanda suficiente para atender com os seus produtos do estoque, nessa área a demanda é grande inclusive a proposta ideal seria a empresa investir em melhorar o seu processo para aumentar

a produção, mas para períodos de incertezas de mercado aplicar parte do valor que seria investido no estoque seria ideal para a empresa manter esse capital atualizado.

Os custos ocultos com absenteísmo e atestado médico, que são as ausências no trabalho, foram os tópicos de menores valores, a empresa em questão mantém esses aspectos sob controle, porém são incorridas perdas o que demonstra que a empresa deve ficar atenta a esse custo.

Para avaliar os comportamentos dos custos na produtividade, foi definido índice sem custo o culto e índice com custo oculto e tirado a variação, para compreender seu efeito. Percebe-se que os custos ocultos tem influência na produtividade econômica e portando vale compreender cada elemento do custo oculto aplicar meios para maior controle afim de minimizar perdas. Son e Park (1987) diz que implantar medidas que gerencie o custo oculto requer um grande investimento inicial sob um ambiente de longo prazo.

Sendo assim, investir na integração dos setores, máquinas e equipamentos e consultoria sobre a gestão de custos seria uma iniciativa positiva para que a empresa alcance um melhor desempenho.

Sugere-se para futuras pesquisas, investigar métodos eficientes para solucionar as perdas que são incorridas através do custo oculto. E também estudar a aplicação de outros métodos de mensuração do custo oculto e comparar com o método abordado, IMPM de Son e Park (1987).

Referências

AROZO, Rodrigo. **Monitoramento de desempenho na gestão de estoque**, 2002. Disponível em <<http://www.ilos.com.br/web/monitoramento-de-desempenho-na-gestao-de-estoque/>> Acesso em 22 de jun. 2018.

BOAS, Fernando José Villas; PIMENTA, Lígia Conceição Carneiro. **Os objetivos da contabilidade de custos diante dos princípios fundamentais da contabilidade**. VI Congresso Brasileiro de Custos – São Paulo, SP, Brasil, 29 de junho a 2 de julho de 1999.

Conselho Federal de Contabilidade: Resolução e Emendas do CFC. Disponível em <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTG1000\(R1\)&arquivo=NBCTG1000\(R1\).doc](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTG1000(R1)&arquivo=NBCTG1000(R1).doc)> Acesso em 15 de nov. 2017.

FILHO, Armando Terribili, **Gerenciamento dos custos em projetos**, 1 ed. Rio de Janeiro; Elsevier, 2014.

FONSECA, Regina Célia da. **Metodologia do trabalho científico**, Curitiba; IESDE Brasil, 2009.

FREITAS, João Batista de. **Estudo sobre a relevância dos custos ocultos na produtividade econômica de uma empresa do sub-setor sucroalcooleiro da agroindústria**. 2007. 105 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro de Tecnologia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2007.

GIMENEZ, Levi. **Gestão de custos ocultos: o papel dos administradores na produção da lucratividade perdida**, 2010. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-dos-custos-ocultos-o-papel-dos-administradores-na-recuperacao-da-lucratividade-perdida/48500/>> Acesso em 03 de abr. 2017.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos: Contém critério do custeio ABC aplicação de métodos quantitativos**, 4 ed. São Paulo; Atlas, 2012.

MARQUES, José Roberto. **Raciocínio indutivo e dedutivo: Conhecendo os conceitos e suas principais diferenças**, 2017. Disponível em <<https://www.ibccoaching.com.br/portal/comportamento/raciocinio-indutivo-e-dedutivo-conceitos-principais-diferencas/>> Acesso em 18 de jun. 2018

MARQUES, Wagnes Luiz. **Análise de custos**. 1 ed. Paraná, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9 ed. São Paulo; Atlas, 2003.

MOREIRA, Sheron Pereira de Lima et al. **Um estudo exploratório da cadeia produtiva da recapagem de pneus**. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – ano 5, nº04, out.–dez/ 2010, p. 11–17.

NETO, Carlos Pedrosa. **Uma contribuição na identificação dos custos ocultos na produção de uma indústria de cerâmica**. 2009. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter – Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, UnB/UFRN, João Pessoa, 2009.

NETO, Felicíssimo Cardoso. **Contabilidade de custos: Sistemas, técnicas de apropriação e gestão**. 1 ed. São Paulo; Saraiva, 1982.

NETO, Oscar Guimarães. **Análise de custo**, Ed. rev. Curitiba; IESDE Brasil, 2012.

PINTO, Alfredo Augusto Gonçalves *et al.* **Gestão de custos**. 2 ed. Rio de Janeiro; FGV, 2008.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Rio Grande do Sul; Universidade FEEVALE, 2013.

SANTOS, Joel José. **Manual de Contabilidade e Análise de Custos**. 7 ed. São Paulo Atlas, 2017.

SILVA, Paulo César Pereira da. **Ocorrência de custos ocultos em operações de serviços: insights sobre observação em uma sociedade de economia mista no Brasil**. Gest. Prod., v. 18, n. 13, p. 499-508, 2011.

SON, Young Kyu; PARK, Chan S. *Economic measure of productivity, quality and flexibility in advanced manufacturing systems*. *Journal of Manufacturing Systems*, v. 6, n. 3, 1987.

ZAFFANI, Carlos Alberto. **Cuidado com os custos invisíveis**, 2015. Disponível em <<https://pt.linkedin.com/pulse/cuidado-com-os-custos-invis%C3%ADveis-carlos-alberto-zaffani>> Acesso em 16 de nov. 2017.