

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL  
FACULDADES DOCTUM DE GUARAPARI**

**DERLÂNIO MATOS DA SILVA**

**APLICAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES  
(ABC) EM UMA OFICINA DE REPARAÇÃO AUTOMOTIVA  
NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI-ES**

**GUARAPARI - ES  
2018**

**DERLÂNIO MATOS DA SILVA**  
**FACULDADE DOCTUM DE GUARAPARI**

**APLICAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES  
(ABC) EM UMA OFICINA DE REPARAÇÃO AUTOMOTIVA  
NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI-ES**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Ciências  
contábeis da Faculdades Doctum de  
Guarapari, como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em  
contabilidade.**

**Área de Concentração: Gestão de  
Custos.**

**Orientador: Prof. Bruno Afonso  
Ferreira.**

**GUARAPARI - ES**

**2018**

**FACULDADES DOCTUM DE GUARAPARI**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: aplicação do método de custeio ABC em uma oficina de Reparação automotiva no município de Guarapari-ES, elaborado pelo aluno Derlanio matos da silva foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Ciências contábeis das Faculdades Docum. de Guarapari, como requisito parcial da obtenção do título de

### **BACHAREL EM CIENCIAS CONTABEIS.**

**Guarapari, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2018.**

---

Prof. Bruno  
Faculdade Doctum Guarapari  
Orientador

---

Faculdade Doctum Guarapari

---

Faculdade Doctum Guarapari

## DEDICATÓRIA

Quero agradecer aos professores pela paciência e dedicação nestes oito períodos juntos, e aos meus colegas de sala.

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Identificação das Etapas.....	17
Quadro 2 – Apresentação dos custos.....	18
Quadro 3 – Direcionadores de Recursos.....	19
Quadro 4 – Direcionadores de Atividades .....	20
Quadro 5 – Serviços prestados de janeiro a março.....	21
Quadro 6 – Apropriação dos custos indiretos por atividade.....	21
Quadro 7 – Apropriação matéria-prima .....	22
Quadro 8 – Apropriação custo direto.....	23
Quadro 9 – Apropriação matéria-prima.....	23
Quadro10 – Resultado por atividade.....	25

## RESUMO

Este artigo teve como objetivo reconhecer e investigar os custos dos serviços prestados por uma oficina no setor de funilaria e pintura utilizando o método de custeio ABC. A empresa em questão está no mercado a aproximadamente nove anos e oferece serviços de pintura, polimento e lanternagem, no entanto, havia necessidade de revisar seu formato de gestão em relação aos custos. Os dados para a elaboração do estudo foram coletados na própria empresa. Inicialmente, foram realizados os levantamentos dos custos e feita a classificação dos mesmos em indireto e direto para aplicação do método de custeio ABC, onde os serviços foram rateados para cada atividade, de acordo com os serviços. Logo, realizou-se o comparativo dos custos dos serviços considerando a metodologia do custeio ABC e foi observado que alguns serviços deram lucro e alguns prejuízo, tendo como principal fator o alto custo de mão de obra, pois, provavelmente a empresa não utiliza seu tempo total disponível. Com estes resultados o estudo concluiu que a estruturação de um processo de gestão de custos na prestação de serviço permite uma visualização ampla dos processos organizacionais e uma ferramenta que auxilia os gestores na melhoria da rentabilidade na atividade de prestação de serviços. Assim, esta pesquisa veio contribuir para o conhecimento dessa ferramenta de gestão de custos e auxiliar na tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Custos; Custeio ABC; Gestão de Custos;

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2 REFERENCIAL TEORICO</b> .....	<b>9</b>
2.1 GERENCIANDO OS CUSTOS .....	10
2.2 CUSTOS DIRETOS .....	11
2.3 CUSTOS INDIRETOS .....	12
2.4 MÉTODO DE ABSORÇÃO.....	12
2.5 MÉTODO ABC .....	13
2.4 DIRECIONADORES .....	13
2.4 SERVIÇOS .....	14
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>16</b>
4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	16
4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	16
4.3 ANÁLISE DOS CUSTOS .....	18
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>26</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da competitividade do mercado, o controle de custos é uma ferramenta que auxilia o gestor na garantia de efetivar um preço justo e a obtenção de um lucro satisfatório. O gerenciamento estratégico de custos demonstra o método de como será a tomada de decisão e de como será feita a execução das ações que servem para desenvolver, implantar e sustentar estratégias que assegurem benefícios a uma entidade (ROCHA, 1999).

Os métodos de custeio não se limitam apenas à avaliação dos estoques, mas constituem-se em ferramentas que fornecem subsídios importantes à avaliação de desempenho dos gestores, à taxa de retorno nas decisões de investimentos, a decisões do tipo comprar versus fabricar e à formação de preço de venda, entre outros. São diversos os métodos de custeio utilizados pelas empresas e encontrados na literatura brasileira.

A contabilidade de custos é importante para as empresas de qualquer ramo e a possui um vasto conjunto de ferramentas que permite o conhecimento mais apurado dos gastos feitos, para poder no final de um período apurar o real resultado das atividades da empresa (MARTINS, 2010)

O pressuposto do ABC é que os recursos de uma organização são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que elas fabricam, assim todas as atividades devem receber parte dos custos (WANDERLEY, MEIRA e MIRANDA, 2002). O método de custeio ABC é uma técnica de controle e alocação de custos que permite: atribuir os custos aos produtos, identificar os processos e as atividades, identificar, analisar e controlar os custos envolvidos nesses processos e atividades (MARTINS, 2010).

A atividade de prestação de serviços está fortemente ligada aos clientes e isso faz com que as empresas tracem estratégias específicas na elaboração das atividades dos serviços a serem prestados (KOTLER, 2005). Os serviços são essenciais para econômica. Nos países desenvolvidos o serviço tem participação efetiva no PIB e são fundamentais para a empregabilidade (CORREA e CAON, 2012).

Diante deste contexto, esta pesquisa pretende responder a seguinte problemática: como a aplicação de um método de custeio pode ajudar na gestão de uma oficina de reparação automotiva no município de Guarapari-ES?



Para responder a problemática, a pesquisa tem como objetivo geral determinar os elementos utilizados na gestão de custos aplicados para uma oficina de funilaria e pintura no município de Guarapari – ES, especificamente pelo método ABC. Além disto, temos como objetivos específicos: identificar as atividades que desenvolvidas para prestação dos serviços oferecidos; identificar o panorama dos elementos utilizados nas atividades de prestação de serviços; mensurar os custos por atividade para cada serviço prestado; e, mensurar os resultados positivos ou negativos em casa atividade.

Devido a grande concorrência no mercado e a procura incessante por produtos com cada vez mais qualidade e a menores custos, é importante um controle assíduo nas operações. Adicionalmente, com os resultados obtidos pela composição deste trabalho pretende-se demonstrar como a contabilidade, com aplicação de suas ferramentas, pode auxiliar no processo de precificação. A contabilidade de custos segundo Martins (2010), tem finalidade de controlar os custos para gerar dados a fim de estipular padrões e orçamentos, analisando variações, tentando reduzir os custos e auxiliando na tomada de decisões.

O estudo mostrando como a gestão de custos pode ser considerada uma ferramenta de apoio às decisões gerenciais pode auxiliar a empresa e com essas informações a mesma terá conhecimento de todos os custos para cada atividade e analisar o resultado destas. Isso é importante, pois através da análise do custeio ABC pode-se identificar em qual atividade os custos estão se alocando mais ou menos, tornando a análise importante para tomadas de decisões sobre redução de custos ou aumento de preço (WANDERLEY, MEIRA e MIRANDA, 2002).

Este trabalho está estruturado com esta introdução, o referencial teórico com o embasamento bibliográfico, além da metodologia aplicada seguida da análise dos custos da empresa objeto deste estudo e por fim as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEORICO**

Conforme Martins (2010) até o período da Revolução Industrial, em torno do século XVIII, existia somente a Contabilidade Financeira que foi desenvolvida na Era Mercantilista com objetivos de atender as empresas comerciais. Após esse período a

contabilidade de custos passou a ser vista como ferramenta para resolver problemas de mensuração monetária de estoques e do resultado.

A contabilidade de custos segundo Martins (2010), tem finalidade de controlar os custos para gerar dados a fim de estipular padrões e orçamentos, analisando variações, tentando reduzir os custos e auxiliando na tomada de decisões.

Porém, Hofer *et al.* (2004), identificam que a utilização de ferramentas contábeis para o gerenciamento de empresas não é comum no Brasil, sendo ainda mais reduzida a utilização das informações da contabilidade de custos. Para eles, o motivo de tal desalinhamento advém do fato de que diversas das organizações rurais não possuem pessoa jurídica, ou seja, a falta de uma estrutura formal, e por isto não executarem escrituração e registro de informações contábeis.

## **2.1 Gerenciando os Custos**

Atualmente as informações de custos vêm se tornando importante para as empresas de diversos setores devido a diversos fatores como globalização econômica, acirramento da competição, avanço da tecnologia de informação, estabilidade econômica e queda da inflação, abertura de mercados entre países e blocos econômicos e aumento da distância entre proprietários e administradores (MARTINS e ROCHA, 2015).

Diante da importância destas informações para as organizações todos os gastos relativos a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços assumem a denominação custo, estes, por sua vez, irão integrar os estoques dos produtos em elaboração e o de produtos prontos, e quando vendidos, estes valores irão compor o custeios dos produtos (CREPALDI, 2002).

Neste sentido, custeio é o método pelo qual se realiza a adequações dos custos e a apuração destes é consequência do relacionamento de informações de natureza monetária e informações físicas que são possíveis após escolher um sistema de custeio que deve levar em consideração as atividades da empresa e sua necessidade de informação, assim como a relação custo-benefício precisa ser avaliada, pois de nada adianta um sistema detalhado, se não forem utilizadas as informações (IBRACON, 2000).

Os métodos de custeio possibilitam a apuração dos custos de uma determinada organização com os métodos de custeio, que estabelecem as formas de registro e de

alocação interna dos custos. (BRUNI e FAMA, 2002). A gestão e contabilidade de custos apropria-se de diversos sistemas e seus critérios com intuito de organizar a interação e coordenação para atender com os objetivos das empresas, que tem características diferente e variadas (LEONE, 2000).

A falta da gestão de custos, nas empresas reflete diretamente sobre a determinação do preço de venda, pois quando não há um controle sobre as despesas e sobre os custos, a empresa pode vir a ter prejuízos e isso ameaça a sua sobrevivência, principalmente em meio a um mercado competitivo (CORBARI e MACEDO, 2012)

## **2.2 Custos Diretos**

São custos diretos aqueles ligados diretamente a produção ou serviços, dos quais não precisam ser rateados, ou seja, são de fácil direcionamento para um produto ou serviço (MARTINS, 2010). Para Cardelli (2002), custo direto é aquele que consiste nas aplicações diretas a produção e alguns exemplos de custo direto são: matérias primas usadas na fabricação do produto, mão de obra direta, entre outros.

Os custos diretos são mais fáceis de serem identificados nos processos produtivos ou na prestação de serviços, principalmente no que diz respeito a mensuração de valores aos mesmos (MARTINS, 2010). Essa facilidade se dá principalmente porque as unidades ou quantidades gastas são estabelecidas e direcionadas para cada produto, tornando a identificação mais fácil (RIBEIRO, 2013).

Portanto, podemos afirmar que o custo direto pode ser mensurado de acordo com a produção realizada em uma empresa (ASSEF, 2015), assim como podem alterar a quantidade de produção de determinado produto ou serviço, diferentemente os custos indiretos que devem ser mensurados através de critérios determinados pela empresa com base em seus sistemas de custeio (CREPALDI, 2002).

Com os avanços tecnológicos e a crescente complexidade dos sistemas de produção, em muitas indústrias os custos indiretos vêm aumentando continuamente, tanto em valores absolutos quanto em termos relativos, comparativamente aos custos diretos. (MARTINS, 2010)

### 2.3 Custos Indiretos

Os custos indiretos podem ser apropriados de acordo com sua própria definição, mas de forma indireta aos produtos, ou seja, mediante estimativas, critérios de rateios, previsão de comportamentos e custos (RIBEIRO, 2013)

Os custos indiretos são aqueles envolvidos com a produção, que não podem ser identificados por uma quantidade de produtos, como por exemplo, o valor gasto para pagar a conta de energia elétrica, o aluguel da empresa, o valor de depreciação dos equipamentos, entre outros (ASSEF, 2015). Entretanto para Megliorini (2007), custos indiretos precisam ser rateados, pois não é possível identificar corretamente quanto foi gasto no produto. Afirma que todos os custos indiretos somente podem ser apropriados, mediante estimativa, previsão dos custos e critério de rateio.

Para reavaliação dos critérios de rateio dos custos indiretos, é imprescindível uma avaliação criteriosa dos impactos que a nova estimativa vai acarretar nos produtos ou serviços (MARTINS, 2010). Para Padoveze (2013) os critérios de rateios devem ser o mesmo para todos os custos indiretos, utilizando como base a mão de obra direta.

### 2.4 Método de Absorção

O custeio por absorção é caracterizado pela apropriação dos custos variáveis e também dos fixos. Desta forma, é dito como absorção pois além dos custos variáveis, o produto também “absorve” os custos fixos (MARTINS e ROCHA, 2015). Conforme aborda Crepaldi (2002) método de custeio por absorção é derivado dos Princípios Fundamentais da Contabilidade, sendo aceito pelo Fisco no Brasil. Este método de custeio fixa os preços de venda de forma mais real, uma vez que engloba todos os custos das empresas aos custos unitários dos produtos, além de demonstrar melhor os índices de liquidez.

De acordo com Martins (2010) uma das vantagens mais óbvias do custeio por absorção é que ele atende a legislação tributária e as exigências do Fasb (*Financial Accounting Standards Board*). Este método de custeio possui um processo de implantação mais barato, além de considerar todos os custos de produção como custos do produto.

## 2.5 Método ABC

O método de custeio baseado em atividades (*Activity Based Costing* – ABC) consiste em fazer um mapeamento do processo produtivo, de maneira que cada custo possa ser atribuído e isto o torna um método mais científico, por isso possibilita o seu uso na tomada de decisão por parte dos gestores, que com essa metodologia podem encontrar mais rapidamente uma anomalia no processo produtivo, ou uma oportunidade de negócio, que possam auxiliar na redução dos custos (CARNEIRO *et al.*, 2011).

Conforme Martins (2010), o método por atividades requer responsabilidade nas escolhas dos critérios de rateios, assim como no planejamento, execução e determinação de valores dos custos para se alcançar os valores corretos por atividade. O método ABC pode ser usado aos custos diretos, principalmente à mão de obra direta, e é recomendável que seja; mas não haverá muitas diferenças significativas em relação aos chamados sistemas tradicionais, sendo a diferença fundamental o tratamento dado aos custos indiretos (PADOVEZE, 2010).

Uma das características básicas do método de custeio ABC é a forma que se apropria dos custos aos produtos ou serviços sejam eles qual for (BERTO e BEULKE, 2011). De acordo com Viceconti e Neves (2013) o próprio nome já indica o conceito de atividades do método ABC, e que o que determina a eficiência do mesmo são os direcionadores utilizados na apropriação dos custos.

## 2.4 Direcionadores

Para Fontoura (2013) o método ABC é um dos mais modernos pois está ligado diretamente ao desenvolvimento da atividade econômica da empresa, necessitando de direcionadores para separar os custos indiretos por atividade. O rateio deve ser feito nos custos indiretos por não serem diretamente ligados ao processo de produção ou prestação de serviços (MARTINS, 2010). De acordo com Toledo e D'Ávilla (2009) o responsável pelo rateio deve estudar o processo de produção da empresa distribuindo de equilibradamente os custos incidentes sobre o produto final

Portanto, os direcionadores de custos são o fator que busca determinar a quantidade do trabalho necessária para a execução de uma atividade ou para a obtenção de um objeto de custo influenciando o nível e o desempenho das atividades e o consumo resultante de recursos (FONTOURA, 2013). Para Martins (2010), determinar direcionadores de recursos como os fatores que determinam a ocorrência de uma atividade define os critérios essenciais para conhecimento dos resultados por atividade.

## **2.4 Serviços**

Para Razzolini Filho (2012) os serviços são atividade econômica e assim como com os produtos o cliente espera se satisfazer com o recebimento da prestação dos mesmos. No entanto, para Kotler (2005) os serviços se diferem, pois, são intangíveis por característica.

A prestação de serviços é uma atividade que tem contato direto com o cliente o que gera a necessidade de planejamento e estratégias mais arrojadas para tratamento interpessoal com os mesmos (KOTLER, 2005).

Para Correa e Caon (2012) os serviços fazem parte expressivamente das atividades econômicas, e tem reflexos diretos no Produto Interno Bruto – PIB dos países e suas economias, fazendo com que a importância e necessidade dos serviços como atividade econômica sejam evidentes, principalmente por empregar pessoas e aumentar a renda das mesmas.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa foi elaborada em uma oficina de funilaria e pintura, caracterizado pela procura e pela grande concorrência, verificando os custos dos serviços prestados utilizando o método de custeio ABC. A pesquisa foi caracterizada exploratória e segundo Longaray e Beuren (2003) pesquisa exploratória normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada e procura-se conhecer com maior pesquisa o assunto, de modo a torná-lo mais claro.

A presente pesquisa descritiva apresenta cunho bibliográfico, com exploração na bibliografia relacionada ao tema disponível na literatura nacional, assim como em artigos e sites confiáveis. Para Gil (2008) são incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma amostra.

Em relação aos procedimentos, a pesquisa se caracteriza como estudo de caso, pois se trata de um caso específico onde procura-se, conhecimentos a respeito de determinado assunto. O método de abordagem chamado estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coleta e análise de dados (YIN, 2015)

Quanto à temática do problema, foi de abordagem qualitativa, onde foi feito a coleta de dados diretamente com o proprietário da oficina. Os dados coletados correspondem ao período de Janeiro a Março, mas na pesquisa serão analisados somados para melhor apresentação dos quadros e tabelas. Segundo Beuren (2006) caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos o uso de recursos matemáticos para solução e análise. Foram coletados dados de custos diretos e indiretos, assim como o preço de venda e quantidade vendida no período especificado para gerar os dados de custos a serem analisados.

Os dados serão coletados de uma oficina de lanternagem e funilaria de Guarapari-ES, que presta quatro tipos de serviços: pintura geral; pintura parcial (peças e afins); lanternagem e pintura; e, polimento em veículos automotor.

## 4 ANALISE DOS DADOS

### 4.1 Histórico da Empresa

A oficina de pintura de veículos em estudo é uma empresa familiar que há mais de 9 anos atua no setor automobilístico com uma proposta de trabalho diferenciada, a oficina conseguiu conquistar uma boa clientela, A oficina possuindo departamento de funilaria, pintura e polimento, hoje administrada pela família que apresenta dedicação e esforço para que seus clientes e colaboradores possam sair satisfeitos. A empresa executava muito serviço para as empreiteiras da empresa Samarco, mas devido o rompimento da barragem muitas empresas perderam seu contrato e tiveram que fechar as portas, devido o acontecido a empresa em questão perdeu muitos serviços e hoje tende a se adequar com a realidade

### 4.2 Identificação das atividades

TIPOS DE SERVIÇO	APLICAÇÃO	ETAPAS	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Pintura Total	Veículo com arranhão superficial	1	Lixamento
		2	Aplicação da massa poliéster
		3	Lixamento massa poliéster
		4	Aplicação prime anticorrosivo
		5	Lixamento prime
		6	Mascaramento veículo (isolamento)
		7	Aplicação da tinta
		8	Aplicação do verniz
Pintura Parcial	Serviço por peça	1	Lixamento da peça
		2	Aplicação da massa poliéster
		3	Lixamento massa poliéster
		4	Aplicação prime anticorrosivo
		5	Lixamento prime
		6	Mascaramento veículo (isolamento)
		7	Aplicação da tinta
		8	Aplicação do verniz
Lanternagem e Pintura	Veículo com amassado	1	Lixamento para Desbaste
		2	Lanternagem (Desamassar peça)
		3	Lixamento da peça para a massa aderir
		4	Aplicação da massa poliéster
		5	Lixamento massa poliéster para nivelar peça
		6	Aplicação prime anticorrosivo
		7	Lixamento prime
		8	Mascaramento veículo (isolamento)
		9	Aplicação da tinta
		10	Aplicação de verniz
Polimento	Veículo geral	1	Lixamento para remoção de pequenos arranhões,
		2	Aplicação de massa para polimento
		3	Aplicação da Boina
		4	Aplicação de liquido polidor ou cera

Quadro 01: Identificação das etapas

Fonte: Elaborado pelo autor



O quadro 01 mostra um resumo com os quatro serviços oferecidos pela oficina e suas etapas de trabalho na execução dos mesmos. A pintura, o primeiro e segundo serviços destacados no quadro 01 é procurado por pessoas que procuram tirar pequenos arranhões, mas apesar de parecer simples requer várias etapas de trabalho conforme explicado abaixo:

- 1) Lixamento da peça: serve para fazer a massa aderir na peça. Nesta etapa é utilizada a matéria prima (lixa de vários tipos de espessuras)
- 2) Aplicação da massa: esta etapa serve para nivelar imperfeições na peça utiliza a matéria prima massa poliéster
- 3) Lixamento da massa: serve para remover excesso de massa que foi aplicada e proporcionando melhor acabamento, utilizada a matéria prima (lixa de várias grossuras)
- 4) Aplicação de prime: serve para proteger a peça de ferrugem: matéria prima utilizada, prime antiaderente e anticorrosivo
- 5) Lixamento prime: utiliza lixamento para alisamento do prime que esta poroso, e proporcionando melhor acabamento, nesta etapa é utilizada a matéria prima (lixa fina de acabamento)
- 6) Mascaramento veículo: essa etapa serve para isolar o veículo de respingo de tinta e verniz nas outras partes do veículo, matéria prima utilizada, papel e fita automotiva
- 7) Aplicação da tinta: aplicação da tinta com 2 ou 3 camadas para cobrir o prime, matéria prima utilizada, tinta solvente, tinta poliéster ou tinta a base d'água.
- 8) Aplicação de verniz: serve para proteger a tinta dos efeitos do tempo e pequenos arranhões, matéria prima utilizada, verniz a base de solvente ou verniz a base d'água.

O terceiro serviço destacado no quadro 01 é procurado por pessoas que procuram um serviço mais complexo pois a peça está amassada sendo necessário utilizar o serviço de lanternagem que requer várias etapas de trabalho conforme explicado abaixo:

- 1) Lixamento para desbaste: serve para remover a tinta para trabalhar na chapa crua, matéria prima utilizada lixa grossa de ferro
- 2) Lanternagem: serve para desamassar a peça com ferramentas manuais
- 3) Depois e utilizado todos os passos do primeiro serviço (pintura)

O quarto serviço destacado no quadro 01 é procurado por pessoas que procuram um serviço de embelezamento do veículo (polimento) como explicado abaixo:

- 1) Lixamento do veículo: serve para remoção de pequenos arranhões, matéria prima utilizada lixa fina.
- 2) Aplicação da massa de polimento: serve para remover os arranhões feito pela lixa pois tem areia, matéria prima, massa de polir.
- 3) Aplicação da boina: serve para dar brilho e junto com a pasta remove arranhões.
- 4) Aplicação de cera ou líquido polidor: serve para finalizar o polimento fazendo uma camada de proteção a mais, matéria prima utilizada, cera ou líquido polidor.

#### 4.3 Analise dos Custos

<b>CUSTOS DIRETOS</b>	<b>JANEIRO A MARÇO</b>
Mão de Obra Direta	12.900,00
Matéria Prima	6.232,22
<b>Total Diretos</b>	<b>19.132,22</b>
<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>JANEIRO A MARÇO</b>
Energia	1.063,73
Manutenção dos Equipamentos	100,00
Telefone	165,00
Contador	900,00
Água	208,61
IPTU	192,00
Material de Consumo	116,00
Simplex Nacional	694,40
<b>Total Indiretos</b>	<b>3.439,74</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>22.571,96</b>

Quadro 02: Apresentação dos custos  
 Fonte: Elaborado pelo autor

No quadro 02 estão os custos diretos e indiretos apresentado nos meses de janeiro, fevereiro e março do ano de 2018, sendo observado que os maiores custos representam o custo Direto, especificamente a mão de obra direta. Mão-de-obra direta é o custo dos funcionários que participarão diretamente para a elaboração do produto.

Podemos observar que o custo com mão-de-obra direta é o que representa o valor mais expressivo no quadro 02. Custo direto e aquele alocado diretamente ao produto a quantidade fabricada, sendo mão de obra direta, aquele funcionário que contribuiu para a fabricação do produto e o material usados para a fabricação do produto (CREPALDI, 2002). Portanto, teremos que analisar se estes custos representam a totalidade das horas disponíveis, ou se apresentam horas ociosas,

Já os custos indiretos, apresentam valores mais baixos em relação aos diretos e se concentram nos gastos que não podem ser alocados diretamente a um tipo dos serviços. Os custos indiretos são inseridos de forma indireta aos produtos, usando cálculos que possam ser rateados conforme seus custos (RIBEIRO, 2013). Portanto, para o maior deles é o custo com energia, que está diretamente ligada a atividade econômica.

<b>RECURSOS CONSUMIDOS</b>	<b>DIRECIONADORES DE RECURSOS</b>
Mão de Obra Direta	Proporcional a quantidade vendida
Matéria Prima	Material utilizado proporcional a quantidade vendida
Energia	Utilização dos equipamentos em cada atividade
Manutenção dos Equipamentos	Número dos equipamentos
Telefone	Proporcional ao tempo das atividades
Contador	Proporcional ao tempo das atividades
Água	Proporcional ao tempo das atividades
IPTU	Proporcional ao tempo das atividades
Material de Consumo	Proporcional ao tempo das atividades
Simplex Nacional	Proporcional ao tempo das atividades

Quadro 03: Direcionadores de recursos  
Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro 03 determina os direcionadores de recursos que são os custos diretos e indiretos do quadro 02. E que sua aplicação serve para identificar os recursos consumidos pelas atividades e os direcionadores de atividades apropriados às próprias atividades aos objetos de custeio.

Para determinação dos Direcionadores de Recursos e de atividade é importante conhecer os processos da empresa para que essas informações sejam usadas pelo ABC com planejamento e eficiência, lembrando que o direcionador de Recursos gera informações para os direcionadores de atividade e por sua vez os de atividade fornecem valores aos produtos ou serviços, dependendo da atividade econômica (MARTINS, 2010).

SERVIÇO	ETAPAS E ATIVIDADES		HORAS	%
Pintura Total	1	Lixamento	00:30	11,11%
	2	Aplicação da massa poliéster	00:20	7,41%
	3	Lixamento massa poliéster	00:30	11,11%
	4	Aplicação prime anticorrosivo	00:30	11,11%
	5	Lixamento prime	00:30	11,11%
	6	Mascaramento veículo (isolamento)	00:30	11,11%
	7	Aplicação da tinta	01:00	22,22%
	8	Aplicação do verniz	00:40	14,81%
	<b>TOTAL</b>			<b>04:30</b>
Pintura Parcial	1	Lixamento da peça	00:20	8,33%
	2	Aplicação da massa poliéster	00:20	8,33%
	3	Lixamento massa poliéster	00:30	12,50%
	4	Aplicação prime anticorrosivo	00:30	12,50%
	5	Lixamento prime	00:30	12,50%
	6	Mascaramento veículo (isolamento)	00:30	12,50%
	7	Aplicação da tinta	00:40	16,67%
	8	Aplicação do verniz	00:40	16,67%
	<b>TOTAL</b>			<b>04:00</b>
Lanternagem e Pintura	1	Lixamento para Desbaste	00:30	8,33%
	2	Lanternagem (Desamassar peça)	01:00	16,67%
	3	Lixamento da peça para a massa aderir	00:30	8,33%
	4	Aplicação da massa poliéster	00:20	5,56%
	5	Lixamento massa poliéster para nivelar peça	00:30	8,33%
	6	Aplicação prime anticorrosivo	00:30	8,33%
	7	Lixamento prime	00:30	8,33%
	8	Mascaramento veículo (isolamento)	00:30	8,33%
	9	Aplicação da tinta	01:00	16,67%
	10	Aplicação de verniz	00:40	11,11%
	<b>TOTAL</b>			<b>06:00</b>
Polimento	1	Lixamento para remoção de pequenos arranhões	01:30	37,50%
	2	Aplicação de massa para polimento	00:40	16,67%
	3	Aplicação da Boina	01:20	33,33%
	4	Aplicação de líquido polidor ou cera	00:30	12,50%
	<b>TOTAL</b>			<b>04:00</b>

Quadro 04: Direcionadores de atividade

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro 04 mostra cada atividade de acordo com o serviço e seu tempo por etapas do trabalho executada, assim como a proporção do tempo total gasto na atividade exercida, que servirá para ratear os custos indiretos posteriormente.

O rateio do custo indireto é necessário, pois sem ele a identificação dos gastos em determinados produtos é impossível, inclusive para a sua mensuração correta, o que pode impossibilitar a sua aplicação correta, principalmente quando o rateio estiver direcionando custos para atividades, pois os critérios deverão ser mais precisos, (MEGLIORINE, 2007).

SERVIÇO	TEMPO POR ATIVIDADE	TEMPO TOTAL		PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE VENDIDA		VALOR TOTAL
Pintura Total	4,5	76,5	23,57%	200,00	17	24,29%	R\$ 3.400,00
Pintura Parcial	4	108	33,28%	180,00	27	38,57%	R\$ 4.860,00
Lanternagem e Pintura	6	108	33,28%	350,00	18	25,71%	R\$ 6.300,00
Polimento	4	32	9,86%	350,00	8	11,43%	R\$ 2.800,00
<b>TOTAIS</b>		<b>324,5</b>	<b>100,00%</b>		<b>70</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 17.360,00</b>

Quadro 05: Serviços prestados janeiro a março.

Fonte: Elaborado pelo autor

Através dos serviços prestados demonstrados no quadro 05, foi observado que o serviço de Lanternagem e Pintura obteve o maior faturamento em relação dos demais, além de ter gasto o mesmo tempo total com o serviço de pintura entre os meses de janeiro e março e ainda assim, apresentou quantidade inferior de serviço vendido nos meses. Isso é devido pelo seu preço de venda ser diferente dos demais de pintura.

Serviços	ETAPA	Energia	Manut.	Telef.	Contador	Agua	IPTU	Mat. Cons.	Simplex	Total CI
Pintura Total	1	28,70	2,70	4,45	24,28	5,63	5,18	3,14	18,74	<b>92,82</b>
	2	19,18	1,80	2,98	16,24	3,75	3,46	2,09	12,53	<b>62,03</b>
	3	28,70	2,70	4,45	24,28	5,63	5,18	3,13	18,74	<b>92,81</b>
	4	28,70	2,70	4,45	24,28	5,63	5,18	3,13	18,74	<b>92,81</b>
	5	28,70	2,70	4,45	24,28	5,63	5,18	3,13	18,74	<b>92,81</b>
	6	28,70	2,70	4,45	24,28	5,63	5,18	3,13	18,74	<b>92,81</b>
	7	57,40	5,41	8,90	48,57	11,28	10,36	6,26	37,47	<b>185,65</b>
	8	38,26	3,60	5,93	32,37	7,50	6,91	4,17	24,98	<b>123,72</b>
Pintura Parcial	1	34,18	3,21	5,30	28,92	6,70	6,17	3,73	22,31	<b>110,52</b>
	2	34,18	3,21	5,30	28,92	6,70	6,17	3,73	22,31	<b>110,52</b>
	3	51,29	4,82	7,96	43,39	10,06	9,26	5,59	33,48	<b>165,84</b>
	4	51,29	4,82	7,96	43,39	10,06	9,26	5,59	33,48	<b>165,84</b>
	5	51,29	4,82	7,96	43,39	10,06	9,26	5,59	33,48	<b>165,84</b>
	6	51,29	4,82	7,96	43,39	10,06	9,26	5,59	33,48	<b>165,84</b>
	7	68,40	6,43	10,61	57,87	13,41	12,35	7,46	44,65	<b>221,17</b>
	8	68,40	6,43	10,61	57,87	13,41	12,35	7,46	44,65	<b>221,17</b>
Lanternagem e Pintura	1	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	2	45,60	4,29	7,07	38,58	8,94	8,23	4,97	29,77	<b>147,45</b>
	3	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	4	15,21	1,43	2,36	12,87	2,98	2,74	1,66	9,93	<b>49,18</b>
	5	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	6	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	7	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	8	22,78	2,14	3,53	19,28	4,47	4,11	2,48	14,87	<b>73,68</b>
	9	45,60	4,29	7,07	38,58	8,94	8,23	4,97	29,77	<b>147,45</b>
	10	30,39	2,86	4,71	25,71	5,96	5,49	3,31	19,84	<b>98,27</b>
Polimento	1	45,59	4,29	7,07	38,57	8,94	8,23	4,97	29,76	<b>147,42</b>
	2	20,27	1,91	3,14	17,15	3,97	3,66	2,21	13,23	<b>65,53</b>
	3	40,52	3,81	6,29	34,28	7,95	7,31	4,42	26,45	<b>131,03</b>
	4	15,21	1,43	2,36	12,86	2,98	2,75	1,66	9,92	<b>49,16</b>

Quadro 06: Apropriação dos custos indiretos por atividade.

Fonte: Elaborado pelo autor

No quadro 06 foram apropriados todos os custos indiretos, conforme quadro 02 e foram alocados em suas atividades e suas etapas, utilizando os dados do quadro 04 que mostra sua porcentagem de hora utilizada por etapa da atividade e utiliza o quadro 05 que demonstra por atividade em porcentagem utilizada. Antes de serem rateados pela proporção de tempo destinado a cada atividade foi feito um rateio para cada um valor total do custo indireto de cada serviço adotando o critério de quantidade vendida para cada serviço. O critério de rateio depende da análise de casos específicos e de acordo com a realidade dos sistemas de custos de cada empresa, mas devem ser feitos de forma planejada (MARTINS, 2010).

<b>MATÉRIA PRIMA</b>	<b>Pintura Total</b>	<b>Pintura Parcial</b>	<b>Lanternagem e Pintura</b>	<b>Polimento</b>	<b>TOTAL</b>
Boina	58,29	92,57	61,71	27,43	<b>240,00</b>
Prime Anticorrosivo	241,65	383,80	255,86	113,72	<b>995,03</b>
Massa Poliéster	121,43	192,86	128,57	57,14	<b>500,00</b>
Mascara isolamento	80,14	127,29	84,86	37,71	<b>330,00</b>
Tinta	542,45	861,54	574,36	255,27	<b>2.233,61</b>
Verniz	351,63	558,47	372,31	165,47	<b>1.447,89</b>
Lixa	25,42	40,38	26,92	11,96	<b>104,69</b>
Liquido polidor	56,10	89,10	59,40	26,40	<b>231,00</b>
Cera	36,43	57,86	38,57	17,14	<b>150,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.513,54</b>	<b>2.403,86</b>	<b>1.602,57</b>	<b>712,25</b>	<b>6.232,22</b>

Quadro 07: Apropriação da matéria prima.  
Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro 07 demonstra cada custo direto referente a cada uma Matéria prima utilizada nos meses de janeiro a março de 2018, alocados por atividade usando o direcionador de Recurso (material utilizado proporcional a quantidade de serviço vendido), como demonstra no quadro 03 e utilizando o quadro 05, onde encontramos a quantidade de serviço vendido total e por atividade.

<b>Serviços</b>	<b>ETAPAS</b>	<b>MATÉRIA PRIMA</b>	<b>MAO DE OBRA DIRETA</b>	<b>TOTAL</b>
Pintura Total	1	168,21	348,09	<b>516,30</b>
	2	112,19	232,17	<b>344,35</b>
	3	168,21	348,09	<b>516,30</b>
	4	168,21	348,09	<b>516,30</b>
	5	168,21	348,09	<b>516,30</b>
	6	168,21	348,09	<b>516,30</b>
	7	336,31	696,19	<b>1.032,50</b>
	8	224,01	464,03	<b>688,04</b>

Pintura Parcial	1	200,24	414,48	<b>614,72</b>
	2	200,24	414,48	<b>614,72</b>
	3	300,48	621,96	<b>922,45</b>
	4	300,48	621,96	<b>922,45</b>
	5	300,48	621,96	<b>922,45</b>
	6	300,48	621,96	<b>922,45</b>
	7	400,72	829,45	<b>1.230,17</b>
	8	400,72	829,45	<b>1.230,17</b>
Lanternagem e Pintura	1	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	2	267,15	552,97	<b>820,12</b>
	3	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	4	89,10	184,43	<b>273,54</b>
	5	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	6	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	7	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	8	133,49	276,32	<b>409,81</b>
	9	267,15	552,97	<b>820,12</b>
	10	178,21	368,87	<b>547,08</b>
Polimento	1	267,09	552,86	<b>819,95</b>
	2	118,73	245,76	<b>364,50</b>
	3	237,39	491,38	<b>728,77</b>
	4	89,03	184,29	<b>273,32</b>

Quadro 08: Apropriação dos custos diretos.

Fonte: Elaborado pelo autor

Apropriação do custo direto representado pelo quadro 08 demonstra cada custo direto referente a atividade por etapa, e utilizando o quadro 02 onde encontramos o valor do custo direto dos meses de janeiro a março de 2018, utilizamos o quadro 05 onde encontramos o total do serviço vendido total e por atividade, posteriormente o quadro 04 onde demonstra em % tempo da atividade por etapa.

DRE	PINTURA TOTAL	PINTURA PARCIAL	LANTERNAGEM E PINTURA	POLIMENTO	TOTAL
RECEITA	3.400,00	4.860,00	6.300,00	2.800,00	<b>17.360,00</b>
CUSTOS DIRETOS	4.646,40	7.379,57	4.919,71	2.186,54	<b>19.132,22</b>
CUSTOS INDIRETOS	835,45	1.400,42	884,41	393,14	<b>3.513,42</b>
<b>RESULTADO</b>	<b>(2.081,85)</b>	<b>(3.919,99)</b>	<b>495,88</b>	<b>220,32</b>	<b>(5.285,64)</b>

Quadro 09: Apropriação da matéria prima.

Fonte: Elaborado pelo autor

Observasse no quadro 08 que as atividades de pintura total e pintura parcial geram prejuízo devido ao seu custo Direto de valor maior que a receita, já as atividades de lanternagem e pintura e polimento geram lucro. Com base nestes cálculos e análises pode-se perceber que o resultado negativo é advindo dos serviços Pintura Total e Pintura Parcial, provavelmente devido ao alto custo direto que nestes serviços são maiores do que o preço de venda dos mesmos.

Serviços	ETAPAS	RECEITAS	CUSTOS DIRETOS	CUSTOS INDIRETOS	LUCRO
Pintura Total	1	377,74	516,30	92,82	(231,38)
	2	252,08	344,35	62,03	(154,30)
	3	377,74	516,30	92,81	(231,37)
	4	377,74	516,30	92,81	(231,37)
	5	377,74	516,30	92,81	(231,37)
	6	377,74	516,30	92,81	(231,37)
	7	755,58	1.032,50	185,65	(462,57)
	8	503,64	688,04	123,72	(308,12)
Pintura Parcial	1	404,84	614,72	110,52	(320,40)
	2	404,84	614,72	110,52	(320,40)
	3	607,50	922,45	165,84	(480,79)
	4	607,50	922,45	165,84	(480,79)
	5	607,50	922,45	165,84	(480,79)
	6	607,50	922,45	165,84	(480,79)
	7	810,16	1.230,17	221,17	(641,18)
	8	810,16	1.230,17	221,17	(641,18)
Lanternagem e Pintura	1	524,79	409,81	73,68	41,30
	2	1.050,84	820,12	147,45	83,27
	3	524,79	409,81	73,68	41,30
	4	350,28	273,54	49,18	27,56
	5	524,79	409,81	73,68	41,30
	6	524,79	409,81	73,68	41,30
	7	524,79	409,81	73,68	41,30
	8	524,79	409,81	73,68	41,30
	9	1.050,21	820,12	147,45	82,64
	10	699,93	547,08	98,27	54,58
Polimento	1	1.050,00	819,95	147,42	82,63
	2	466,76	364,50	65,53	36,73
	3	933,24	728,77	131,03	73,44
	4	350,00	273,32	49,16	27,52

Quadro 10: Resultado por atividade.

Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro 10 que demonstra todas as etapas da atividade só para confirmar as informações do quadro 9, demonstrando os resultados separadamente por etapas das atividades. Essa análise serve para verificar qual atividade está gerando mais lucros ou prejuízo, mas como as atividades dos serviços de pintura total e pintura parcial geram um prejuízo em todas as etapas, provavelmente está relacionado com ao alto custo direto. Analisado o quadro 02 podemos perceber que o custo com mão de obra é o maior na oficina. Observando ainda o quadro 05 que demonstra a quantidade de horas gastas em todos os serviços, podemos concluir que existem horas obsoletas e talvez por isso o custo com mão de obra esteja gerando prejuízos para a oficina.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi aplicar o método de custeio ABC em uma oficina de reparação automotiva de Guarapari-ES. Diante dos objetivos propostos, foi feita uma análise da empresa e das etapas de trabalho que influenciam no controle e gestão dos custos. Considerando sua situação atual, constatou-se que a empresa não controla seu negócio, então foi possível concluir que na área de custos não possui nenhum método de controle, sendo esse um ponto muito importante para a tomada de decisão, bem como para colocar preço dos seus serviços. Por meio desse estudo foi possível identificar alguns dados referentes aos custos,

Foi observado que é necessário estruturar um processo de gestão de custos que permita visualizar melhorias na empresa, e tornar-se esta, uma grande ferramenta para melhorar a rentabilidade e os custos dos serviços, buscando assim alternativas que possam servir de alicerces para o crescimento no ramo de prestação de serviço. Faz-se necessária uma nova análise da empresa, ou até mesmo a implantação desse sistema voltado nos critérios da metodologia do custeio abc, objetivando uma gestão contínua de custos para melhor distribuí-los e assim adequar à empresa há um sistema de custeio.

Com essa análise foi observado que a empresa tem um custo direto muito alto, destacando-se o custo de mão de obra, os serviços foram divididos em pintura total, pintura parcial, lanternagem e pintura e polimento, nesta divisão constatou o seguinte. o serviço de lanternagem e pintura teve o maior faturamento em relação aos demais e comparado ao serviço de pintura total que ambos teve o mesmo tempo, o serviço de lanternagem e pintura mesmo tendo a quantidade de serviço vendido menor que a de pintura total teve o seu faturamento superior devido o preço unitário maior.

Concluimos que a empresa tem um custo direto na realização dos seus serviços maior que sua receita total, a empresa com esses dados que o custeio ABC fornece pode ver que os serviços de lanternagem e pintura e polimento são os únicos que suas receitas são maiores

## REFERÊNCIAS

BEUREN, Ilse Maria, Marco Aurélio Batista De Sousa, e Fabiano Maury Raupp  
2003. **Um Estudo Sobre a Utilização de Sistemas de Custeio Em Empresas Brasileiras.** *InbeureN, i. M. evolução histórica da contabilidade de*

BERTÓ, D. J. e BEULKE R., **Gestão de Custo:** 2. ed. São Paulo: Saraiva 2011.

BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas.**  
3. ed. São Paulo: Atlas, 2010

CORBARI, E. C.; MACEDO, J. J. de. **Administração estratégica de custos.**  
Curitiba: IESDE, 2012.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos.** 2. Ed.  
São Paulo: Atlas, 2002.

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

FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Pearson  
Prentice Hall, 2007.

Gil, Antonio Carlos, **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. -  
6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GUIMARÃES NETO, O. **Análise de custos.** Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2012.

HÖFER, Stefan et al. The MacNew Heart Disease health-related quality of life instrument: a  
summary. **Health and quality of life outcomes**, v. 2, n. 1, p. 3, 2004.

HANSEN, Don R. MOWEN, Maryanne M. Tradução Robert Brian Taylor; **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle.** São Paulo: Cengage Learning, 2009

IBRACON. **Custos Ferramenta de Gestão.** São Paulo: Atlas, 2000.

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

KOTLER, Philip; ESSENCIAL, **Marketing. Conceitos, Estratégias e Casos**/Philip  
Kotler; Tradução Sabrina Cairo; revisão técnica e casos Dilson Gabriel dos Santos e  
Francisco JS Mendizabal Alvarez. 2005.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos: análise e gestão.** 2. ed. São Paulo: Pearson  
Prentice Hall, 2007.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 10. ed. São Paulo: atlas, 2010

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério  
Guedes. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 1999.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos fácil**. 3ª Ed. Saraiva, 2013.  
PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial - um enfoque no sistema de informação contábil**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial - um enfoque no sistema de informação contábil**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Gerencia de Serviços para Gestão Comercial: Um Enfoque Pratico**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

ROCHA, Welington. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica**. Tese de Doutorado em Contabilidade. FEA-USP, São Paulo, 1999.

SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. **Gestão de custos: uma abordagem entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

WANDERLEY, C. A.; MEIRA, J. M.; MIRANDA, L. C. **Utilização do ABC – Activity-based Costing e do EVA – Economic Value Added para avaliação do resultado das atividades**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Anais... 2002, Curitiba, outubro de 2002