

CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICO DE VITÓRIA

CARINA LAIRA FRAGA FERREIRA

**ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP:  
APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CUSTEIO NAS PUBLICAÇÕES  
REALIZADAS NO PERÍODO DE 2000 A 2016**

VITÓRIA

2016

CARINA LAIRA FRAGA FERREIRA

**ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP:  
APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CUSTEIO NAS PUBLICAÇÕES  
REALIZADAS NO PERÍODO DE 2000 A 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Católico de Vitória, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. MSc. Luiz Claudio dos Santos  
Pereira

VITÓRIA  
2016

CARINA LAIRA FRAGA FERREIRA

**ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP:  
APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CUSTEIO NAS PUBLICAÇÕES  
REALIZADAS NO PERÍODO DE 2000 A 2016**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Católico de Vitória, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, por:

\_\_\_\_\_  
Prof. MSc. Luiz Claudio dos Santos Pereira - Orientador

\_\_\_\_\_  
Prof. MSc. Renato Luis Garrido Monaro, Instituição

\_\_\_\_\_  
Prof. MSc. Fernando Oliveira Boechat, Instituição

Dedico este trabalho aos meus pais Carlito e Leila, a quem devo tudo que sou.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus que até aqui me sustentou, dando-me sabedoria e determinação para concluir este trabalho.

Agradeço aos meus pais e irmãs que tiveram ao meu lado e me apoiaram em toda minha caminhada.

Agradeço ao meu amor Marcos Felipe pelo carinho e paciência, e por ter acreditado em mim até quando eu não acreditava mais.

Um agradecimento especial ao meu querido Mestre, o Professor e Orientador Luiz Claudio que em todo momento acreditou em mim e sem seu apoio e conhecimentos esse trabalho jamais seria finalizado.

Agradeço ao Professor Marcos Covre por toda dedicação, sempre atencioso nos apoios metodológicos.

Agradeço a todos professores e profissionais do Centro Universitário Católico de Vitória, em especial ao professor Fernando Oliveira Boechat que com todo conhecimento e muita paciência sempre se mostrou disponível para me ajudar.

Agradeço ao meu amigo Ramon, que esteve ao meu lado em momentos de grande dificuldade e sempre se colocou à disposição para me ouvir e ajudar.

Agradeço à minha equipe de trabalho do CRAS Itararé, profissionais maravilhosos que tive a honra de conviver e com quem aprendi de maneira imensurável.

Meus agradecimentos a todos que me influenciaram durante a realização deste trabalho e que direta ou indiretamente contribuíram para sua conclusão.

“Nos caminhos tortos da vida há uma luz a seguir, obstáculos aparecerão, sempre!  
Não esmoreça, ultrapasse-os, assim surgem os grandes vencedores. ”

Luiz Claudio dos Santos Pereira (2007)

## RESUMO

A mudança no paradigma de produção trouxe consigo a necessidade dos engenheiros de produção terem conhecimentos cada vez mais apurados em todos os aspectos que envolvem a gestão dos processos produtivos e decisórios. Dessa forma, saber a ferramenta correta para adotar no processo de tomada de decisão é imprescindível para este engenheiro, bem como possuir conhecimentos relacionados aos custos da empresa e os melhores métodos a serem adotados para apurá-los em cada situação. O objetivo deste trabalho de pesquisa foi analisar a aplicabilidade dos principais métodos de custeio de acordo com as publicações dos autores no Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) no período de 2000 a 2016. Neste sentido, esta pesquisa apresenta uma análise documental realizada nos anais eletrônicos do ENEGEP comparando entre si os métodos de custeio. Através dos resultados obtidos pôde-se concluir que esta pesquisa auxiliou na identificação dos métodos de custeio mais utilizados e aplicados nas produções científicas apresentadas em evento da área de Engenharia de Produção, além de observar que os métodos de custeio deixam de ser assunto exclusivo da Contabilidade e tornam-se relevante para os engenheiros de produção.

**Palavras-chave:** ABC. Absorção. RKW. Variável. Custo Padrão.

## **ABSTRACT**

Changes in the production paradigm brought about the need for increasingly accurate knowledge by production engineers on all aspects involving production management and decision-making. It is essential for the engineer to know the right tool to use in the decision-making process, to detain knowledge related to a company's costs and what methods should be adopted to determine them in every situation. This research aimed to analyze the applicability of the principal costing methods according to publications in the National Meeting of Production Engineering (ENEGEP) from 2000 to 2016. The present research performed an analysis of documents published in ENEGEP's electronic annals, comparing costing methods. As a conclusion, the research helped to identify the costing methods most frequently found in the scientific production presented in the specified events, and perceive that costing methods are not an exclusive subject of Accounting anymore, being also relevant to production engineers.

**Keywords:** ABC. Absorption. RKW. Variable. Standard Cost.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 01 – Fluxo de Custos e Despesas .....                                     | 38 |
| Figura 02 – Apuração dos resultados pelo Método de Custeio por Absorção .....    | 52 |
| Figura 03 – Distribuição dos custos e despesas por departamentalização .....     | 54 |
| Figura 04 – Passo a passo do processo de implementação do Custeio Meta .....     | 61 |
| Figura 05 – Apropriação dos custos aos produtos pelo método ABC .....            | 63 |
| Figura 06 – Apropriação dos custos aos produtos pelos métodos tradicionais ..... | 63 |
| Figura 07 – Representação gráfica do ponto de equilíbrio .....                   | 67 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 01 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio .....             | 47 |
| Tabela 02 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio pelo método PEPS. | 48 |
| Tabela 03 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio pelo método PEPS. | 49 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 01 – Classificação dos gastos .....  | 37 |
| Quadro 02 – Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção.....                   | 52 |
| Quadro 03 – Demonstração de Resultados pelo Custeio Variável.....                   | 56 |
| Quadro 04 – Demonstração de Resultados pelo Custeio por Absorção .....              | 56 |
| Quadro 05 – Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável.....                       | 57 |
| Quadro 06 – Diferenças entre os métodos Variável e Direto .....                     | 58 |
| Quadro 07 – Características do Custo Padrão.....                                    | 59 |
| Quadro 08 – Vantagens e Desvantagens do Custo Padrão.....                           | 59 |
| Quadro 09 – Vantagens e Desvantagens do Custeio Baseado em Atividades -<br>ABC..... | 62 |
| Quadro 10 – Vantagens e Desvantagens do Método RKW .....                            | 64 |
| Quadro 11 – Artigos alinhados com o tema.....                                       | 76 |

## LISTA DE FÓRMULAS

|  |    |
|--|----|
| Fórmula 01 – Custo de Produção do Período .....    | 45 |
| Fórmula 02 – Custo Primário.....                   | 45 |
| Fórmula 03 – Custo de Transformação.....           | 45 |
| Fórmula 04 – Custo da Produção Acabada.....        | 45 |
| Fórmula 05 – Custo dos Produtos Vendidos .....     | 46 |
| Fórmula 06 – Ponto de Equilíbrio .....             | 67 |
| Fórmula 07 – Grau de Alavancagem Operacional ..... | 67 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 01 – Artigos analisados.....                                  | 73 |
| Gráfico 02 – Nível de Formação Acadêmica dos autores .....            | 74 |
| Gráfico 03 – Autores de produção científicas - % de professores ..... | 75 |
| Gráfico 04 – Área de formação acadêmica dos autores .....             | 75 |
| Gráfico 05 – Utilização dos métodos de custeio pesquisados.....       | 78 |

## LISTA DE SIGLAS

ABC – *Activity Based Costing*

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção

ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção

CIF – Custo Indireto de Fabricação

CIP – Custo Indireto de Produção

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CPA – Custo da Produção Acabada

CP – Custo Primário

CPP – Custo de Produção do Período

CPV – Custos dos Produtos Vendidos

CTr – Custo de Transformação

EFPA – Estoque Final de Produto Acabado

EFPE – Estoque Final de Produto em Elaboração

EFPF – Estoque Final de Produto em Fabricação

EFPP – Estoque Final de Produto em Processo

EIPA – Estoque Inicial de Produto Acabado

EIPE – Estoque Inicial de Produto em Elaboração

EIPF – Estoque Inicial de Produto em Fabricação

EIPP – Estoque Inicial de Produto em Processo

ENANPAD - Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração

FIFO – *First In First Out*

GAO – Grau de Alavancagem Operacional

LIFO – *Last In Last Out*

MD – Material Direto

MOD – Mão de Obra Direta

PE – Ponto de Equilíbrio

PEPS – Primeiro a Entrar Primeiro a Sair

RKW - *Reichskuratorium Für Wirtschaftlichkeit*

UEPS – Último a Entrar Primeiro a Sair

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                   | <b>33</b> |
| 2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....          | 33        |
| <b>2.1.1 Contabilidade de Custos .....</b>                          | <b>33</b> |
| <b>2.1.2 Engenharia de Produção .....</b>                           | <b>34</b> |
| <b>2.1.3 Contabilidade de Custos e Engenharia de Produção .....</b> | <b>35</b> |
| 2.2 CONCEITOS BÁSICOS DE CUSTOS .....                               | 36        |
| <b>2.2.1 Gastos .....</b>   | <b>36</b> |
| 2.2.1.1 Custos x Despesas.....                                      | 37        |
| 2.2.1.2 Classificação quanto ao volume .....                        | 39        |
| 2.2.1.2.1 Custos Fixos.....   | 39        |
| 2.2.1.2.2 Despesas Fixas .....                                      | 39        |
| 2.2.1.2.3 Gastos Semifixos e Gastos Semivariáveis .....             | 40        |
| 2.2.1.2.4 Custos Variáveis .....                                    | 40        |
| 2.2.1.2.5 Despesas Variáveis.....                                   | 41        |
| 2.2.1.3 Classificação quanto à apropriação .....                    | 41        |
| 2.2.1.3.1 Custos Diretos.....                                       | 41        |
| 2.2.1.3.2 Despesas Diretas .....                                    | 42        |
| 2.2.1.3.3 Custos Indiretos.....                                     | 42        |
| 2.2.1.3.4 Despesas Indiretas.....                                   | 43        |
| <b>2.2.2 Custos de Fabricação .....</b>                             | <b>43</b> |
| 2.2.2.1 Classificação dos Custos de Fabricação.....                 | 43        |
| 2.2.2.1.1 Materiais Diretos.....                                    | 43        |
| 2.2.2.1.2 Mão de Obra Direta.....                                   | 44        |
| 2.2.2.1.3 Custos Indiretos de Fabricação.....                       | 44        |
| 2.2.2.2 Custos de Produção do Período .....                         | 45        |
| 2.2.2.3 Custos Primários .....                                      | 45        |
| 2.2.2.4 Custos de Transformação .....                               | 45        |
| 2.2.2.5 Custo da Produção Acabada.....                              | 45        |
| 2.2.2.6 Custo dos Produtos Vendidos .....                           | 46        |
| 2.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ESTOQUES .....                          | 46        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2.3.1 Custo Médio</b> .....   | <b>47</b> |
| <b>2.3.2 PEPS</b> .....  | <b>47</b> |
| <b>2.3.3 UEPS</b> .....  | <b>48</b> |
| <b>2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO</b> .....  | <b>49</b> |
| <b>2.4.1 Custeio por Absorção</b> .....  | <b>51</b> |
| 2.4.1.1 Departamentalização.....   | 53        |
| 2.4.1.1.1 Departamentos de Produção.....                                       | 54        |
| 2.4.1.1.2 Departamentos de Serviço.....  | 55        |
| 2.4.1.1.3 Departamento e Centro de Custo.....                                  | 55        |
| <b>2.4.1 Custeio Variável</b> .....  | <b>55</b> |
| <b>2.4.1 Custo Padrão</b> .....  | <b>58</b> |
| <b>2.4.1 Custo Meta</b> .....  | <b>60</b> |
| <b>2.4.1 Custeio baseado em atividade – ABC (Activity Based Costing)</b> ..... | <b>61</b> |
| <b>2.4.1 Custeio RKW</b> .....   | <b>63</b> |
| <b>2.5 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS</b> .....                                  | <b>64</b> |
| <b>2.6 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO</b> .....                                    | <b>65</b> |
| <b>2.6.1 Margem de Contribuição</b> .....                                      | <b>66</b> |
| <b>2.6.2 Ponto de Equilíbrio</b> .....   | <b>66</b> |
| <b>2.6.3 Alavancagem Operacional</b> .....                                     | <b>67</b> |
| <br>   |           |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....   | <b>69</b> |
| 3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....   | 69        |
| 3.2 NATUREZA DA PESQUISA.....  | 69        |
| 3.3 ALCANCE DA PESQUISA .....  | 70        |
| 3.4 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS .....   | 70        |
| <b>3.4.1 Base de dados</b> .....   | <b>70</b> |
| <b>3.4.2 Coleta de dados</b> .....   | <b>71</b> |
| <b>3.4.3 Delimitação da pesquisa</b> .....                                     | <b>71</b> |
| <br>   |           |
| <b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA</b> .....                              | <b>73</b> |
| 4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....   | 73        |
| 4.2 ANÁLISE DOS DADOS.....   | 78        |
| <b>4.2.1 Análise do Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC)</b> .....    | <b>78</b> |
| <b>4.2.2 Análise do Método de Custeio por Absorção</b> .....                   | <b>81</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.2.3 Análise do Método de Custeio Variável.....</b>                | <b>82</b> |
| <b>4.2.4 Análise do Custeio Meta (Custeio Alvo).....</b>               | <b>83</b> |
| <b>4.2.5 Análise do Custo Padrão .....</b>                             | <b>84</b> |
| <b>4.2.6 Análise do Método RKW ou Método do Centro de Custos .....</b> | <b>84</b> |
| <br>   |           |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                    | <b>87</b> |
| <br>   |           |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>89</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos ocorreram grandes mudanças no ambiente organizacional, o aumento da competitividade entre as empresas trouxe consigo a necessidade de investir em melhorias de processos e aperfeiçoamento dos produtos e serviços. Em decorrência disso, aumentou a procura por ferramentas cada vez mais confiáveis e com isso os custos deixaram de ser um assunto exclusivo da contabilidade e passaram a ser vistos como elemento gerencial.

Neste sentido, pode-se relacionar os custos com a engenharia de produção já que este novo paradigma de produção também passou a exigir um profissional com conhecimentos compatíveis às exigências do mercado e este engenheiro passou a ocupar espaço como gestor responsável por todos os aspectos que envolvem a administração da produção, incluindo as tarefas de gerenciar o processo produtivo, garantindo a eficiência dos processos através da correta administração dos recursos da produção, além de auxiliar no processo decisório através de propostas de soluções de problemas voltados a produção.

É imprescindível que o engenheiro de produção entenda a respeito de todos aspectos que envolvem a produção, inclusive que saiba apurar os custos de maneira precisa e confiável. Para isto, é necessário que saibam utilizar os métodos de custeio, que são os critérios utilizados para distribuir os custos aos produtos.

Analisando os anais eletrônicos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), um evento organizado pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) desde 1986, reunindo estudantes e profissionais da área para promover a divulgação de questões relacionadas à engenharia de produção, é possível perceber que o gerenciamento dos custos também é assunto pesquisado pelos autores e a partir disso surge uma questão problema relacionada a este tema:

Segundos os autores dos Encontros Nacionais de Engenharia de Produção (ENEGEP), qual é a aplicabilidade dos métodos de custeio?

Portanto, justifica-se o desenvolvimento desta pesquisa por dois motivos principais: o primeiro motivo é a dificuldade das empresas em escolher o método de custeio mais eficaz para apurar corretamente os custos (NASER, 2012). O segundo motivo é a necessidade do engenheiro de produção identificar quais as ferramentas adequadas

ao gerenciamento dos processos produtivos e decisórios, assumindo a responsabilidade de conhecer estes instrumentos de apoio e utilizá-los de maneira a otimizar os processos da empresa e, conseqüentemente, maximizar resultados. Ben e Kliemann Neto (2016) asseguram que a integração da engenharia de produção com a área da contabilidade gerencial contribui para melhor gestão dos processos da empresa.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a aplicabilidade dos principais métodos de custeio de acordo com as publicações dos autores no Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP).

Para atingir o objetivo geral propõe-se os seguintes objetivos específicos: a) Descrever os métodos de custeio; b) Fazer levantamento dos métodos de custeio mais utilizados nas publicações científicas do ENEGEP; e c) Analisar a aplicabilidade indicada pelos autores para cada método.

Para organização do trabalho a pesquisa foi dividida em cinco capítulos: o primeiro deles, a introdução, teve por objetivo apresentar ao leitor o contexto em que a pesquisa está inserida, bem como a problemática, justificativa e objetivos. O segundo capítulo, referencial teórico, tem a finalidade de conceituar os termos utilizados segundo a literatura existente. A metodologia apresenta os procedimentos realizados para desenvolver a pesquisa e o Resultados e Discussões mostra os resultados obtidos e a análise realizada. O último capítulo, as considerações finais, apresenta as conclusões realizadas após o término da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

#### 2.1.1 Contabilidade de Custos

A contabilidade de custos nasceu da necessidade de avaliação de estoques em empresas industriais e durante muito tempo foi vista apenas como uma “[..] forma de resolver os problemas de mensuração monetária dos estoques e do resultado” (MARTINS, 2003, p.21)

Paiva e outros (1999, p.3) também corroboram com essa ideia quando relatam que “[..] o propósito inicial da contabilidade de custos tem-se concentrado historicamente no cálculo do valor dos estoques a ser apresentado nos balanços e nas demonstrações do resultado”

Segundo Beuren (1993) a contabilidade de custos teve início em empresas comerciais. Quando começaram a realizar operações industriais adaptaram o modelo de contabilidade das empresas comerciais no princípio para fazer o registro e, só depois da Revolução Industrial, começaram a existir avanços na contabilidade de custos. Apenas as últimas décadas passou a ser usada também como ferramenta gerencial.

Schier (2006) afirma que a Contabilidade de Custos iniciou na Revolução Industrial, pois foi nessa época que as empresas começaram a demandar maior controle na apropriação dos custos nos processos produtivos e, assim, se caracteriza a Contabilidade de Custos como sendo método usado para identificar e calcular os custos dos processos de fabricação, além de servir para auxiliar no controle.

Atualmente a contabilidade de custos está posicionada na interseção das contabilidades financeira e gerencial, pois além de ser utilizada para atender à requisitos legais também é empregada como ferramenta de auxílio ao processo de tomada de decisão. Enquanto a contabilidade financeira objetiva executar os registros de patrimônio atendendo às exigências da legislação, sendo obrigatória para todas as organizações, a contabilidade gerencial é vista como sistema que tem como finalidade atender aos usuários internos da empresa, auxiliando os gestores através de

procedimentos diferenciados e informações mais minuciosas e detalhadas (BRUNI, 2012).

Nesse novo contexto de crescente globalização a contabilidade de custos deixou de servir apenas como ferramenta para avaliar estoques para um importante apoio ao processo decisório dentro das organizações. Carareto e outros (2006) apoiam essa ideia quando afirmam que, devido às grandes mudanças ocorridas no cenário organizacional, a contabilidade de custos se tornou uma ferramenta aliada das gerências, colaborando com o processo de tomada de decisão.

Nesta mesma linha de pensamento, Cristaldo, Lopes e Brun (2016) asseguram que a contabilidade de custos se tornou essencial em empresas de todos mercados como ferramenta de gestão e diferencial competitivo.

Dessa forma, em novo campo, a contabilidade de custos passou a ter dois papéis fundamentais: o auxílio à tomada de decisão através do fornecimento das informações necessárias para realização de orçamentos e previsões e, em sequência, a função de ajudar no controle por parte da organização, acompanhando o que está de fato ocorrendo para devida comparação com o que foi pré-definido (MARTINS, 2003)

Dessa forma, estudos realizados por Rosario e Dantas (2016) apontam que a contabilidade de custos permite que a empresa identifique entre os produtos, aqueles que são lucrativos e os que não são, colaborando para decisões sobre a produção.

### **2.1.2 Engenharia de Produção**

A Engenharia de Produção pode ser considerada nova em relação às demais engenharias, entretanto, com o aumento da concorrência do mercado atual tem-se mostrado importante aliada das empresas no que diz respeito ao gerenciamento da produção em busca de melhoria contínua (FAE; RIBEIRO, 2004)

Para Meireles e outros (2005) é a responsável por planejar e gerenciar todos os recursos produtivos, incluindo recursos humanos e materiais.

Faz-se necessário entender também qual o campo de atuação desta engenharia, a qual, diferente das outras, não surgiu a partir de sistemas técnicos e sim da necessidade de otimização dos processos e dos recursos de produção. A engenharia de produção nasceu como instrumento gerencial com foco na gestão dos processos

produtivos voltada para a resolução de problemas dentro da empresa, diferente da administração que tem foco na gestão de processos administrativos (CUNHA, 2002).

Analisando essas considerações, pode-se dizer que o engenheiro de produção é o profissional responsável pela administração da produção.

A administração da produção, por sua vez, pode ser entendida como o processo de gestão dos recursos produtivos e os gerentes de produção são os responsáveis por gerenciar essas atividades (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)

Seguindo o mesmo raciocínio, Moreira (2011) afirma que a administração da produção avalia os procedimentos que devem ser utilizados nos processos decisórios das empresas, tanto de produção quanto de prestação de serviços.

Fusco e Sacomano (2007) tratam deste assunto abordando que nos últimos anos ocorreram muitas modificações no mercado e com isso houve uma mudança do paradigma da produção, o qual não se satisfaz mais apenas com a implantação de tecnologias mas requer também a utilização de sistemas de apoio gerencial. Fae e Ribeiro (2004) complementam que, devido a estes fatores, surge a necessidade também de profissionais com conhecimentos compatíveis.

Ratificando o que foi falado pelos autores anteriores, Oliveira, Barbosa e Chrispim (2005) afirmam que o novo paradigma do contexto organizacional, repleto de concorrência, exige profissionais voltados para a solução de problemas da produção. O engenheiro de produção é o profissional responsável pela organização do trabalho e administração dos processos produtivos da empresa.

### **2.1.3 Contabilidade de Custos e Engenharia de Produção**

Anteriormente foi falado sobre o objetivo da contabilidade de custos e da engenharia de produção e os papéis no novo ambiente organizacional, agora o foco será identificar qual a relação entre elas.

Diante das informações apresentadas anteriormente pode-se dizer que uma das competências primordiais atribuídas ao engenheiro de produção é a capacidade de gerenciar de forma eficiente os processos produtivos através da otimização dos recursos disponíveis, buscando sempre a melhoria contínua e o aumento dos lucros da empresa, bem como a redução dos custos de produção.

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção a engenharia de produção é uma grande área e está dividida em subáreas, dentre as quais a Engenharia Econômica tem maior relação com o assunto abordado, a qual é dita como sendo a responsável pela “Formulação, estimação e avaliação de resultados econômicos para avaliar alternativas para a tomada de decisão, consistindo em um conjunto de técnicas matemáticas que simplificam a comparação econômica” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008).

Constantemente os gestores necessitam tomar decisões relativas à produção da empresa, sejam sobre investimentos, processos produtivos ou até mesmo sobre produtos com alta ou baixa lucratividade. Diante disso, saber com exatidão os custos incorridos na produção tornou-se uma informação relevante para os gestores, contribuindo para a implementação de ações de redução de custos e, como consequência, aumentando a lucratividade da empresa (SILVA; COSTA; TIBERIO, 2003)

Nesse sentido Castro e outros (2015) afirmam que devido à alta competitividade do mercado as decisões devem ser baseadas em informações sólidas e, para auxiliar essas decisões, é imprescindível conhecimento aprofundado dos custos envolvidos na produção dos produtos para que possa tomar decisões.

Dessa forma, é correto afirmar que atualmente os custos deixaram de ser um assunto restrito a contadores e passaram a ser um importante fator de gestão envolvendo as diversas áreas da empresa, inclusive a área de engenharia e gestão da produção (SILVA, 2014)

## 2.2 CONCEITOS BÁSICOS DE CUSTOS

Não é possível falar sobre a contabilidade de custos sem antes entender alguns conceitos básicos trazidos da contabilidade geral para a contabilidade de custos. É necessário compreender e saber diferenciar o que são gastos, custos e despesas e suas respectivas classificações. Este tópico objetiva abordar esses termos conceituando-os sob ótica de vários autores para melhor entendimento.

## 2.2.1 Gastos

Os gastos são todos os sacrifícios financeiros feitos pela empresa, podendo ser para qualquer finalidade. Isto é, ao obter um produto ou serviço qualquer a empresa está tendo um gasto (BRUNI, 2012).

Esses gastos podem ser utilizados para a fabricação de produtos, chamados de custos ou para a comercialização deles, que são as despesas (PADOVEZE, 2006).

É de extrema importância entender também qual a classificação dos gastos, que pode ser quanto ao volume de produção e vendas ou quanto à maneira pela qual são apropriados (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

Em relação ao volume os gastos, podem ser custos e despesas fixas, variáveis, semifixas ou semivariáveis e, quanto à apropriação, se apresentam como despesas ou custos diretos e indiretos (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012). O quadro 1 deixa mais claro as classificações acima.

Quadro 1: Classificação dos gastos

| <b>GASTOS</b>                        |                        |                             |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>Quanto às variações de volume</b> |                        | <b>Quanto à apropriação</b> |
| <b>CUSTOS</b>                        | Custos Fixos           | Custos Diretos              |
|                                      | Custos Variáveis       |                             |
|                                      | Custos Semifixos       | Custos Indiretos            |
|                                      | Custos Semivariáveis   |                             |
| <b>DESPEASAS</b>                     | Despesas Fixas         | Despesas Diretas            |
|                                      | Despesas Variáveis     |                             |
|                                      | Despesas Semifixas     | Despesas Indiretas          |
|                                      | Despesas Semivariáveis |                             |

Fonte: Adaptado de Perez, Oliveira e Costa (2012)

### 2.2.1.1 Custos x Despesas

Identificar se um gasto é custo ou despesa pode parecer uma tarefa complicada em determinadas situações, porém, baseado em alguns conceitos, é possível entender claramente a diferença entre eles.

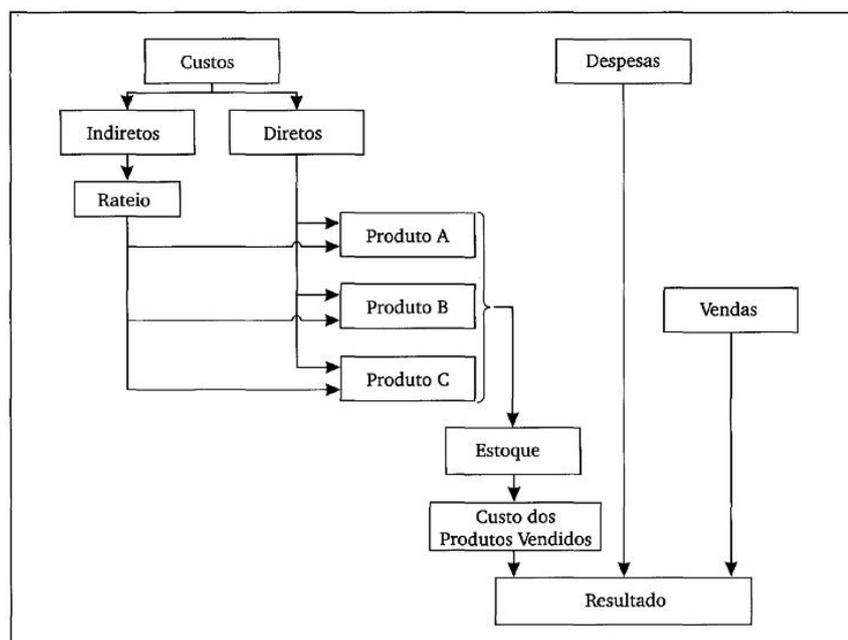
Conforme especificam Souza e Clemente (2011), tanto os custos quanto as despesas são gastos que devem ser observados pela empresa e a separação entre eles se dá

por conta da utilização de cada um, sendo que os custos são relacionados à produção e as despesas não.

De acordo com Ribeiro (2009) podemos destacar duas diferenças básicas entre os custos e as despesas, os custos referem-se aos gastos com a fabricação de produtos, portanto são totalmente recuperados no ato da venda contando que o valor está incluso no preço de venda do produto, enquanto as despesas vão para o resultado e não podem ser recuperadas.

Na mesma linha de pensamento, Bruni (2012) afirma que os custos estão diretamente ligados à produção e eles ficam sem retorno enquanto os produtos estiverem estocados, logo enquanto isso eles são contabilizados no Balanço Patrimonial e só vão para a Demonstração de Resultado quando os produtos são vendidos. As despesas, por sua vez integram a Demonstração de Resultado e estão relacionadas com gastos que não têm ligação com a produção e sim com administração e vendas. Para resumir, pode-se dizer que os custos estão associados aos bens usados para fabricação de outros produtos, são apurados no Balanço Patrimonial enquanto os produtos permanecerem em estoque e só vão para o resultado quando ocorre a venda destes produtos. As despesas estão relacionadas com a realização de receitas e geralmente são gastos administrativos, e elas são contabilizadas no período que ocorrem, ou seja, vão direto para a Demonstração de Resultado do período. A figura 1 esboça um fluxo dos custos e das despesas (BRUNI, 2012).

Figura 1 – Fluxo de Custos e Despesas



Fonte: Bruni (2012)

## 2.2.1.2 Classificação quanto ao volume

### 2.2.1.2.1 Custos Fixos

Os custos fixos são aqueles que não se alteram com o volume de produção (RIBEIRO, 2009).

De acordo com Padoveze (2006) os custos fixos são aqueles gastos que a empresa precisa desembolsar para manter uma determinada atividade, não são inalteráveis, como qualquer outro custo, mas se ocorrerem alterações não serão em função da quantidade de produtos fabricados.

Segundo Perez e Oliveira (2012) as principais características dos custos fixos são: o total se mantém o mesmo independentemente da quantidade produzida, porém o valor unitário varia com o volume de produção, contando que se for dividido por uma quantidade maior ou menor de unidades produzidas os resultados serão diferentes e, uma última característica, é que devem ser rateados aos departamentos através da utilização de algum critério de rateio.

Sobre as características dos custos fixos, Bruni e Famá (2008) citam como característica relevante deste tipo de custo a sua variação quando unitário.

De acordo com Perez e Oliveira (2012) são exemplos de custos fixos os salários e encargos de chefias dos setores de produção e do pessoal da segurança da fábrica; aluguel de galpões ou de máquinas, e depreciação.

### 2.2.1.2.2 Despesas Fixas

As despesas fixas são aquelas que não se modificam dentro de um período de receitas independente das vendas. Têm características parecidas com os custos fixos. Alguns exemplos de despesas fixas são salários administrativos, despesas financeiras, seguros, dentre outros (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Schier (2006) corrobora com essa afirmação quando diz que estas despesas não têm relação com as vendas do período.

Guimarães Neto (2012, p.19) também exemplifica as despesas fixas como “[...] aluguel, seguros e depreciação.”

#### *2.2.1.2.3 Gastos Semifixos e Gastos Semivariáveis*

Alguns gastos são parcialmente fixos e variáveis, portanto não podem ser classificados como apenas um deles. Um exemplo desse tipo de gasto é a depreciação de algo pela deterioração de uso, a qual tem o desgaste de natureza variável, a ação da natureza e a obsolescência como fixa (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Segundo Perez e Oliveira (2012, p.69) “[...] na prática esses gastos são classificados em função do que seja mais relevante e de acordo com o critério de cálculo”.

A diferença entre esses gastos e àqueles totalmente fixos ou variáveis se dá pelo fato deles serem um ou outro até determinado período em função do que foi pré-estabelecido pela empresa, os semifixos por exemplo, permanecem fixos até um certo nível de atividade que a empresa determinou e acima disso passam a variar conforme a utilização. Os semivariáveis, por sua vez, intercalam sua variação entre certos intervalos, sendo que em alguns momentos tornam-se fixos (BRUNI; FAMÁ, 2008).

#### *2.2.1.2.4 Custos Variáveis*

Os custos variáveis são aqueles que aumentam ou diminuem na mesma proporção que o volume de produção. Os exemplos mais clássicos são a matéria-prima e a mão de obra direta, ou seja, do pessoal que trabalha na produção (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Motta (2000) afirma que analisando a curto prazo, como exemplo de custo variável pode-se citar apenas os materiais diretos, partindo do princípio que o valor total gasto com mão de obra não varia conforme a produção, contando que os funcionários têm seus salários fixos independentes de sua produtividade, então exceto nos casos que esse pagamento for feito apenas com base no produzido, a autora considera que a mão de obra deve ser tratada como um custo fixo.

Nessa linha de pensamento Souza e Clemente (2011) afirmam como exemplos de custos variáveis os materiais utilizados na produção e a mão-de-obra, mas somente

se o pagamento desta mão de obra tiver relação com o volume fabricado e não com o tempo.

De acordo com Perez e Oliveira (2012) suas características são que o valor total é quem varia com o volume enquanto o valor por unidade permanece o mesmo, e sua divisão aos departamentos não necessita de rateio, é feita diretamente.

#### *2.2.1.2.5 Despesas Variáveis*

As despesas variáveis são semelhantes aos custos variáveis nas características, a diferença é que variam em proporção ao volume de receitas e não ao volume de produção (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Guimarães Neto (2012) define as despesas variáveis como aquelas que tem relação direta com o volume de vendas do período.

Alguns exemplos são as comissões de vendedores, gastos com fretes para entrega de produtos, com faturamento e cobranças de vendas (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

#### *2.2.1.3 Classificação quanto à apropriação*

##### *2.2.1.3.1 Custos Diretos*

São aqueles custos possíveis de serem identificados no produto final, portanto não necessitam de critério de rateio. São compostos por materiais e mão de obra (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Os materiais diretos são compostos por “[...] matérias-primas, materiais de embalagem, componentes e outros materiais necessários à produção, ao acabamento e à apresentação final do produto acabado” (PEREZ; OLIVEIRA, 2012, p.72). Enquanto a mão de obra direta é considerada o trabalho exercido pelos funcionários ligados diretamente na execução do produto (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

A decisão se um custo será classificado como direto ou indireto varia de acordo com o tipo de processo produtivo de cada empresa, por exemplo, duas empresas podem fabricar o mesmo produto através de processos diferentes e as vezes os custos de um mesmo material pode ser direto em um e indireto no outro, assim entende-se que

a classificação do custo não se dá em função da sua natureza e sim ao processo produtivo utilizado (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

#### *2.2.1.3.2 Despesas Diretas*

Da mesma forma que os custos diretos, as despesas diretas são prontamente apropriadas às receitas de vendas e/ou serviços. Alguns exemplos de despesas diretas são os impostos incidentes sobre o faturamento de determinado produto, as comissões dos vendedores (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

#### *2.2.1.3.3 Custos Indiretos*

São os custos que não são identificados com facilidade nos produtos, por isso são alocados para os departamentos e produtos através de critérios de rateio (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Os critérios de rateio são basicamente a forma pela qual o custo será distribuído entre os produtos finais, pode ser chamado de critério de apropriação ou critério de distribuição (PADOVEZE, 2006).

Neste sentido, Bruni e Famá (2008) afirmam que para alocar os custos indiretos em empresas que só fabricam um tipo de produto é mais simples e não necessita de critério de rateio, porém geralmente existe maior grau de dificuldade quando se tem dois ou mais produtos e, nestes casos, podem ser usados vários critérios de rateio para alocação dos custos indiretos, como por exemplo o percentual de utilização da mão de obra ou dos materiais diretos, o total de custo direto ou até mesmo a quantidade de unidades de cada produto fabricado.

Exemplos destes custos são a mão de obra, os materiais e outros custos indiretos. Na mão de obra indireta tem-se o serviço realizado pelas áreas de apoio à produção, enquanto os materiais indiretos abrangem aqueles utilizados nas atividades auxiliares, e por fim os outros custos indiretos englobam os custos de manutenção e depreciação (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

#### *2.2.1.3.4 Despesas Indiretas*

Analogamente aos custos indiretos, as despesas indiretas são aquelas que não são mostradas com facilidade nas receitas do período (PEREZ; OLIVEIRA, 2012). Na grande maioria das vezes essas despesas são as administrativas, financeiras, imposto de renda e contribuição social (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

### **2.2.2 Custos de Fabricação**

A principal característica que diferencia as indústrias são seus processos de fabricação, sendo estes a capacidade de transformar insumos nos produtos que irão para o mercado consumidor, através de um processo de transformação. Além do setor de produção, existem também a administração e a comercialização, porém a maior dificuldade está em gerenciar os custos da área de produção, ou custos industriais, os quais são gerados por basicamente quatro componentes, sendo eles os materiais, mão de obra, gastos gerais e depreciação (PADOVEZE, 2006).

Neste mesmo sentido, Ribeiro (2009) afirma que os Custos de Fabricação ou Custos Industriais consistem nos gastos que ocorreram para adquirir produtos ou serviços utilizados na produção de outros bens.

#### **2.2.2.1 Classificação dos Custos de Fabricação**

Segundo Bruni (2012) os custos de fabricação possuem três elementos básicos, são eles: material direto, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação.

##### *2.2.2.1.1 Materiais Diretos*

Os materiais diretos são aqueles que podem ser identificados numa unidade do produto ou em sua embalagem (BRUNI, 2012).

Segundo Ribeiro (2009) os materiais usados na fabricação podem ser matéria-prima, que são aqueles imprescindíveis à produção, são os materiais principais da fabricação de um produto, por exemplo, para se produzir móveis de madeira a matéria-prima é a

madeira; podem ser materiais secundários, que são os que compõe o produto porém em quantidade menor que a matéria-prima; podem ser materiais de embalagem, que consistem na embalagem dos produtos e materiais auxiliares que são aqueles materiais que apesar de usados na produção não entram na composição dos produtos.

#### *2.2.2.1.2 Mão de Obra Direta*

A mão de obra direta ou MOD diz respeito ao trabalho exercido para produzir bens ou prestar serviços (RIBEIRO, 2009). Engloba os salários e benefícios pagos aos colaboradores que trabalham diretamente na produção (BRUNI, 2012).

De acordo com Padoveze (2006) a mão de obra direta corresponde a todo gasto que a empresa tem com os trabalhadores que atuam na produção, ou seja, aqueles que operam durante o processo de transformação da matéria-prima para o produto final, sejam gastos impostos por lei ou até mesmo benefícios oferecidos pela própria empresa.

#### *2.2.2.1.3 Custos Indiretos de Fabricação*

Os CIFs ou Custos Indiretos de Fabricação ou CIP (Custos Indiretos de Produção) são “[...] todos os custos relacionados com a fabricação que não podem ser economicamente identificados com as unidades que estão sendo produzidas” (BRUNI; FAMA, 2007, p.35).

Englobam todos outros custos utilizados na fabricação que não entram na classificação de materiais e mão de obra, podem ser citados como exemplo o aluguel, a manutenção e depreciações (RIBEIRO, 2009).

Neste grupo estão também os materiais indiretos que são aqueles usados, mas de difícil detecção no produto final, a mão de obra indireta, tida como aqueles custos empregados no pagamento de funcionários que não atuam na produção, mas dão suporte, além desses pode-se considerar a depreciação bem como tantos outros custos gerais de fabricação que surgirem (PADOVEZE, 2006).

#### 2.2.2.2 Custos de Produção do Período

Os custos de produção do período (CPP) englobam a soma de todos os custos de fabricação ocorridos durante um determinado período, isto é, é composto pela soma dos materiais diretos (MD), da mão de obra direta (MOD) e dos custos indiretos de fabricação (CIF) (MARTINS, 2003), conforme identificado na Fórmula 1.

$$\text{CPP} = \text{MD} + \text{MOD} + \text{CIF} \quad (1)$$

#### 2.2.2.3 Custos Primários

Os custos primários (CP) correspondem aos custos diretos da produção, ou seja, são calculados através da soma dos materiais diretos e da mão de obra direta (BRUNI, 2012), conforme mostrado na Fórmula 2.

$$\text{CP} = \text{MD} + \text{MOD} \quad (2)$$

#### 2.2.2.4 Custos de Transformação

Os custos de transformação (CTr) são todos os custos envolvidos com o trabalho realizado no processo produtivo, isto é, correspondem aos custos indiretos e mão de obra usados para transformar insumos em produtos acabados (BRUNI; FAMA, 2007), de acordo com o que mostra a Fórmula 3.

$$\text{CTr} = \text{MOD} + \text{CIF} \quad (3)$$

#### 2.2.2.5 Custo da Produção Acabada

Os custos da produção acabada equivalem à soma dos custos de produtos acabados no período, contém os custos da produção do período anterior mais o estoque inicial dos produtos em elaboração, ou em processo, ou em fabricação (EIKE ou EIPP ou EIPF), menos o estoque final de produtos em elaboração, ou em processo ou em fabricação (EFPE ou EFPP ou EFPF) (RIBEIRO, 2009), conforme identificado na Fórmula 4.

$$\text{CPA} = \text{EIKE} + \text{CPP} + \text{EFPE} \quad (4)$$

### 2.2.2.6 Custo dos Produtos Vendidos

Os custos dos produtos vendidos (CPV) são todos àqueles custos incorporados nos produtos quando são vendidos, ou seja, todo material, mão de obra, custos indiretos que foram utilizados na fabricação dos produtos que foram vendidos no período (RIBEIRO, 2009).

Estes custos podem conter custos de produtos que iniciaram sua produção em períodos anteriores e terminaram no respectivo período. São obtidos através da soma do Custo da Produção Acabada e do Estoque Inicial de Produtos Acabados (EIPA) menos o Estoque Final de Produtos Acabados (EFPA) (RIBEIRO, 2009), conforme identificado na Fórmula 5.

$$\text{CPV} = \text{EIPA} + \text{CPA} - \text{EFPA} \quad (5)$$

## 2.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ESTOQUES

Os métodos de avaliação de estoque envolvem a metodologia utilizada para fazer o lançamento dos produtos que entram e saem dos estoques (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA; 2012). Independentemente do método, a finalidade é sempre a de saber quais materiais/produtos estão entrando e saindo do estoque, tanto em unidades quanto em valores. Os métodos mais comuns de avaliação de estoque usados no Brasil são o custo médio ponderado, PEPS e UEPS (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

O método UEPS não é aceito pela legislação brasileira, pois dentre os três ele é o que apresenta menor lucro para empresa interferindo assim na arrecadação do imposto de renda, portanto só são aceitos os outros dois métodos, entre os quais a utilização predominante é o Custo Médio (POZO, 2010).

Segundo Santos (2011) existem também os métodos do preço corrente e o método de reposição, sendo que o primeiro diz respeito à avaliação de insumos e o segundo que se baseia nos preços dos produtos que ainda entrarão no estoque.

### 2.3.1 Custo Médio

O custo médio é o método utilizado com mais frequência, e consiste em atualizar os valores do estoque constantemente após cada entrada ou saída através do custo médio de aquisições (DIAS, 2010).

Para melhor entendimento tem-se abaixo a resolução de um exemplo, no qual no dia 07/08 uma empresa qualquer adquire 500 unidades de um produto a um preço unitário de R\$ 15,00, totalizando R\$ 7.500,00 de entrada no estoque e com isso um preço médio de R\$ 15,00 o qual equivale ao mesmo valor do preço unitário. No dia 08/08 essa mesma empresa realizou uma nova compra, só que agora foram 200 unidades por R\$ 20,00 cada, o que resulta em mais R\$ 4.000,00 de entrada no estoque. Isto é, nesta ocasião a empresa possui em seu estoque um saldo de 700 unidades equivalentes à R\$ 11.500,00 e um preço unitário de R\$ 16,43. Para finalizar, no dia 23/09 a empresa fez uma venda de 150 unidades e o preço médio deve ser o mesmo que o preço unitário da última aquisição, neste caso R\$ 16,43 (DIAS, 2010).

A tabela 1 mostra os dados da movimentação no estoque do exemplo acima, segundo Dias (2010, p. 132):

Tabela 1 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio.

| Dia  | NF  | ENTRADAS |             |       | SAÍDAS |             |          | SALDOS |          |       |
|------|-----|----------|-------------|-------|--------|-------------|----------|--------|----------|-------|
|      |     | Qte.     | Preço Unit. | Total | Qte.   | Preço Unit. | Total    | Qte.   | Total    | Médio |
| 7-8  | 001 | 500      | 15          | 7.500 |        |             |          | 500    | 7.500    | 15    |
| 8-8  | 002 | 200      | 20          | 4.000 |        |             |          | 700    | 11.500   | 16,43 |
| 23-9 |     |          |             |       | 150    | 16,43       | 2.464,50 | 550    | 9.035,50 | 16,43 |

Fonte: Dias (2010, p. 132)

### 2.3.2 PEPS

O método PEPS também chamado de FIFO (*First In, First Out* - Primeiro a entrar, Primeiro a sair) é um método que adota a ordem de chegada dos itens do estoque para analisar sua saída, isto é, o primeiro material que entrou no estoque sai nas próximas retiradas, adotando o mesmo custo (DIAS, 2010).

Como exemplo do método PEPS: Uma determinada empresa comprou no dia 06/05, 100 unidades de um produto a um preço unitário de R\$ 15,00, logo ficou com um valor de R\$ 1.500,00 no estoque. Foi realizada uma nova compra no dia 07/05 de 150 unidades a R\$ 20,00 o que resulta em um valor de R\$3.000,00, totalizando no estoque R\$ 4.500,00 e 250 unidades, enfim no dia 08/05 foi feita uma venda de 150 unidades. Na movimentação do estoque pelo método PEPS esta saída será contabilizada separadamente, primeiro sairão as 100 unidades que deram entrada no dia 06/05 ao preço de R\$15,00 e depois mais 50 unidades por R\$20,00 que fazem parte das 150 que entraram no dia 07/05. Portanto, o saldo no final da movimentação será de 100 unidades a um preço de R\$20,00 totalizando R\$2.000,00 (DIAS, 2010).

A tabela 2 mostra os dados da movimentação no estoque do exemplo acima, segundo Dias (2010, p. 133):

Tabela 2 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio pelo método PEPS.

| Dia | NF  | ENTRADAS |             |       | SAÍDAS |             |          | SALDOS |       |
|-----|-----|----------|-------------|-------|--------|-------------|----------|--------|-------|
|     |     | Qte.     | Preço Unit. | Total | Qte.   | Preço Unit. | Total    | Qte.   | Total |
| 6-5 | 001 | 100      | 15          | 1.500 |        |             |          | 100    | 1.500 |
| 7-5 | 002 | 150      | 20          | 3.000 |        |             |          | 250    | 4.500 |
| 8-5 |     |          |             |       | 100    | 15          | 1.500    | 150    | 3.000 |
|     |     |          |             |       | 50     | 20          | 1.000,00 | 100    | 2.000 |

Fonte: Dias (2010, p. 133)

### 2.3.3 UEPS

O método UEPS também chamado de LIFO (*Last In, First Out* - Último a entrar, Primeiro a sair) é um método que considera que o último material que entrou no estoque deve sair primeiro nas próximas retiradas, avaliando o custo das últimas compras (DIAS, 2010).

“O emprego desse método pela administração de material por certo período de tempo tende a estabilizar o estoque [...]” (DIAS, 2010, p.134).

Analisando o método UEPS, tem-se o exemplo a seguir: No dia 02/03 uma empresa efetuou uma compra de 150 unidades de um produto por R\$15,00 cada, resultando em R\$2.250,00 no estoque. Logo em seguida, no dia 03/03 foi feita uma nova compra de 100 unidades a um preço de R\$20,00 cada, acrescentando no estoque um valor

de R\$ 2.000,00. No dia 05/03 foi realizada uma venda de 100 unidades, portanto as 100 unidades que saíram do estoque foram as últimas a serem compradas, no dia 03/03, pelo mesmo preço unitário de R\$20,00 (DIAS, 2010).

A tabela 3 mostra os dados da movimentação no estoque do exemplo acima, segundo Dias (2010, p. 134):

Tabela 3 – Movimento de estoques e cálculo do custo médio pelo método UEPS

| Dia | NF  | ENTRADAS |             |       | SAÍDAS |             |       | SALDOS |       |
|-----|-----|----------|-------------|-------|--------|-------------|-------|--------|-------|
|     |     | Qte.     | Preço Unit. | Total | Qte.   | Preço Unit. | Total | Qte.   | Total |
| 2-3 | 001 | 150      | 15          | 2.250 |        |             |       | 150    | 2.250 |
| 3-3 | 004 | 100      | 20          | 2.000 |        |             |       | 250    | 4.250 |
| 5-3 |     |          |             |       | 100    | 20          | 2.000 | 150    | 2.250 |
|     |     |          |             |       | 50     | 15          | 750   | 100    | 1.500 |

Fonte: Dias (2010, p. 134)

## 2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

Os métodos de custeio são os critérios utilizados para distribuir os custos da produção aos produtos (ZAHAIKEVICH et al, 2013). Wanderley, Meira e Libonati (2000) utilizaram como definição para os sistemas de custeio o agrupamento dos métodos usados para alocar todos os custos incididos sobre determinado produto, serviço, tarefas ou operações.

O objetivo dos métodos de custeio é distribuir corretamente os custos incorridos na produção entre os produtos fabricados. Além disso, visam colaborar com o processo decisório através do fornecimento de informações inerentes aos custos reais de cada produto (BOAS, 1998).

Apoiando essa linha de pensamento, Abbas e outros (2012) afirmam que entre as utilizações dos métodos de custeio está a geração de informações para a melhoria de processos, e decisões sobre a produção como a redução de custos e desperdícios.

De acordo com Souza e outros (2003) os métodos de custeio têm lidado com julgamentos negativos porque algumas vezes não fornecem informações adequadas para fins gerenciais, e algumas vezes é exigido por parte do usuário que eles atendam às exigências estratégicas que a concorrência do mercado atual estabelece. Entretanto, é importante ressaltar que quando eles foram gerados contavam com uma

situação organizacional bem diferente da conjuntura atual, portanto sua finalidade era totalmente específica para atender aos requisitos da época, e com isso muitas vezes se mostram falhos quando requisitados nos novos processos de gestão.

Analisando este mesmo contexto alguns anos antes, Boas (1998) apontou uma causa diferente para essa imprecisão nas informações de custos no sistemas gerenciais, assegurando que essa dificuldade de informações precisas se dá principalmente pelo fato de que na ocasião em que os métodos de custeio foram gerados a ideia de utilização dos departamentos e centros de custos estava iniciando no meio corporativo por falta de conhecimento tecnológico, e devido à concorrência não ser tão acentuada quanto atualmente não havia necessidade de uma preocupação intensa com o gerenciamento dos custos e sistemas contábeis e, com isso, os gestores não detinham os conhecimentos necessários para realizar análises tão cuidadosas dos custos e de seus reais causadores. Porém, com a modernização tecnológica ocorreu uma redução dessas distorções nos sistemas de informações de custos.

Boas (1998) concorda que, geralmente, são citados na literatura que os problemas mais comuns provenientes dos sistemas de custeio são a inexatidão nas informações e cita como uma das principais razões a diferença de perspectivas de mercado do período em questão e, atualmente, já que os conceitos dos sistemas de custeio foram baseados nas condições da época de sua criação, onde os elementos dominantes que eram apresentados como geradores dos custos totais dos produtos eram apenas a mão de obra e a matéria-prima e eles foram criados para responder questões referentes à essa época. Mas com as mudanças ocorridas passou-se a exigir dos métodos de custeio apoio ao processo decisório para melhor gerenciamento dos custos e, com o aumento na utilização de custos indiretos, começaram a surgir divergências nas informações prestadas.

Analisando os métodos de custeio nesse novo contexto organizacional, Fernandes e outros (2015) mencionam que existem dois tipos deles: os tradicionais e os contemporâneos. As empresas que desejam melhor desempenho dos seus sistemas de informações gerenciais baseados na redução ou eliminação dos desperdícios previstos na filosofia *lean* geralmente, utilizam os dois tipos mesclados, já que os métodos tradicionais se mostram falhos para fins de decisões gerenciais.

Crescentemente evidencia-se a participação das informações de custos no auxílio ao controle e tomada de decisão e, para isto é imprescindível a utilização de métodos adequados (MONTEIRO; SILVA; SILVA, 2015).

Conforme referência de Martins (2003) existem vários tipos de custeio, Custeio por Absorção, Variável, Custeio por Atividade e RKW. Existem ainda os métodos Custo Padrão e Custo Meta (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

A escolha do método a ser usado vai depender de cada empresa, podendo esta adotar o método que melhor se adéque à necessidade (FRIEDRIC; SILUK, 2010). Vale ressaltar que essa opção se refere, exclusivamente, para fins gerenciais, pois conforme dito no tópico 2.1 deste capítulo, a Contabilidade de Custos está vinculada às Contabilidades Financeira e Gerencial, portanto a empresa não pode pensar somente no atendimento dos fins gerenciais, pois necessita apurar os dados de custos para atender usuários externos (contabilidade financeira) e estes dados devem ser padronizados de acordo com os princípios contábeis. Dentre eles pode-se citar o princípio de que todos os custos devem ser alocados aos produtos (tanto direto quanto indireto) e devido a esta característica o método aceito pela contabilidade brasileira é o absorção (SILVA; BORGERT; SCHULTZ; 2008).

#### **2.4.1 Custeio por Absorção**

O método de custeio por absorção consiste em alocar todos os custos, diretos e indiretos, aos produtos fabricados enquanto às despesas vão diretamente para o resultado do período (MARTINS, 2003).

Esse método é aceito pela legislação brasileira, portanto é utilizado nas demonstrações contábeis e no pagamento do imposto de renda (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

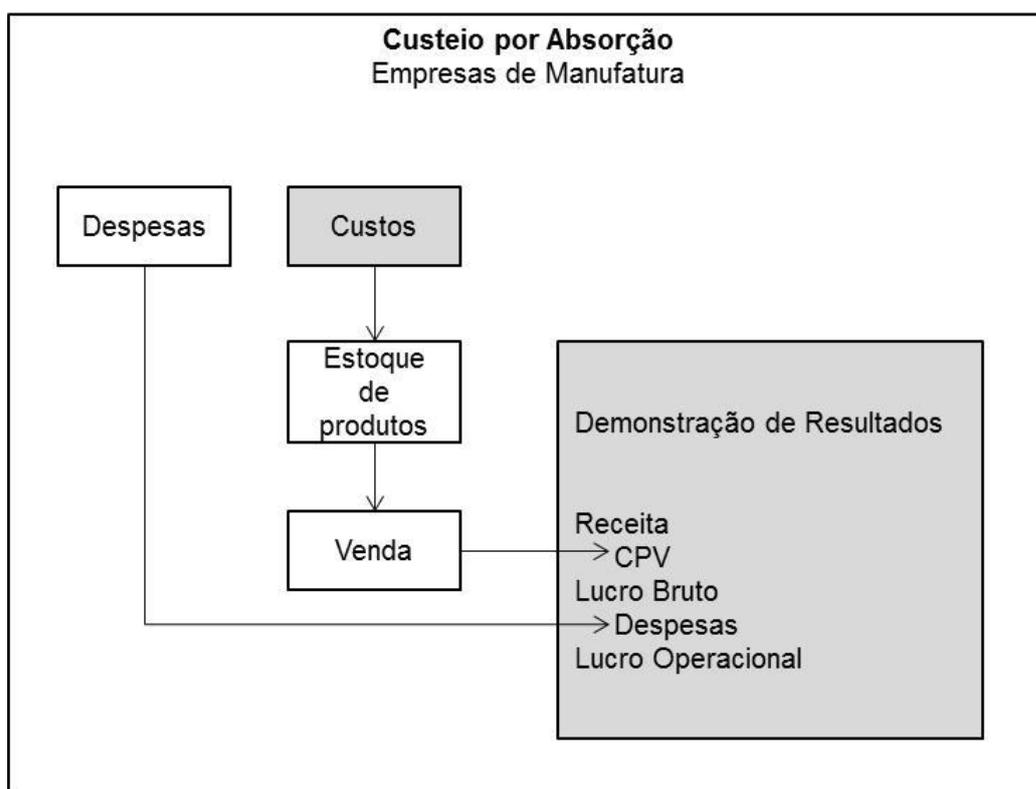
O maior problema da utilização do custeio por absorção está na acumulação de custos indiretos no estoque e na necessidade de uso de critério de rateio para estes, logo, podendo ocorrer distorções nos valores obtidos por este método (BRUNI, 2012).

Neste sentido, Santos (2011) corrobora com essa ideia quando afirma que o custeio por absorção não é confiável para fins gerenciais de tomada de decisão, pois devido

a realizar rateio de todos os custos, inclusive os custos fixos, pode gerar dados equivocados.

A figura 2 ilustra a apuração dos resultados pelo método de custeio por absorção (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Figura 2 – Apuração dos Resultados pelo Método de Custeio por Absorção.



Fonte: Perez e Oliveira (2012, p.37)

No quadro 2 são apresentadas algumas das vantagens e desvantagens do método por absorção.

Quadro 2: Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção

(Continua)

| Vantagens  | Desvantagens   | Autor         |
|--|--|---------------|
| Sua filosofia básica alia-se aos Princípios de Contabilidade, principalmente aos fundamentos do regime de competência. | Nos processos de rateios é possível perder de vista determinados custos controláveis do período.   | Pinho [201-]a |
| É aceito pela legislação brasileira  | Lucros dependem não somente do volume de vendas, variando de acordo com o volume de produção do período e às áreas funcionais às quais eles se aplicam |               |

Quadro 2: Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção

(Conclusão)

| Vantagens  | Desvantagens  | Autor                          |
|--|---|--------------------------------|
| Alocação de todos os custos pode melhorar a utilização dos recursos escassos de uma empresa reduzindo consumos excessivos. | Alocações dos custos fixos indiretos podem distorcer análises para fins gerenciais. | Pinho [201-]a                  |
| Aceito pela Legislação Brasileira  | Pode elevar os custos dos produtos  | Prata e Santos (2013, p.67-68) |
| Permite alocação por departamentos e centros de custos   | Utiliza critérios de rateio que podem ser arbitrários                               |                                |
| Reconhece todos os custos  | Informações insuficientes para tomada de decisão                                    |                                |
| Estabelece custos para estoque   |   |                                |

Fonte: Elaboração Própria

#### 2.4.1.1 Departamentalização

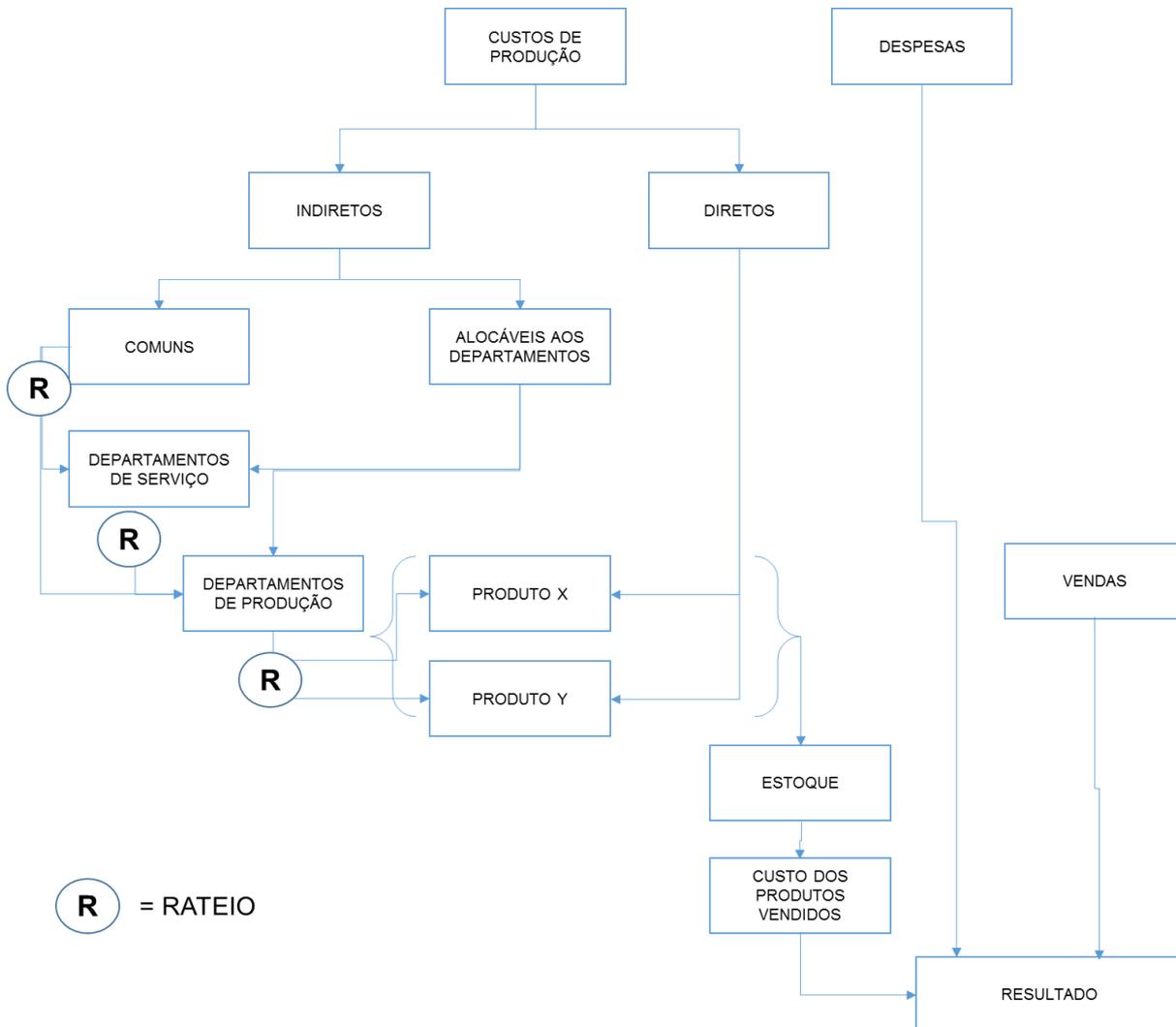
Para facilitar a apropriação dos custos de fabricação aos produtos é possível utilizar a estrutura organizacional da empresa, e é nisto que consiste a departamentalização, em agrupar os setores da empresa conforme as atribuições de cada um, com os custos dos departamentos de serviços, sendo apropriados aos departamentos de produção, e este último aos produtos (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

As vantagens gerais da utilização da departamentalização estão relacionadas principalmente à melhoria do controle, pois cada departamento possui um responsável e com isso fica mais fácil identificar os custos e agir sobre eles, além disso, outra vantagem diz respeito à alocação dos custos indiretos de fabricação, pois sem a departamentalização estes são distribuídos diretamente aos produtos e pode haver equívoco, pois muitas vezes os custos indiretos não são usados para todos os produtos e com a divisão em departamentos as informações são mais precisas (BRUNI; FAMA, 2007)

“Define-se departamento como sendo uma unidade operacional representada por um conjunto de homens e/ou máquinas de características semelhantes, desenvolvendo atividades homogêneas dentro de uma mesma área” (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012, p.39). Os departamentos são divididos em dois grupos: Departamentos Produtivos e Departamentos de Serviços (MARTINS, 2003).

O esquema apresentado na Figura 3 ilustra o passo a passo da distribuição de custos e despesas utilizando a departamentalização.

Figura 3: Distribuição dos Custos e Despesas por Departamentalização



Fonte: Adaptado de Martins (2003, p. 57)

#### 2.4.1.1.1 Departamentos de Produção

Os departamentos de produção ou departamentos produtivos são aqueles que agem diretamente sobre o produto ou serviço prestado ao cliente (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012). São exemplos de departamentos produtivos corte, costura e acabamento (BRUNI; FAMA, 2007).

#### *2.4.1.1.2 Departamentos de Serviços*

Os departamentos de serviços ou departamentos auxiliares são aqueles que não agem sobre o produto, mas são essenciais, pois dão todo suporte à produção (BRUNI e FAMA, 2007). Os custos dos departamentos de serviços não são apropriados diretamente aos produtos e sim aos departamentos de produção e só depois são transferidos aos produtos (MARTINS, 2003).

#### *2.4.1.1.3 Departamento e Centro de Custo*

“Define-se centro de custos como sendo a menor unidade acumuladora de custos indiretos [...]” (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012, p.40).

Schier (2005a) também afirma que além de terem a descrição acima, o centro de custos é uma unidade da empresa onde o gestor pode monitorar os custos, mas não as receitas.

Um departamento geralmente corresponde a um centro de custos, mas em alguns casos pode haver mais de um centro de custos em um único departamento (MARTINS, 2003).

### **2.4.2 Custeio Variável**

O método de custeio variável parte do princípio que somente os custos variáveis devem ser alocados aos produtos, sendo os custos fixos contabilizados como despesas do período (PEREZ; OLIVEIRA, 2012).

Afonso (2002) diz que apesar do custeio variável ser mais inconclusivo também se mostra mais claro que o custeio por absorção, pois é mais realista já que não utiliza rateios e geralmente é na etapa de alocação dos custos indiretos aos produtos que surgem divergências, e afirma ainda que o custeio variável realiza uma análise mais cautelosa usando os valores menores.

Carareto e outros (2006), concordam que o método variável se sobressai aos outros métodos no quesito gerencial e um benefício de sua utilização se dá por dispensar o uso de rateios, eles ainda complementam dizendo que ele proporciona à empresa

informações sobre os produtos mais lucrativos e com isso favorece a tomada de decisão a curto prazo.

Os quadros 3 e 4 mostram as demonstrações de resultados quando utilizado os métodos de custeio absorção e variável, permitindo visualizar uma das diferenças entre estes dois métodos quando apresentado o resultado do período.

Quadro 3: Demonstração de Resultados pelo Custeio Variável

|                            |
|----------------------------|
| Receitas                   |
| (-) Custo Variável         |
| (-) Despesa Variável       |
| (=) Margem de Contribuição |
| (-) Custos/Despesas Fixas  |
| (=) Lucro                  |

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 4: Demonstração de Resultados pelo Custeio Absorção

|                                  |
|----------------------------------|
| Receitas                         |
| (-) Custos (Fixos e Variáveis)   |
| (=) Lucro Bruto                  |
| (-) Despesas (Fixas e Variáveis) |
| (=) Lucro                        |

Fonte: Elaboração Própria

Entre as principais características do método variável tem-se: a venda como a responsável pela geração da riqueza da empresa, os custos são classificados apenas em fixos ou variáveis e somente os custos variáveis vão para os produtos (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

A utilização deste método tem vantagens nas empresas para fins gerenciais, contando que parte do princípio da não utilização dos critérios de rateio para os custos indiretos (fixos) sendo estes tidos como despesas do período, e isso contorna o problema de

informações errôneas geradas através de rateios equivocados e que podem resultar em decisões erradas sobre a produção (BRUNI; FAMA, 2007).

Sua maior desvantagem é que não é aceito pela legislação, pois fere os princípios contábeis, já que nem todos os custos são alocados aos produtos (MARTINS, 2003).

O principal Princípio Contábil ferido por este método é o do Confronto das despesas com as receitas, pois este diz que só deve reconhecer os custos quando as receitas forem reconhecidas e o custeio variável aloca os custos fixos direto no resultado mesmo quando não ocorre a venda do produto, portanto considera que ele fere esse princípio. Porém, mesmo não sendo aceito para fins legais não impede que as empresas o utilizem para fins gerenciais e façam as adequações para apresentar nas demonstrações (PONTE; RICCIO; LUSTOSA, 1999).

O quadro 5 apresenta algumas das vantagens e desvantagens do método de custeio variável segundo Pinho [201-]b.

Quadro 5: Vantagens e Desvantagens Custeio Variável

| VANTAGENS  | DESVANTAGENS  |
|--|---|
| O impacto dos custos fixos no resultado é salientado porque o valor total dos custos aparece segregado (variáveis e fixos) no demonstrativo de resultado.                              | Dificuldade de separação entre custos fixos e variáveis na prática.   |
| Constitui o conceito de gasto pelo Regime de caixa, necessário para produzir bens. No regime de caixa as despesas são reconhecidas no resultado quando ocorrem                         | Os custos de fabricação não são determinados no processo de custo de produção, requerendo alocações suplementares quando estudos de preço a longo prazo são realizados. |
| Os custos de produção e a demonstração do resultado refletem numa melhor apresentação do que no método por absorção.   | A legislação brasileira do imposto de renda não permite sua utilização.   |
| Adapta-se melhor aos instrumentos de controle, auxiliando estudos como estabelecimento de custo-padrão, orçamento e planejamento.  |   |
| Fornecer melhores informações das relações custo-volume que o método por absorção.   |   |
| Constitui numa ferramenta importante para análise de custos, embora apresente certa desvantagem quando se elabora relatórios dirigidos a terceiros como, por exemplo, para acionistas. |   |

Fonte: Adaptado de Pinho [201-]b

É comum ver algumas pessoas utilizando o termo de Custeio Direto como sinônimo para o Custeio Variável, porém, segundo Reginato e Collatto (2005), apesar deles possuírem características parecidas e praticamente as mesmas vantagens e desvantagens existem algumas diferenças entre estes dois métodos, diferenças estas que são citadas no Quadro 6.

Quadro 6: Diferenças entre os métodos Variável e Direto

|                                      | <b>MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL</b>   | <b>MÉTODO DE CUSTEIO DIRETO</b>  |
|--------------------------------------|---|--|
| Fiscal                               | Não é aceito pela Contabilidade Fiscal –Exclusivamente Gerencial.                   | Não é aceito pela Contabilidade Fiscal – Exclusivamente Gerencial.                                 |
| Estoques Custos Fixos                | Não inclui custos fixos nos estoques  | Inclui nos estoques os custos fixos que sejam diretamente identificáveis com os objetos de custeio |
| Estoques Custos E Despesas Variáveis | Inclui todos os custos e despesas variáveis nos estoques                            | Inclui todos os custos e despesas variáveis nos estoques   |
| Lucro                                | O lucro é o resultado da Margem de Contribuição menos as Despesas e os Custos Fixos | O lucro é o resultado da Margem Direta menos as Despesas e os Custos Fixos não identificáveis      |
| Margem                               | Enfatiza a figura da Margem de Contribuição   | Enfatiza a figura da Margem Direta   |
| Rateio                               | Não existem rateios   | Não existem rateios  |

Fonte: Adaptado de Reginato e Collatto (2005)

### 2.4.3 Custo Padrão

O método do custo padrão consiste em estipular previamente o custo dos produtos fundamentando-se em análises e estudos criteriosos das operações a serem executadas (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012)

“Custos Padrões podem ser usados na aferição de desempenho, na elaboração de orçamentos, na orientação de preços e na obtenção de custos significativos do produto, com razoável economia e simplicidade da escrituração” (BRUNI; FAMA, 2012, p.129)

O uso desse método mostra-se eficaz no controle de matéria-prima, porém pode fornecer informações diferentes dos custos indiretos já que estes não mantêm um comportamento padronizado (CRISTOFARI JUNIOR; KLIEMANN NETO, 2007).

Para determinar o custo padrão é necessário o envolvimento de todos os setores da empresa, mas em especial da Contabilidade de Custos e Engenharia de Produção (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

A utilização do custo padrão tem por base que a empresa faça sempre uma avaliação do que foi estabelecido e o que está sendo realizado para que assim seja analisado o que motivou tal variação. Estas variações podem ocorrer na matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos e podem ocorrer no preço, quantidade, preço e quantidade e por mudanças técnicas (MARQUESINI et al, 2006).

Os principais objetivos deste método são o planejamento e controle, pois permite a empresa comparar o desempenho de seus processos com os custos de fabricação que são decididos primeiro (GERIGK et al, 2007).

O quadro 7 apresenta algumas das características do Custo Padrão segundo Marquesini e outros (2006)

Quadro 7: Características do Custo Padrão

| Características do Custo-Padrão  |
|--|
| Abrange conceitos de sistemas de gestão: planejamento e controle                                       |
| Classifica o custo de material, mão de obra e custos indiretos   |
| O objetivo é alcançar o custo padrão de desempenho   |
| Os padrões (metas) são estabelecidos e revisados periodicamente  |
| Pressupõe análise das variações de custo envolvendo comparações entre os custos-padrão e os realizados |
| A investigação da variância de custo ocorre quando os custos-padrão não são atingidos                  |
| Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção e preço.                     |

Fonte: Adaptado de Marquesini e outros (2006, p.6)

Algumas das vantagens e desvantagens deste método são apresentadas no quadro 8.

Quadro 8: Vantagens e Desvantagens do Custo Padrão

(Continua)

| VANTAGENS  | DESVANTAGENS   |
|--|--|
| <b>FERRAMENTA DE AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO:</b> decisões quanto a preço de venda e políticas de produção   | Imputa linearmente as variações a todos os produtos, quanto a apropriação é feita em base percentual                         |
| <b>FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO:</b> padrões de tempo, mão-de-obra e quantidades são instrumentos para programação das atividades de produção; exigência de metas pré-estabelecidas, análise das causas e tomada de ação para removê-las, quando ocorrer desvios | Uma variância não é exequível no nível operacional. Dificuldade em identificar a causa que provocou a variância desfavorável |

Quadro 8: Vantagens e Desvantagens do Custo Padrão

(Conclusão)

| VANTAGENS   | DESVANTAGENS  |
|---|---|
| <p><b>FERRAMENTA DE CONTROLE:</b> os padrões se constituem em elementos para medida e avaliação de desempenho; exigência de análise das causas dos desvios e ação para evitar a repetição das mesmas; auxiliam o trabalho e a elaboração de orçamentos; tornam possível um controle mais rápido das operações por parte da administração</p>      | <p>Os números podem estar resumidos e um nível tão agregado que torna difícil aloca as responsabilidades às variações</p>       |
| <p><b>CONTEXTO DE EFICIÊNCIA E EFICÁCIA:</b> oferecem grandes facilidades para o trabalho de avaliação dos estoques; reduzem os custos burocráticos da contabilidade de custos; oferece oportunidade para melhor entrosamento entre todos os departamentos da empresa, fazendo com que haja maior consciência de custos por parte do pessoal.</p> | <p>Perigo de se maximizar uma variância favorável isolada levará as atividades contraproducentes no nível da empresa</p>        |
|   | <p>Se os padrões não forem cuidadosamente estabelecidos, têm o efeito de estabelecer norma, ao invés de motivar a melhoria.</p> |

Fonte: Adaptado de Marquesini e outros (2006, p.4-5)

#### 2.4.4 Custo Meta

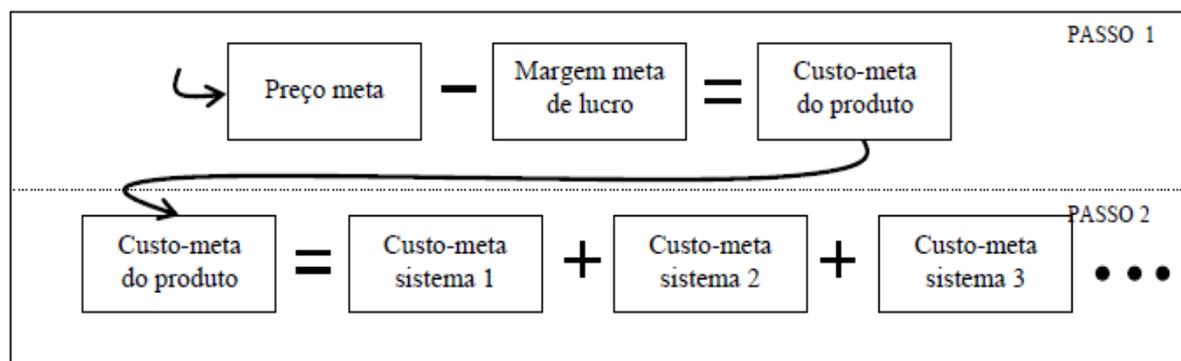
Segundo Martins (2003) o custo meta, também chamado de custo alvo, é equivalente ao custo máximo que um produto necessita ter para que possa ser vendido pelo preço estipulado pelo mercado. Dessa forma, o custo meta consiste em diminuir do preço de venda o valor da lucratividade desejada e assim estipular o custo ideal para o produto a ser fabricado (PEREZ; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

O princípio básico do custo meta é que a empresa deve adaptar seus custos de modo que consiga alcançar o lucro desejado em sua produção atendendo ao preço do mercado para o seu produto. Esse método propõe que os custos de fabricação de determinado produto devem ser estipulados antes de sua produção, ainda na fase do seu projeto (SOUZA; ZANELLA; NASCIMENTO, 2005).

Para Cruz e Rocha (2008) o custeio alvo é uma forma de gestão de custos que segue alguns princípios, que são: a empresa se mantém através de seu lucro; é o preço do mercado quem define o custo do produto; o cliente é prioridade e, deve-se definir os custos na fase de projeto.

Os passos para a implantação do custo-meta são descritos na figura 4 de acordo com Kern, Soares e Formoso (2006)

Figura 4: Passo a passo do processo de implementação do Custeio Meta



Fonte: Cooper citado e adaptado por Kern, Soares e Formoso (2006)

#### 2.4.5 Custeio baseado em atividade – ABC (*Activity Based Costing*)

Schier (2005b) afirma que o ABC é uma técnica criada na década de 80 e sua característica principal é que não apropria os custos indiretos diretamente aos produtos e sim às atividades executadas para fabricá-los.

Além de concordar com o autor supracitado, Kraemer (1995, p.48) complementa que este método foi criado “[...] pelos professores Robert Kaplan e Robin Cooper, da *Harvard Business School*, tendo por objetivo principal aprimorar a alocação dos custos indiretos fixos [...]”.

A característica principal do custeio baseado em atividade ou também chamado de ABC (*Activity Based Costing*) é que neste método os custos indiretos não são atribuídos aos produtos pelos critérios de rateio e sim às atividades que os geraram através de direcionadores de custos (LINS; SILVA, 2013).

Os direcionadores de custos podem ser de dois tipos, direcionadores de recursos e direcionadores de atividades. O primeiro diz respeito à forma como as atividades consomem recursos, por exemplo, através do número de pedidos de material, e o segundo consiste na forma como os produtos consomem as atividades (MEGLIORINI, 2012).

Segundo Marinho, Oliveira e Siqueira (2016) o método ABC auxilia a empresa a identificar quais de suas atividades demandam mais recursos e consequentemente,

mais custos, além de fornecer informações gerenciais que contribuem para a formação de preços e futuras alterações na produção.

Canha (2007) descreve o ABC não como um método de custeio e sim como uma ferramenta de gestão, pois afirma que ele gera informações sobre a posição da empresa mediante seus concorrentes. Este método é antagônico aos outros métodos, pois assegura que não são os produtos que consomem os custos e sim as ações realizadas em sua produção.

O custeio ABC segue as seguintes etapas: Identificação das atividades, ou seja, das tarefas realizadas pelos setores; atribuição dos custos indiretos às atividades através de direcionadores de recursos e, em seguida, atribuição destes custos aos produtos através de direcionadores de atividades (MEGLIORINI, 2012).

O Quadro 9 destaca algumas das vantagens e desvantagens na utilização do método de custeio baseado em atividades – ABC.

Quadro 9: Vantagens e Desvantagens do Custeio Baseado em atividades - ABC

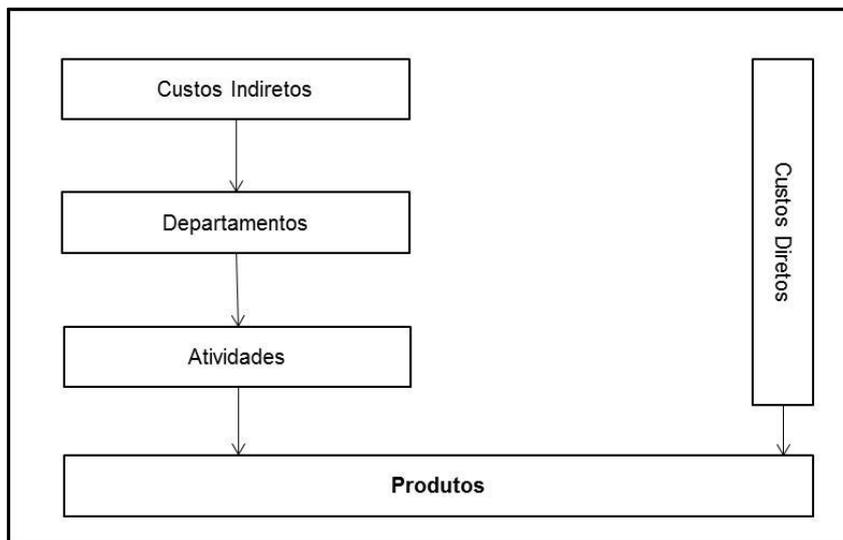
| <b>Método de Custeio</b>  | <b>Vantagens</b>   | <b>Desvantagens</b>   |
|---------------------------|--|---|
| Custeio por Atividade ABC | Melhores informações gerenciais  | Custos de implantação elevados  |
|                           | Melhor clareza dos processos   | Exige muitas vistorias internas   |
|                           | Baixa utilização de rateios  | Pouca aceitação pelos funcionários  |
|                           | Maior controle das atividades, e identificação do uso de recursos                                  | Demanda mão de obra capacitada para implantar e acompanhar                  |
|                           | Possibilita discernir os custos de cada elemento em relação ao custo total da empresa              | Requer processos padrões  |
|                           | Favorece a eliminação de atividades que não geram valor  | Preocupa-se mais em fornecer informações estratégicas do que em utilizá-las |
|                           | Oferece informações mais minuciosas dos produtos, colaborando com o processo de tomada de decisão. | Falha de compatibilidade das informações dos departamentos da empresa       |

Fonte: Adaptado de Prata e Santos (2013, p. 71-72)

De acordo com Santos (2011) o método ABC é diferenciado dos métodos de custeio tradicionais porque acrescenta uma fase, já que neles os custos indiretos são apropriados aos departamentos e logo após, aos produtos, enquanto no ABC após os departamentos eles são atribuídos à atividade referente e só após isso vão para os

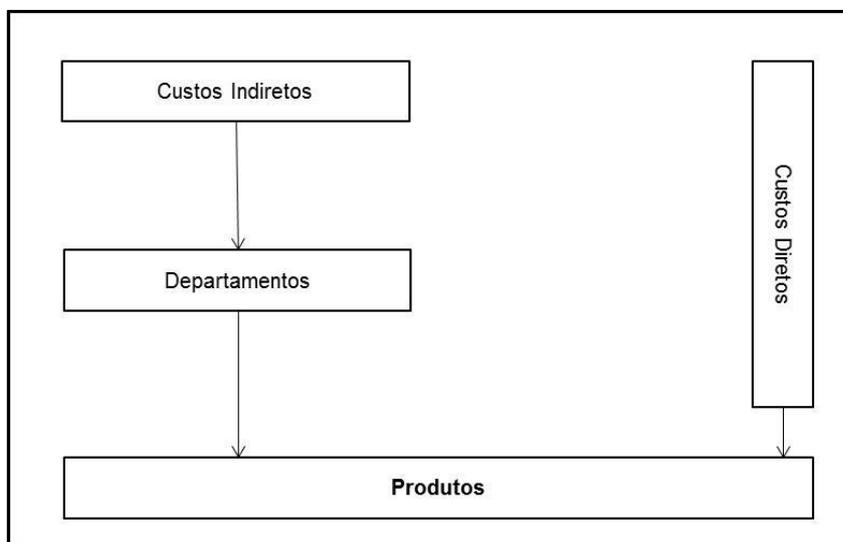
produtos. Nas figuras 5 e 6 é possível identificar essa diferença do método ABC para os métodos tradicionais.

Figura 5 – Apropriação dos custos aos produtos pelo método ABC



Fonte: Santos (2011, p. 236)

Figura 6 – Apropriação dos custos aos produtos pelos métodos tradicionais.



Fonte: Santos (2011, p.237)

#### 2.4.6 Método RKW

O método RKW (*Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*) originou-se da Alemanha e tem como princípio que todos os gastos devem ser alocados aos produtos. Neste método as despesas são atribuídas aos produtos juntamente com os custos (MARTINS, 2003).

Este método também é conhecido como método de custeio pleno ou método das secções homogêneas (VARTANIAN; NASCIMENTO, 1999). E pode ser chamado ainda de método de custeio por centro de custos (BACKES et al, 2007).

O custeio RKW é muito parecido com o custeio por absorção, exceto pela forma de alocação das despesas, as quais nesse método são apropriadas aos produtos através de critérios de rateio enquanto no custeio por absorção vão direto para o resultado do exercício (BACKES et al, 2007). O quadro 10 apresenta algumas das vantagens e desvantagens do método RKW.

Quadro 10: Vantagens e Desvantagens do Método RKW

| VANTAGENS   | DESVANTAGENS  |
|---|---|
| Leva em consideração todos os gastos incorridos, portanto a informação de custo é completa e conservadora.                        | Não se preocupa em analisar e gerir os custos de forma estratégica. Pode levar a decisões equivocadas, contando que não faz distinção entre custos fixos e variáveis. |
| Ao enfatizar a recuperação total dos custos tende a introduzir ao mercado estabilidade de preços. Usado para "justificar preços". | Utilização de critérios de rateio, os quais podem ser arbitrários.  |

Fonte: Adaptado de Vartanian e Nascimento (1999)

## 2.5 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

O ambiente organizacional vem passando cada vez mais por mudanças, e a acirrada concorrência obriga os gestores a pensarem sempre de forma estratégica para manter seu negócio competitivo no mercado, oferecendo aos clientes produtos de boa qualidade com custo reduzido. Diante desse cenário, é necessário que a empresa tenha à disposição ferramentas de gestão que sejam eficazes no fornecimento de informações de apoio à tomada de decisão, nesse sentido os métodos de custeio e as informações de custos se mostram importantes aliadas ao processo de gestão (DANTAS et al, 2013).

Silva, Sousa e Campos (2016) afirmam que, com esse aumento da concorrência, conseguir identificar corretamente seus custos e usar uma ferramenta gerencial é importante para a manutenção da empresa no mercado.

Sendo assim, como forma de tentar manter a competitividade da empresa cada vez mais os gestores empenham-se em aprimorar seus processos e sistemas de

informações através de planejamento eficaz e implementação de estratégias para melhor gerenciamento das suas operações. A gestão estratégica de custos tem como objetivo fornecer informações de custos relevantes ao processo decisório, dados relacionados a produção que dão suporte aos gestores quando necessário tomar decisões estratégicas (LAUSCHNER; BEUREN, 2004).

Dessa forma, Silva (1999) chama de Gestão Estratégica de Custos o novo contexto organizacional da gestão dos custos, onde os custos passaram a exercer função primordial para garantir a manutenção da competitividade da empresa no mercado e onde o objetivo principal é a análise minuciosa de todo o processo produtivo.

Segundo Raupp (2011) a gestão estratégica de custos tem sido muito utilizada para obter vantagem competitiva, porém seu estudo aponta que para as empresas obterem melhores resultados é necessário que se faça a gestão dos custos estrategicamente voltada para os seus processos, com os gestores visualizando a empresa como um todo, não cada operação separadamente.

Pompermayer e Lima (2002) afirmam que o sistema de custos de uma empresa deve ser definido de acordo com a estratégia competitiva adotada por ela, pois o sucesso deste sistema está diretamente ligado à estrutura da organização, seus sistemas tecnológicos disponíveis e às suas decisões estratégicas.

## 2.6 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO

A intensa concorrência do mercado exige das empresas que elas realizem uma análise aprofundada nos seus custos antes de tomarem qualquer decisão relacionada à produção, diante disso as empresas fazem o levantamento da relação dos custos com o volume de produção e com os lucros da empresa, para que sob posse dessas informações possa responder questões relacionadas à influência dos custos e do volume de produção sobre os preços dos produtos, e conseqüentemente, sobre os lucros (SANTOS, 2011).

Estudos realizados por Friedrich e Swarowsky (2013) apontam que a análise entre os custos, o volume e o lucro de uma empresa é uma ferramenta de gestão de fácil entendimento.

Por meio da utilização desta análise é possível para a organização entender como essas variáveis se comportam uma em relação às outras. Proporciona dados favoráveis como, por exemplo, quanto a empresa terá que produzir para que tenha ao menos uma lucratividade mínima, contando que sua sobrevivência no mercado está relacionada a sua lucratividade (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

### **2.6.1 Margem de contribuição**

A margem de contribuição pode ser entendida como a efetiva contribuição de um produto para a empresa, ou seja, é o preço de venda do produto deduzido seu custo variável, mostrando assim qual a diferença entre o gasto da empresa para produzir tal produto e a receita de venda gerada por ele (MARTINS, 2003).

De acordo com Souza e Clemente (2011) são os dados gerados através do cálculo da margem de contribuição que vão determinar a quantidade a ser produzida para que o produto seja lucrativo para a empresa.

“Com a implantação da MC [Margem de Contribuição], a empresa pode ter um horizonte em seu planejamento e assim poder definir qual o melhor produto para investir e aumentar suas receitas” (PALMA; BORGES; BARBOSA, 2016, p.15).

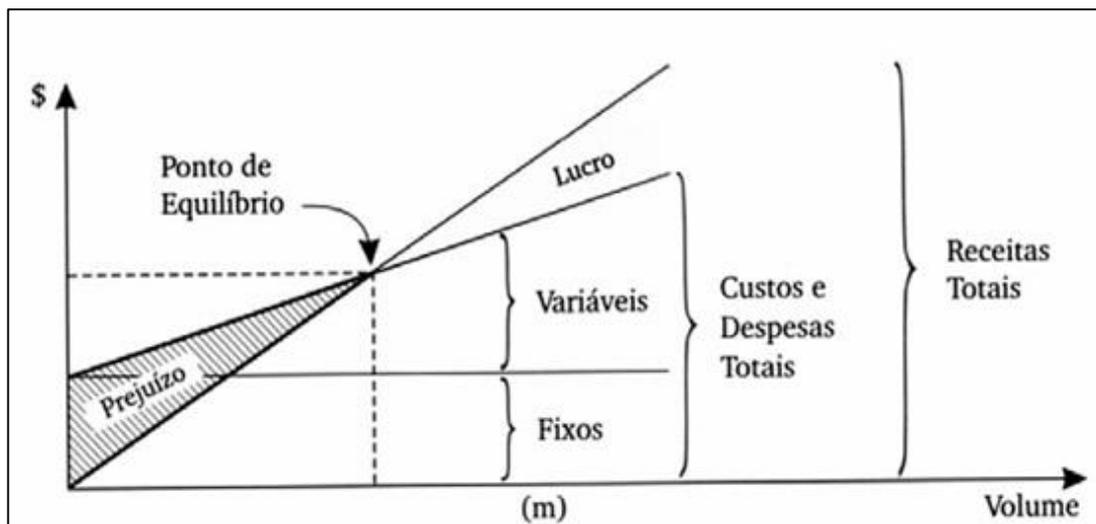
### **2.6.2 Ponto de equilíbrio**

O ponto de equilíbrio pode ser definido como o momento em que a empresa possui lucro zero, ou seja, ela deixa de ter prejuízo, mas ainda não possui lucro algum (MARTINS, 2003)

Segundo Carmo (2014) o ponto de equilíbrio corresponde ao momento em que a empresa consegue cobrir todos gastos, mas ainda não possui lucro

Segundo pesquisas realizadas por Friedrich e Swarowsky (2013) o ponto de equilíbrio permite conhecer qual o volume mínimo de atividade para que a empresa comece a ter algum resultado favorável. A figura 7 representa graficamente o ponto de equilíbrio.

Figura 7 – Representação Gráfica do Ponto de Equilíbrio



Fonte: Martins (2003, p.258)

A Fórmula 6 é usada para calcular o ponto de equilíbrio (PE):

$$PE = \frac{\text{Custos e Despesas Fixas}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}} \quad (6)$$

### 2.6.3 Alavancagem

A alavancagem operacional diz respeito a consequência que as mudanças do volume de vendas causam no lucro da empresa (LINS; SILVA, 2013). O Grau de Alavancagem Operacional (GAO) pode ser obtido através da divisão da variação percentual do lucro operacional pela variação percentual da receita, conforme fórmula 7. (MEGLIORINI, 2012)

$$GAO = \frac{\text{Variação Percentual do Lucro Operacional}}{\text{Variação Percentual da Receita}} \quad (7)$$



### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Segundo Sampieri, Colado e Lucio (2013) as pesquisas são os procedimentos realizados para se obter o diagnóstico e conhecimento sobre determinados eventos, práticos ou não. Ao longo do século passado passaram a existir duas abordagens para a pesquisa: a quantitativa e a qualitativa. Em ambas pesquisas o conceito se mantém o mesmo, porém enquanto na pesquisa quantitativa faz-se o levantamento de uma hipótese primeiro para depois realizar uma investigação aprofundada na literatura e só assim aceitá-la ou refutá-la, na pesquisa qualitativa faz-se o caminho contrário, primeiro é realizado um estudo aprofundado e depois disso é levantada uma hipótese, baseada nas informações que forem surgindo na etapa de coleta de dados (SAMPIERI; COLADO; LUCIO, 2013)

Este estudo não objetiva obter resultados numéricos para realizar uma análise comparativa, mas sim fazer um estudo sobre as conclusões dos autores do ENEGEP sobre a aplicação dos métodos de custeio, portanto é uma pesquisa qualitativa. Neste sentido, Sampieri, Colado e Lucio (2013) afirmam que a pesquisa qualitativa não se estabelece através de estatística e sim pela análise dos envolvidos no processo.

#### 3.2 NATUREZA DA PESQUISA

De acordo com Barros e Lehfeld (2000) uma das formas de classificar uma pesquisa é segundo os seus fins e neste sentido a pesquisa pode ser aplicada ou pura, também chamada de pesquisa básica.

Pode-se dizer que esta é uma pesquisa básica, pois se trata de uma pesquisa teórica que objetiva, por hora, apenas gerar conhecimento e não visa a aplicação imediata do assunto em questão. Barros e Lehfeld (2000, p.78) afirmam sobre a pesquisa básica que “Este tipo de pesquisa não implica, em um primeiro momento, ação interventiva e transformação da realidade social”.

### 3.3 ALCANCE DA PESQUISA

Segundo Andrade (2010) quanto aos objetivos uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva e explicativa.

Analisando os conceitos de Gil (2002) para a pesquisa descritiva, pode-se dizer que este estudo tem essa classificação. Ele afirma que estas pesquisas buscam identificar as relações entre determinados grupos ou relacionar as opiniões de uma amostra sobre determinados assuntos.

Neste sentido, Barros e Lehfeld (2000, p.70) destacam que este tipo de pesquisa “[..] procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos”.

### 3.4 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Analisar os procedimentos técnicos, isto é, a forma que os dados foram obtidos permite apontar as diferenças entre pesquisas de campo e pesquisas de fontes textuais, nesta última variante tem-se a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental (ANDRADE, 2010).

#### 3.4.1 Base de Dados

A base de dados selecionada para realização desta pesquisa foram os Anais Eletrônicos da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), especificamente do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), evento realizado pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção, que conta com a presença de diversos profissionais e acadêmicos da área de Engenharia de Produção visando a promoção de assuntos relacionados a produção.

Para identificar a área de formação dos autores foi utilizado a Plataforma *Lattes*, uma base de dados de currículos de pesquisadores e estudantes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### **3.4.2 Coleta de dados**

Os dados utilizados para esta pesquisa foram coletados em duas etapas, a primeira delas foi realizar o levantamento bibliográfico na literatura dos assuntos relacionados à Contabilidade como um todo, Gestão de Custos e Métodos de Custeio, sob a ótica de vários autores para desenvolver o referencial teórico. Esta pesquisa pode ser classificada como bibliográfica, pois os materiais utilizados foram livros, artigos científicos, teses e dissertações. Segundo Gil (2010, p.29) “[...] a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado”.

Na segunda etapa foram coletados os dados referentes aos artigos a serem analisados, foram pesquisados todos os artigos publicados desde o ano de 2000 até 2016 que possuíam a palavra-chave método de custeio e entre os artigos encontrados foram analisados quais estavam em conformidade com o tema, para só então realizar o estudo. Nesta segunda etapa pode-se classificar esta pesquisa como sendo uma análise documental, contando que além do levantamento bibliográfico foi feito um diagnóstico em cima dos dados coletados.

### **3.4.3 Delimitação da pesquisa**

As principais delimitações da pesquisa são a espacial e a temporal, a primeira é onde será realizado o estudo e no caso desta pesquisa serão utilizados apenas os artigos publicados no ENEGEP.

A delimitação temporal diz respeito ao intervalo de tempo que será feita a pesquisa, neste caso apenas o período de 2000 a 2016.

Apesar desta pesquisa analisar somente o congresso e período supracitados não esgota o campo de estudo, podendo assim outros autores trabalharem futuramente com os anais de outros congressos em períodos distintos.

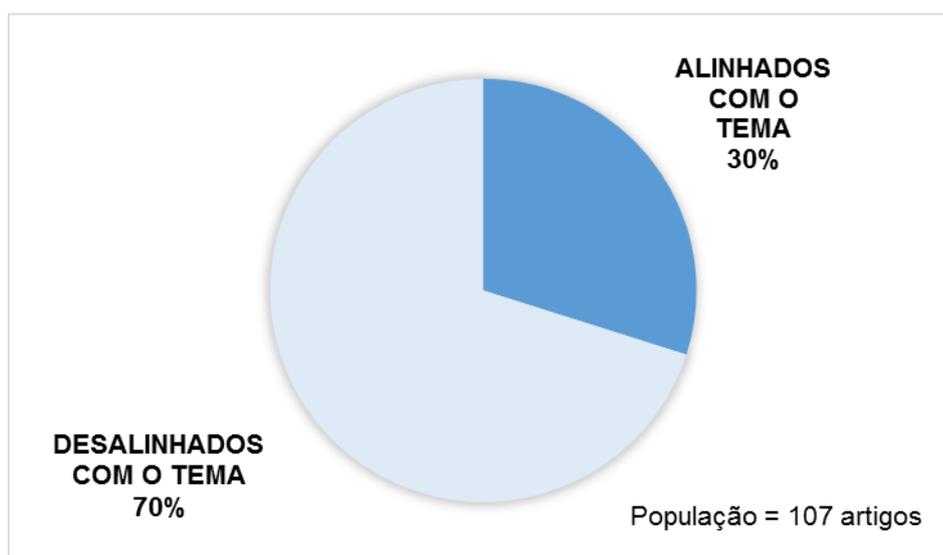


## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA

### 4.1 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Os artigos a serem analisados foram selecionados de acordo com o ano e utilizou-se a palavra-chave método de custeio para realizar a pesquisa. Foram encontrados 107 artigos, porém mesmo com a utilização da palavra chave “método de custeio” durante a pesquisa foram localizados artigos que não estavam de acordo com o tema proposto, portanto foi feita análise somente nos 32 que realmente estavam alinhados com o tema, os quais são apresentados no gráfico 1.

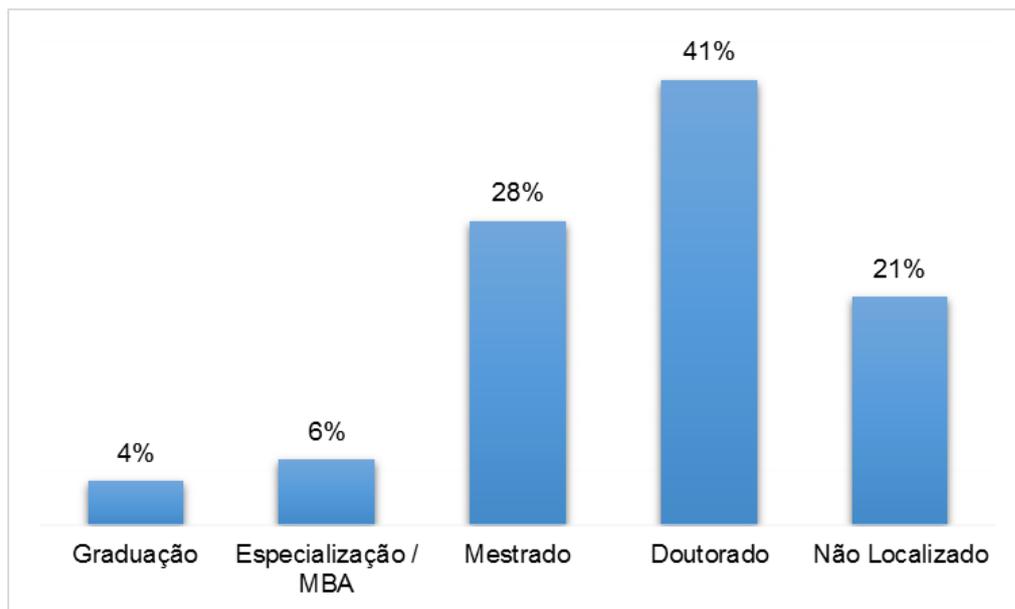
Gráfico 1: Artigos analisados



Fonte: Elaboração própria

Após realizar a avaliação dos artigos que estavam em conformidade com a pesquisa foi feito levantamento sobre a formação acadêmica dos autores dos artigos alinhados com o tema, e para tal foi pesquisado o Currículo de cada um na Plataforma *Lattes*. É importante ressaltar que praticamente todos os artigos possuem dois ou mais autores, portanto o número de autores é relativamente mais alto que o número de artigos utilizados. Sobre a formação acadêmica foi verificado o nível de formação (Graduação, Especialização / MBA, Mestrado e Doutorado) e as áreas de especialização, além de quantificar qual o percentual de autores que são professores universitários. Atualmente os autores mencionados têm as formações mostradas no gráfico 2.

Gráfico 2: Nível de Formação Acadêmica dos Autores

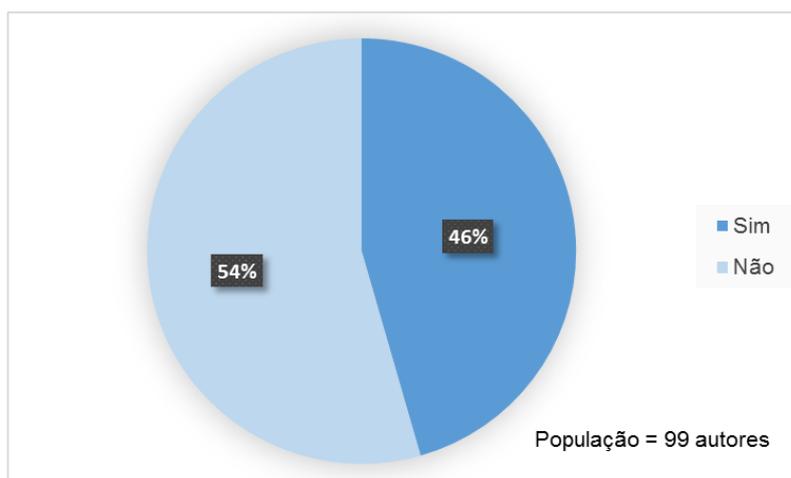


Fonte: Elaboração própria

É possível observar no gráfico 2 que grande parte dos autores, 41% (quarenta e um por cento), possui grau de formação em doutorado, em sequência tem-se 28% (vinte e oito por cento) de mestres, 6% (seis por cento) com especialização ou MBA e por fim apenas 4% (quatro por cento) que possui apenas curso de graduação. Os autores não encontrados na Plataforma Lattes foram contabilizados na coluna Não Localizado, o que representou 21% (vinte e um por cento) do total de autores.

Outro ponto considerado importante foi a identificação de quantos destes autores atuam como professores universitários, essas informações também foram obtidas através da pesquisa no currículo *Lattes* e são apresentadas no gráfico 3. No qual é possível observar que boa parte dos autores não trabalha no meio acadêmico, sendo que o percentual de professores representa 46% do total.

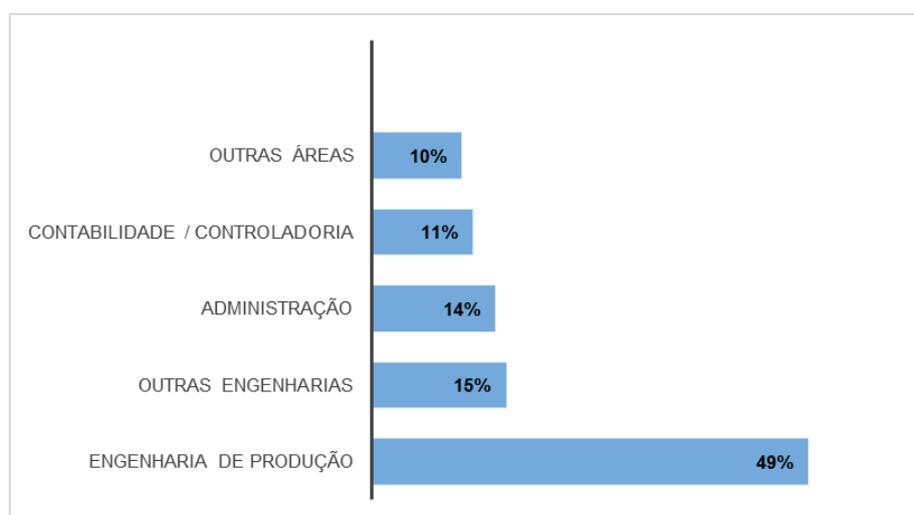
Gráfico 3: Autores de produções científicas - % de professores



Fonte: Elaboração própria

Outra informação importante sobre os autores diz respeito à área de atuação dos mesmos, apesar de métodos de custeio ser um assunto da Contabilidade é possível perceber no gráfico 4 que a área de formação predominante registrada no currículo *Lattes* dos autores foi de Engenharia de Produção com 49%, informação esta que unificada a outros fatores corroboram para justificar a realização desta pesquisa. Outras engenharias, Administração e Contabilidade e Controladoria estão em seguida com 15%, 14% e 11% respectivamente, e as outras áreas representam 10%, e englobam áreas como Logística e Pesquisa Operacional, Projetos e Gestão Empresarial.

Gráfico 4: Área de Formação Acadêmica dos Autores



Fonte: Elaboração própria

Após realização da análise do nível e área de formação acadêmica dos autores foram levantados os temas de todos artigos alinhados, os quais são apresentados no quadro 11, bem como seus autores e ano de publicação.

Quadro 11: Artigos Alinhados com o tema

(Continua)

| ANO  | AUTOR                                   | TEMA   |
|------|---|--|
| 2001 | Wernke e Bornia (2001)                  | Considerações acerca do custeio-meta (target-costing)  |
|      | Peter, Araujo e Abreu (2001)            | Target costing: a utilização do método do custeio-alvo na precificação de produtos novos                         |
|      | Marchesan e Formoso (2001)              | Custeio baseado em atividades para ambientes produtivos instáveis: o caso da construção civil                    |
| 2002 | Binato e Estrada (2002a)                | Gestão de custos por atividades em pequenas empresas   |
|      | Binato e Estrada (2002b)                | Modelo de custeio para pequenas empresas da construção civil   |
|      | Martins e Barrella (2002)               | Composição do sistema de custeio: uma aplicação prática  |
|      | Muller e Kriger (2002)                  | Implementando gestão estratégica de custos em distribuição   |
| 2004 | Filomena, Lemos e Kliemann Neto (2004)  | Aprimoramento do sistema de custos de uma empresa do setor metal-mecânico  |
|      | Alves, Silva e Costa (2004)             | O uso do abc como ferramenta de gestão   |
| 2005 | Wickert, Olinquevitch e Coronado (2005) | Análise da aplicação de diferentes métodos de custeio em uma sociedade cooperativa de produção agrícola          |
|      | Erhat e outros (2005)                   | Avaliação e aprimoramento de empresa de borrachas sistemas de custeio: o caso de uma                             |
|      | Struett, Souza e Raimundini (2005)      | Considerações acerca da implementação e manutenção do método de custeio abc/abm em organizações da área da saúde |
|      | Rehbein e outros (2005)                 | Métodos de custeamento na prestação de serviço – um estudo de caso   |
|      | Toledo Filho e Khuth (2005)             | Aplicação do sistema de custeio meta às empresas do setor faccionista de costura: um estudo de caso              |
| 2007 | Abreu e Campos (2007)                   | O método abc/ahp aplicado em uma indústria de serviços   |
|      | Silva, Borgert e Schultz (2007)         | Um método de custeio híbrido (abc/uep) aplicado a um hospital universitário                                      |
| 2008 | Kulzer e outros (2008)                  | Implementação de sistemas de custos - estudo de caso em indústria metalúrgica de pequeno porte                   |
| 2009 | Tabosa e outros (2009)                  | Implantação do custeio baseado em atividades em uma indústria metalgráfica                                       |
| 2010 | Friedrich e Siluk (2010)                | Gestão estratégica de custos como base para decisão  |
|      | Oliveira e outros (2010)                | Proposta de uma sistemática para gerenciamento dos custos em laboratórios de universidades públicas federais     |

Quadro 12: Artigos Alinhados com o tema

(Conclusão)

| ANO  | AUTOR                                | TEMA  |
|------|--------------------------------------|---|
| 2011 | Marques e outros (2011)              | Aplicação de uma metodologia de custeio para organizações de serviços: estudo de caso em um laboratório de uma instituição de serviços do rn                                |
| 2012 | Junior, Panarella e Costa (2012)     | Modelos para decisão de mix de produtos: análise comparativa entre TOC, ABC e modelo geral  |
|      | Silva e outros (2012)                | Aplicação do método abc no cálculo dos custos de produção em uma empresa de solados para calçados   |
| 2013 | Doki e outros (2013)                 | Estruturação do método de custeio abc na unidade centro da sicredi centro leste para uma gestão mais eficiente  |
|      | Filho, Guimaraes e Souza (2013)      | Aplicação do método do centro de custos para o cálculo do custo unitário do arroz parboilizado, em uma indústria de beneficiamento de arroz na região sul de santa catarina |
|      | Zahaikvitch, Matos e Gapinski (2013) | Metodos de custeio utilizados na precificação: um estudo de caso  |
|      | Borges e outros (2013)               | Gestao de custos para administração competitiva: um estudo de caso em uma empresa do ramo moteleiro   |
|      | Eckert e outros (2013)               | Gestão de custos em empresas prestadoras de serviços: aplicando o método de custeio baseado em atividades (ABC)   |
| 2014 | Sinotti e Batistella (2014)          | Uma metodologia para integração dos processos de negócios com o custeio de suas atividades através do método ABC  |
| 2015 | Fernandes e outros (2016)            | Revisão sistemática da literatura sobre os métodos de custeio na abordagem enxuta   |
| 2016 | Azevedo e Silva (2016)               | Aplicação do custeio abc em uma empresa varejista de gases industriais  |
|      | Cristaldo, Lopes e Brun (2016)       | Análise do grau de utilização da contabilidade de custos na gestão das empresas produtoras de grãos de dourados/MS.   |

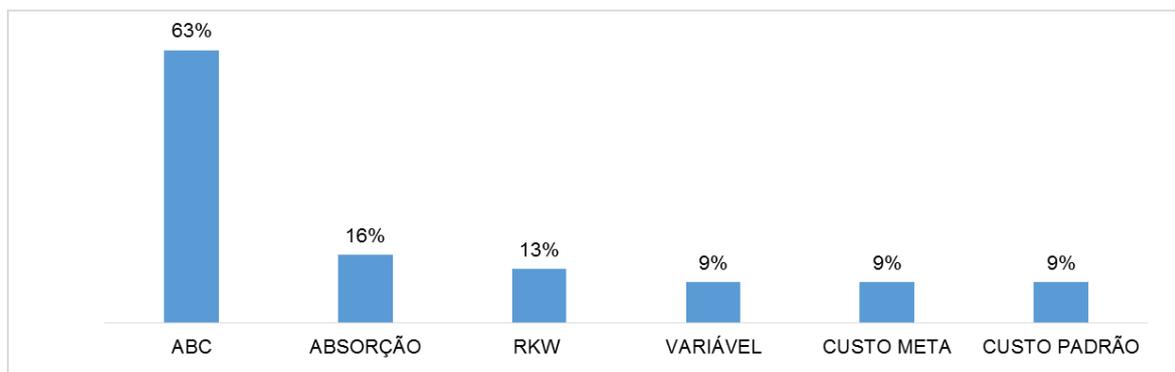
Fonte: Elaboração própria

Finalizado levantamento dos temas, foram analisados os conteúdos dos artigos e feita uma verificação de quais métodos de custeio (ABC, Absorção, Variável, Custo Meta ou Custo Alvo, Custo Padrão e RKW ou Método dos Centros de Custos) foram adotados em cada um deles.

Durante a leitura e análise dos artigos foi possível perceber que alguns autores utilizaram um único método isoladamente, enquanto outros unificaram dois ou mais métodos visando preencher as fraquezas de um com o ponto forte do outro, consequentemente, o percentual apresentado no gráfico 5, não totaliza 100% (cem por cento). De acordo com o gráfico 5 é possível perceber que o método de custeio mais utilizado pelos autores nesses dezesseis anos foi o Método de Custeio por Atividade (ABC) com utilização equivalente a 63% (sessenta e três por cento) do total, em segundo lugar está o método por Absorção com 16% (dezesseis por cento). O

custeio RKW representou 13% (treze por cento) e os custeios Variável, Custo Meta e Custo Padrão tiveram a mesma porcentagem de 9% (nove por cento).

Gráfico 5: Utilização dos métodos de custeio pesquisados



Fonte: Elaboração própria

Posteriormente às análises acima foi feito levantamento das conclusões dos autores sobre os métodos utilizados e com isso feito uma comparação das suas opiniões sobre as vantagens e desvantagens de cada um deles, analisando se a grande maioria estava de acordo ou não.

## 4.2 ANÁLISE DOS DADOS

### 4.2.1 Análise do Método de Custeio Baseado em Atividade (ABC)

Conforme mostrado nos tópicos acima, os dados da pesquisa apontaram que o método mais observado nos artigos analisados foi o método de custeio baseado em atividades (ABC), totalizando 21 artigos que adotaram este método em sua pesquisa, entre os quais em apenas um é utilizado em conjunto com algum dos outros métodos que estão sendo estudados nesta pesquisa, portanto este tópico tem por objetivo expor as conclusões dos autores que utilizaram esse método no decorrer dos anos pesquisados e realizar uma análise geral do método empregado.

No ano de 2000 nenhum artigo foi publicado sobre os métodos de custeio, em 2001 apenas Marchesan e Formoso adotaram o Custeio ABC para realizar seu estudo, eles agregaram a metodologia do ABC algumas adaptações voltadas ao setor da Construção Civil, o qual estavam analisando, e verificaram que esse método se mostrou apropriado no fornecimento de informações sobre a gestão da produção,

como apropriado ao monitoramento dos processos e identificação de pontos a serem melhorados na empresa.

Em sequência, no ano seguinte, foram publicados três artigos sobre o método em questão. Binato e Estrada (2002a) afirmaram, após estudos realizados, que o custeio por atividade fornece informação precisa e contribui com a tomada de decisão de forma ágil e confiável, além de ter a vantagem de controlar e reduzir desperdícios. Binato e Estrada (2002b, p.8) alegam que os custos têm recebido mais atenção por parte dos gestores em ambientes competitivos e “O avanço tecnológico proporcionou que ferramentas de custeio, como o ABC (*Activity Based Costing*), sejam cada vez mais aceitas nas pequenas empresas. ”

Semelhante aos outros autores do ano de 2002, Martins e Barrella (2002, p.8) afirmam que “[...] Outra característica que pode ser notada é o fato do método ABC ser muito eficaz para identificar custos e perdas no setor administrativo, nas atividades de pré e de pós-produção. ”

Muller e Kriger (2002) tratam sobre o custeio baseado em atividades e asseguram que o sucesso da aplicação está condicionado à estrutura que a empresa necessita ter.

No ano de 2003 não houve artigos alinhados com o tema e no ano seguinte apenas Alves, Silva e Costa (2004), os quais concluíram que o ABC se mostra eficaz no auxílio aos gestores, favorecendo o conhecimento e monitoramento dos processos da empresa, contando que atualmente os métodos tradicionais apresentam falhas neste quesito devido ao aumento dos custos indiretos de produção e a utilização de rateios tradicionais tornam a informação menos precisa que o ABC, o qual transfere o custo à atividade para só então apropriá-los aos produtos.

Em 2005 quatro autores apresentaram artigos sobre o método em questão. Wickert, Olinquevitch e Coronado (2005) além de adotarem o custeio por atividade também aplicaram o custeio por Absorção, Variável e Custo Padrão, e indicaram aplicações para cada um deles. Sobre o ABC eles afirmaram que a utilização deste método é recomendável para a gestão das atividades, através da identificação daquelas que mais consomem custos e quando na definição dos direcionadores de custos. Para o custeio por absorção eles indicam a utilização para atendimento à legislação e ao custeio variável a finalidade de apoio gerencial, por fim indicam que o custo padrão

seja usado para “[...] o planejamento das atividades e para o controle dos custos de produção” (WICKERT; OLINQUEVITCH; CORONADO, 2005, p.8)

Erhart e outros (2005) corroboram com o pensamento de que o ABC traz benefícios à empresa principalmente no que diz respeito aos seus processos e na observação de suas atividades. Analogamente, Struett, Souza e Raimundini (2005) afirmam que o ABC permite a empresa uma visão de toda cadeia de processo o que favorece as melhorias, porém também apontam que a empresa deve possuir mão de obra qualificada para efetivar a implementação deste método, pois caso contrário as informações geradas como apoio à tomada de decisões podem vir a ser equivocada.

Rehbein e outros (2005) realizaram um estudo de caso da aplicação do método ABC em uma empresa prestadora de serviços e após os resultados obtidos asseguraram que as informações geradas através dos custos da empresa são indispensáveis no processo de tomada de decisão.

No ano de 2006 não teve nenhum artigo alinhado ao tema e em 2007 os dois que foram publicados sobre métodos de custeio abordavam o custeio por atividade. Abreu e Campos (2007) mostraram através de seu estudo que a aplicação do custeio ABC combinado a técnicas de análise de decisão colabora com o gerenciamento dos custos da empresa. Silva, Borgert, Schultz (2007) abordam que o custeio por atividade combinado a outros métodos colabora com o gerenciamento das atividades e também favorece o aspecto financeiro da empresa.

O próximo artigo publicado sobre o ABC foi Tabosa e outros (2009, p.12), os quais realizaram a aplicação do método e concluíram que “[...] proporcionou uma melhor visão econômica para a empresa tomar decisões em relação a preço de venda e otimização de processos”.

No ano seguinte, Oliveira e outros (2010) realizaram estudo sobre o custeio por atividade e apontam o método como sendo uma ferramenta estratégica de auxílio aos gestores.

Em 2011 não houve artigos publicados sobre este método e em 2012 Saraiva Junior, Panarella e Costa (2012), após realizarem pesquisa, não recomendam o ABC para avaliação de *mix* de produtos contando que existem outras ferramentas que proporcionam melhores resultados, ferramentas estas que não são o foco desta pesquisa. Em contrapartida Silva e outros (2012) fizeram uma aplicação do método

ABC e recomendam a empresa estudada que continue a usar o método para decisões sobre o *mix* de produtos, pois afirmam que este método além de colaborar com a gestão dos processos também ajuda a determinar os custos dos seus produtos.

No ano de 2013 foram publicados dois artigos, Doki e outros (2013) fizeram a aplicação do custeio ABC e nas considerações afirmam que no ambiente altamente competitivo em que as empresas estão uma saída é conseguir gerir seus custos e apontam este método como ferramenta de suporte à decisão. Eckert e outros (2013) afirmam que é de suma importância para a empresa estudada a utilização de método de custeio e evidenciam o custeio ABC como uma ferramenta de apoio.

Em 2014 Sinotti e Batistella (2014) retratam que os métodos por absorção e RKW não apresentam informações claras prejudicando o processo de gestão dos custos, entretanto o ABC pode trazer vantagens para a empresa.

No ano seguinte Fernandes e outros (2015, p.12) afirmam que “O ABC é projetado para evitar distorções dos custos do produto e fornecer uma visão de processos que a contabilidade de custos tradicional não pode fornecer”.

Bem como no ano anterior, no ano corrente Azevedo e Silva (2016) destacam que o ABC corrobora com o processo de tomada de decisão, pois facilita o estudo das atividades realizadas pelas empresas.

Baseado nas conclusões de todos os artigos analisados é possível afirmar que em praticamente todas as aplicações o custeio baseado em atividade mostrou-se uma ferramenta eficaz no apoio ao gerenciamento dos custos, além de proporcionar melhor visualização das atividades exercidas pela empresa colaborando com melhorias nos seus processos operacionais e decisórios através de melhor identificação de falhas, monitoramentos e eliminação de desperdícios, entretanto exige um ambiente favorável à sua aplicação. Além disso, foi possível perceber que o ABC também pode ser aplicado em conjunto com outras ferramentas de gestão para que os resultados obtidos sejam ainda mais confiáveis.

#### **4.2.2 Análise do Método de Custeio por Absorção**

O custeio por absorção foi utilizado por quatro autores, em três deles aparece acompanhado de outro método e em apenas um é aplicado individualmente. O

primeiro dos artigos analisados que utilizou este método foi Wickert, Olinquevitch, Coronado (2005) que aplicaram em conjunto com outros métodos e indicaram que este fosse utilizado apenas para atendimento à legislação.

Após este, apenas em 2011 Marques e outros (2011) sugeriram uma aplicação conjunta dos métodos de custeio tradicionais mais usados, que são os métodos por absorção, custo padrão e RKW.

No ano de 2013 Zahaikevitch, Matos e Gapinski (2013) tiveram como finalidade analisar qual método de custeio, entre os métodos absorção, variável e custo padrão é mais utilizado na precificação, e durante sua pesquisa identificaram que a maior parte das empresas analisadas utilizava o método variável para distribuir os custos aos produtos, devido a sua facilidade de alocação dos custos.

No último artigo publicado sobre o custeio por absorção, Cristaldo, Lopes e Brun (2016) evidenciam em seu estudo que o custeio por absorção é o mais utilizado pelas empresas objetos de estudo em sua pesquisa, mas esse fato se dá por ele ser o método aceito para fins legais, porém identificam ainda que este método não é considerado ferramenta de gestão.

É possível observar algumas diferenças de pensamentos dos autores a respeito do método por absorção, porém este fato é justificável devido as diferentes aplicações que foram adotadas para tal método. Entretanto, vale ressaltar que dentre os artigos analisados dois deles os autores destacaram o uso do custeio por absorção apenas para atendimento a legislação e os outros dois obtiveram resultados inconclusivos.

#### **4.2.3 Análise do Método de Custeio Variável**

Entre os artigos analisados apenas três utilizam o método variável, sendo que em dois artigos os autores adotam o custeio variável em conjunto com outros métodos, os primeiros Wickert, Olinquevitch e Coronado (2005) indicam que sua aplicação seja para fins de tomada de decisão, já que este método está ligado a utilização de instrumentos de análise como margem de contribuição e ponto de equilíbrio. Enquanto os próximos, Zahaikevitch, Matos e Gapinski (2013), identificaram que a utilização deste método na maioria das empresas estudadas se deu por sua facilidade na apropriação dos custos.

O único artigo que aborda sobre este método individualmente também foi publicado no ano de 2013, Borges e outros (2013) concluíram através do estudo que com a aplicação do custeio variável a empresa pôde identificar que o preço praticado para um dos produtos era menor que o real custo unitário apurado.

Baseado nas publicações sobre o custeio variável pode-se avaliar que este método foi indicado para auxiliar na tomada de decisão por sua facilidade de compreensão e por utilizar ferramentas de apoio aos processos decisórios colaborando para que a empresa se baseie em informações de custos sem distorções.

#### **4.2.4 Análise do Custeio Meta (Custeio Alvo)**

No ano de 2001 foram publicados dois artigos sobre o custeio meta, Wernke e Bornia (2001) afirmam que devido às exigências do mercado por preços acessíveis e ao lucro desejado pela empresa a solução é adaptar o custo de produção, e nesse sentido o custeio-meta tende a preocupar-se em determinar o custo dos produtos baseado nestes dois aspectos, mostrando-se um instrumento de apoio às empresas em mercados de grande concorrência.

Ainda no ano de 2001 Peter, Araújo e Abreu (2001) também adotaram o custeio alvo como objeto de estudo e após realizarem sua pesquisa eles concluíram que diferentemente dos métodos tradicionais este método é gerido pelo mercado e não pela empresa internamente, além de gerar informações de controle de custos advindas dos clientes e focalizar na fase de projeto que é a responsável por gerar a maior parte dos custos de produção. Toledo Filho e Khuth (2005, p.7) complementam que “O planejamento das atividades nas etapas iniciais do processo produtivo contribui para a redução estratégica de custos [...]”

O último artigo publicado foi no ano de 2010 por Friedrich e Siluk (2010, p.9), os quais tratam que o custeio meta “[...] estimula a prática de planejar os custos antes mesmo de sua existência, e define níveis de excelência comparativos aos dados já existentes, desencadeando um processo de melhoria contínua [...]”.

De acordo com as considerações apresentadas pelos autores é possível concluir que o custeio meta ou custeio alvo proporciona à empresa a possibilidade de planejar seus custos tomando como premissa as exigências do mercado consumidor, adotando

estratégias de custos mínimos antes mesmo de sua ocorrência e facilitando a satisfação dos clientes com os preços ofertados em ambientes competitivos.

#### **4.2.5 Análise do Custo Padrão**

Entre os artigos analisados apenas quatro falam sobre o custo padrão, em todos eles conjuntamente com outros métodos. O primeiro artigo analisado que fala sobre o custo padrão foi no ano de 2005, Wickert, Olinquevitch e Coronado (2005) falam que este método deve ser aplicado quando a empresa desejar realizar o planejamento e controle dos custos.

Em 2008 Kulzer e outros (2008) abordam o custo padrão em sua pesquisa juntamente com o método por centro de custos, e indicam o custo padrão para custeio de matéria-prima, além de afirmarem que é imprescindível que seja feita supervisão regularmente dos padrões definidos para que caso haja mudanças na produção sejam feitas as devidas alterações.

No ano de 2011 Marques e outros (2011) perceberam que o custo padrão poderia ser usado como ferramenta para auxiliar os gestores na análise de preços e em pesquisa ele “[...] contribuiu na fase preliminar de definição de tempos e histórico de demanda” (MARQUES et al, 2011, p.12)

Em 2013 Zahaikevitch, Matos e Gapinski (2013) analisaram que a maioria das empresas estudadas utiliza o método do custo padrão para atribuir o preço de venda.

Analisando as conclusões sobre o custo padrão é possível perceber que este método é indicado para o planejamento e controle de custos e para tal deve-se analisar constantemente os padrões estabelecidos para que sempre estejam em conformidade com a realidade da empresa, além disso ele proporciona esclarecimentos aos gestores no que diz respeito à formação e análise de preços.

#### **4.2.6 Análise do Método RKW ou Método do Centro de Custos**

Sobre o método RKW foram encontrados quatro artigos, entre os quais metade fala do método individualmente e a outra metade o aplica em junto com outros métodos.

Em 2004 Filomena, Lemos e Kliemann Neto (2004) concluíram que o RKW não é o mais apropriado para auxiliar o planejamento e controle dos custos de transformação, porém afirmam que quando devidamente ajustado pode sim contribuir para a gestão dos custos.

Em 2008 Kulzer e outros (2008) abordam o custeio do centro de custos em conjunto com o custo padrão e sobre este método eles apontam que deve ser usado para alocação dos custos indiretos, gerando informações importantes para os gestores.

Conforme dito anteriormente, Marques e outros (2011) aplicaram de maneira integrada os métodos tradicionais, absorção, custo padrão e RKW.

Em sequência Guimarães Filho, Guimarães e Souza (2013) consideraram em pesquisa que o método do centro de custos pode ser utilizado para fins gerenciais e se corretamente alimentado gera informações adequadas à análise dos custos.

No que diz respeito ao custeio RKW ou método do centro de custos, é possível perceber que há divergência de opiniões, pois apesar dele ser considerado um método tradicional alguns autores indicam como ferramenta de análise, entretanto para alguns não é o mais indicado para esta finalidade.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da competitividade do cenário organizacional é imprescindível que os gestores tenham à disposição ferramentas de apoio que forneçam informações que os permitam tomar decisões alinhadas ao negócio. O aumento da exigência dos clientes por produtos de qualidade à preços acessíveis colabora para que o correto gerenciamento dos custos seja visto como instrumento de gestão e nesse sentido a utilização dos métodos de custeio no âmbito da gestão estratégica dos custos tem tomado lugar nas discussões sobre decisões gerenciais no que tange aos processos produtivos das empresas.

Mediante este panorama, o desenvolvimento desta pesquisa auxiliou na identificação dos métodos de custeio mais falados e aplicados por autores de produções científicas apresentadas no maior evento de Engenharia de Produção do país, o ENEGEP. Através disso foi possível analisar quais as conclusões destes autores sobre estes métodos e qual a melhor aplicabilidade para cada um. Além disso, através desta pesquisa foi possível comprovar que apesar dos métodos de custeio serem um assunto originário da contabilidade eles se tornaram um tema de estudo relevante para os engenheiros de produção.

Após os resultados expostos no capítulo anterior foi possível verificar que os métodos mais usados são também os mais comuns na literatura, que são eles: absorção, variável, custeio por atividade (ABC), custo meta, custo padrão e RKW. Sobre o custeio por absorção pode-se dizer que sua característica marcante que faz com que seja utilizado pelas empresas é o fato de estar de acordo com os princípios contábeis e, portanto, ser aceito pela legislação brasileira para fins de imposto de renda. O custeio variável é indicado para fins gerenciais, porém é considerado inconclusivo por diversas razões, entre elas o fato de na prática não ser tão fácil distinguir os custos fixos dos custos variáveis. O custeio com maior ocorrência nos artigos do ENEGEP foi o custeio baseado em atividades (ABC), o qual é visto como uma importante ferramenta de gestão de custos, que permite reduzir as arbitrariedades dos critérios de rateio usados em outros métodos, contando que apropria os custos às atividades consumidoras de recursos para só então atribuí-los aos produtos fabricados. O custeio padrão é considerado um instrumento de gestão por estabelecer padrões e possibilitar à empresa avaliar se estes estão sendo cumpridos, porém pode apresentar

informações divergentes no que diz respeito aos custos indiretos já que estes não apresentam um comportamento padrão. O custeio meta também conhecido como custeio alvo se mostrou importante no que concerne a atender às exigências do mercado para fixação do preço de venda. O método RKW, também chamado de método do centro de custos, apresenta uma vantagem em relação aos demais por alocar todos os gastos (custos e despesas) aos produtos e com isso gera informações mais completas, porém semelhante ao método por absorção se mostra arbitrário por utilizar critério de rateio.

Esta pesquisa não teve por finalidade dizer qual método é o melhor para ser utilizado pelas empresas e sim mostrar qual a aplicabilidade para os principais métodos de custeio sob o ponto de vista dos autores de produções científicas do ENEGEP. Sendo assim, o objetivo foi alcançado e pode-se complementar a pesquisa dizendo que o método de custeio utilizado para fins gerenciais é opcional para cada empresa, podendo esta utilizá-los individualmente ou em conjunto com outros métodos para que apresente informações mais completas e confiáveis.

Dessa forma, pôde-se concluir que tem aumentado o interesse dos engenheiros de produção no que diz respeito aos métodos de custeio e na utilização no âmbito da gestão estratégica dos custos, contando que fornece informações precisas às gerências o que colabora com a sobrevivência das empresas em mercados competitivos e neste sentido pôde-se observar que o método mais aplicado pelos autores foi o ABC, o qual tem se mostrado uma ferramenta útil aos gestores no gerenciamento das atividades e processos produtivos.

Como sugestão para pesquisas futuras é interessante ampliar o campo de pesquisa, analisando outros congressos, tais como: Congresso Brasileiro de Custos, Congresso Internacional de Custos e o Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, Katia; GONÇALVES, Marguit Neumann; LEONCINE, Maury. Os Métodos de Custeio: Vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. **Revista Contexto**. Porto Alegre, v. 12, n. 22, p. 145-159, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/33487/pdf>> Acesso em: 27 de maio de 2016

ABREU, Alini de Oliveira; CAMPOS, Renato de. O método ABC/AHP aplicado em uma indústria de serviços. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27, 2007, Iguaçú. **Anais Eletrônicos**. Iguaçú, p.1-9, 2007. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007\\_tr590445\\_0248.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_tr590445_0248.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

AFONSO, Paulo Sérgio Lima Pereira. **Sistemas De Custeio No Âmbito Da Contabilidade De Custos**: O custeio baseado nas actividades, um modelo e uma metodologia de implementação. 2002. 274 f. Tese – Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal, 2002. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/retrieve/65/Sist.+de+Custeio>> Acesso em: 10 de setembro de 2016.

ALVES, João Murta; SILVA, Marcelo Simoni Quintino da; COSTA, Odair Ferreira da. O uso do abc como ferramenta de gestão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24, 2004, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis, 2004, p.2076-2083. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004\\_enegep0302\\_0320.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004_enegep0302_0320.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10º Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Áreas e Sub-áreas de Engenharia de Produção**. 2008. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?m=424&s=1&c=362>> Acesso em: 25 de maio de 2016

AZEVEDO, Rafaela Lopes de; SILVA, Bruna Gabrielly Teixeira da. Aplicação do custeio ABC em uma empresa varejista de gases industriais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa, p.1-14, 2016. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_228\\_331\\_30240.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_228_331_30240.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

BACKES, Rosemary Gelatti; KUHN, Claudia Mares Scherer; PERLEBERG, Cesar Roberto; DALBEN, Luis Carlos; ALBERTI, João Aloisio; WIEST, Lisandro. Aplicação do método de custeio RKW em uma cooperativa agrícola. **Custos e Agronegócio online**, Recife, v. 3 – Edição Especial, p. 18-39. 2007. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv3/RKW.pdf>> Acesso em: 30 de setembro de 2016.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2º Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

BEN, Fernando; KLIEMANN NETO, Francisco Jose. Organização de conteúdos mínimos de contabilidade gerencial para cursos de graduação em engenharia de produção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-16. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_235\\_367\\_29402.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_235_367_29402.pdf)> Acesso em: 26 de outubro de 2016

BEUREN, Ilze Maria. Evolução Histórica da Contabilidade de Custos. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v.5, n.1, p.61-66, 1993. Disponível em: <<http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/52/50>> Acesso em: 5 de outubro de 2016.

BINATO, Alexandre; ESTRADA, Rolando J. Soliz. Modelo de custeio para pequenas empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002a, Curitiba. **Anais Eletrônicos**. Curitiba, p.1-7, 2002. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2002\\_TR32\\_0244.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2002_TR32_0244.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Modelo de custeio para pequenas empresas da construção civil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002b, Curitiba. **Anais Eletrônicos**. Curitiba, p.1-8, 2002. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002\\_tr32\\_0346.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr32_0346.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

BOAS, Fernando José Villas. Métodos de Custeio e de Custeamento na Gestão de Custos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 5, 1998, Fortaleza. **Anais**. Fortaleza: 1998. p. 1-20. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3233/3233>> Acesso em: 12 de agosto de 2016

BORGES, Thyago de Melo Duarte; SILVA, Rafaela Cristina Marques da; PINHEIRO, Taira Moraes Avelino; LINHARES, Bruno César; RIBEIRO, Ana Luiza Santos. Gestão de custos para administração competitiva: um estudo de caso em uma empresa do ramo moteleiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador, p.1-23, 2013. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STO\\_179\\_021\\_22272.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_179_021_22272.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros**. 5º Ed. São Paulo: ATLAS, 2012.

\_\_\_\_\_; FAMA, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 5<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CANHA, Helena Maria. O método ABC como factor de competitividade da empresa. **Revista Contabilista TOC 84**. p. 52-58. 2007. Disponível em: <[http://www.occ.pt/downloads/files/1174303219\\_52a58.pdf](http://www.occ.pt/downloads/files/1174303219_52a58.pdf)> Acesso em: 8 de outubro de 2016.

CARARETO, Edson Soares; JAYME, Geancarlo; TAVARES, Maristela P. Zanella; VALE, Vildomar Pereira do. Gestão Estratégica de Custos: Custos na tomada de decisão. **Revista de Economia da Universidade Estadual de Goiás**, Goiás, Vol. 2, nº 2, 24 f., jul/dez 2006. Disponível em: <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/economia/article/viewFile/125/122>> Acesso em 16 de abril de 2016

CARMO, Luis Paulo Faria. **Gestão Estratégica de Custos**. 1<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&id=pJwoDQAAQBAJ&q=despesas#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 30 de setembro de 2016.

CASTRO, ClarizzaAp Oliveira; SANTOS, Elisabete Marques dos; HIRAIDE, Raquelly Andressa; GOMES, Anderson; LAMEU, Maria Aparecida; LIMA, Igor Gabriel. A Gestão Estratégica de Custos como diferencial competitivo para micro e pequenas empresas. **Revista Eletrônica Gestão em Foco**, São Paulo, 2015, p. 1 - 11, 2015. Disponível em <[http://www.unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/gestao\\_foco/artigos/ano2015/gest\\_estrategica\\_custos.pdf](http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2015/gest_estrategica_custos.pdf)> Acesso em 25 de maio de 2016

CRISTALDO, Ana Gizela Centurion; LOPES, Antonio Carlos Vaz; BRUN, Sergio Adelar. Análise do grau de utilização da contabilidade de custos na gestão das empresas produtoras de grãos de Dourados/MS. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-13. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_WIC\\_228\\_330\\_30682.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_WIC_228_330_30682.pdf)> Acesso em: 25 de setembro de 2016.

CRISTOFARI JUNIOR, Carlos Alberto; KLIEMANN NETO, Francisco José. Métodos de Custeio e Desenvolvimento de Produtos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27, 2007, Foz do Iguaçu. **Anais Eletrônicos**. Foz do Iguaçu: 2007. p. 1-10. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR590445\\_9751.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR590445_9751.pdf)>. Acesso em: 05 de junho de 2016

CRUZ, Cássia Vanessa Olak Alves; ROCHA, Welington. Custeio-alvo: reflexões sobre definições, finalidades e procedimentos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15, Curitiba, 2008. **Anais**. Curitiba: 2008. p.1-16. Disponível em:<<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1385/1385>> Acesso em 8 de agosto de 2016.

CUNHA, Gilberto Dias. Um Panorama Atual da Engenharia da Produção. Porto Alegre, 2002. Disponível em:  
<<http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/panoramaatualep4.pdf>> Acesso em: 25 de maio de 2016

DANTAS, Carlos Alessandro; SANTOS, Leandro de Almeida; TRINDADE, Marcos Roberto Rodrigues da; LUZ, Lucineide Bispo dos Reis. Gestão Estratégica de Custos na avaliação dos gastos em uma Empresa de Telecomunicação no Estado de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013. p. 1-15. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_WIC\\_183\\_043\\_22143.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_WIC_183_043_22143.pdf)> Acesso em: 05 de junho de 2016

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais**. 5<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DOKI, Daniel Weirich; PORTO, Adriana; COLOMBELLI, Gilmar Luiz; MICHELIN, Claudia de Freitas; SOLIMAN, Marlon. Estruturação do método de custeio ABC na unidade centro da Sicredi Centro Leste para uma gestão mais eficiente. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013, p. 1-14. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STO\\_179\\_021\\_22356.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_179_021_22356.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

ECKERT, Alex; BIASIO, Roberto; MECCA, Marlei Salete; LIMA, Maico Vinicius Ferraz de. Gestão do custos em empresas prestadoras de serviços: aplicando o método de custeio baseado em atividades (ABC). In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013, p.1-22. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STP\\_179\\_021\\_22286.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STP_179_021_22286.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

ERHART, Alexandre; NETTO, Flora Pinto; OTTONI, Frederico de Lima; GOULART, Rodrigo Nabinger. Avaliação e aprimoramento de sistemas de custeio: o caso de uma empresa de borrachas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005, p.1952-1959. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2005\\_Enegep0301\\_1452.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2005_Enegep0301_1452.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

FAE, Cristhiano Stefani; RIBEIRO, José Luis Duarte. Um retrato da Engenharia de Produção no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24, 2004, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: 2004, p.5653-5660. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2004\\_Enegep1104\\_2095.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2004_Enegep1104_2095.pdf)> Acesso em: 29 de outubro de 2016

FERNANDES, Sheila Mendes; FORNO, Ana Julia Dal; FORCELLINI, Fernando Antonio; BORNIA, Antonio Cezar. Revisão sistemática da literatura sobre os métodos de custeio na abordagem enxuta. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35, 2015, Fortaleza. **Anais Eletrônicos**. Fortaleza:

2015 p.1-14. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_208\\_234\\_26471.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_208_234_26471.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

FILOMENA, Tiago Pascoal; LEMOS, Fernando de Oliveira, KLIEMANN NETO, Francisco José. Aprimoramento do sistema de custos de uma empresa do setor metal-mecânico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24, 2004, Florianópolis. **Anais Eletrônicos**. Florianópolis: 2004, p.2060-2067.

Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENESEP2004\\_Enegep0302\\_0151.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENESEP2004_Enegep0302_0151.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

FRIEDRICH, Laercio Rogerio; SWAROSKY, Denise. Análise Custo-Volume-Lucro Como Ferramenta De Gestão Para Uma Microempresa Do Setor Varejista. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador.

**Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013. p. 1-17. Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STP\\_179\\_021\\_22107.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STP_179_021_22107.pdf)>

Acesso em: 10 de agosto de 2016.

\_\_\_\_\_; SILUK, Julio Cezar Mairesse. Gestão Estratégica de Custos como base para decisão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30, 2010, São Paulo. **Anais Eletrônicos**. São Paulo: 2010. p. 1-10. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STO\\_113\\_739\\_16656.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_113_739_16656.pdf)>

Acesso em: 05 de junho de 2016

FUSCO, Jose Paulo Alves; SACOMANO, Jose Benedito. **Operações e Gestão Estratégica da Produção**. 1ª Ed. São Paulo: Arte & Ciência, 2007.

GERIGK, Willson. TARIFA, Marcelo Resquetti; ALMEIDA, Lauro Brito De; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolucci. Custos dos serviços na administração pública municipal: um estudo utilizando o método do custo-padrão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14, 2007, João Pessoa. **Anais**. João Pessoa: 2007. p.1-16. Disponível em: <

<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1500/1500>> Acesso em: 4 de agosto de 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5º Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARAES FILHO, Leopoldo Pedr; GUIMARAES, Milla Lucia Ferreira; SOUZA, Tayse Ferreira de. Aplicação do método do centro de custos para o cálculo do custo unitário do arroz parboilizado, em uma indústria de beneficiamento de arroz na região sul de Santa Catarina. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013, p.1-13.

Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STO\\_179\\_021\\_22363.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_179_021_22363.pdf)>

Acesso em: 20 de outubro de 2016

GUIMARAES NETO, Oscar. **Análise de Custos**. 1ªEd. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2012. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=D1iQqPPOWYC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=D1iQqPPOWYC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)> Acesso em: 22 de Setembro de 2016

KERN, Andrea P.; SOARES, Alexandre C.; FORMOSO, Carlos Torres. O Custo Meta no Planejamento e Controle de Custos de Empreendimentos de Construção. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUIDO, 11, 2006, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: 2006. p. 2391-2400. Disponível em: <[http://www.infohab.org.br/entac2014/2006/artigos/ENTAC2006\\_2391\\_2400.pdf](http://www.infohab.org.br/entac2014/2006/artigos/ENTAC2006_2391_2400.pdf)> Acesso em: 15 de agosto de 2016

KRAEMER, Tânia Henke. **Discussão de um Sistema de Custeio adaptado às exigências da nova competição global**. 1995. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/1431/000176850.pdf>> Acesso em: 10 de outubro de 2016.

KULZER, Luise Adriana; LIMA, Jose Donizetti de; ADAMCZUK, Gilson; TRENTIN, Marcelo Gonçalves; PESSA, Sergio Luiz Ribas. Implementação de sistemas de custos - estudo de caso em indústria metalúrgica de pequeno porte. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28, 2008, Rio de Janeiro. **Anais Eletrônicos**. Rio de Janeiro: 2008, p.1-13. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STO\\_071\\_504\\_11104.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_071_504_11104.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

LAUSCHNER, Marco Antonio; BEUREN, Ilza Maria. Gestão Estratégica de Custos. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v.12, n.2, p.53-84, 2004. Disponível em: <<http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/257/250>> Acesso em: 5 de outubro de 2016.

LINS, Luiz dos Santos; SILVA, Raimundo Nonato Sousa. **Gestão de Custos: Contabilidade, Controle e Análise**. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2013

MARCHESAN, Paulo Renato Colpo; FORMOSO, Carlos Torres. Custeio baseado em atividades para ambientes produtivos instáveis: o caso da construção civil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 21, 2001, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2001, p.1-8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2001\\_TR32\\_0536.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2001_TR32_0536.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

MARINHO, Glerison Verissimo; OLIVEIRA, Jailson Ribeiro de; SIQUEIRA, Bianca Bezerra. Implantação do Método de Custeio ABC em uma pequena empresa de Serviços Alimentícios: Estudo De Caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-19. Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_235\\_368\\_30371.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_235_368_30371.pdf)> Acesso em 09 de outubro de 2016.

MARKONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, Vitor Hugo Pinheiro; DANTAS, Leandro de Medeiros; ARAMAYO, Jesus Leodaly Salazar; LIMA, Erika Christiane Correia de; DANTAS, Marcus Eduardo Freitas. Aplicação de uma metodologia de custeio para organizações de serviços: estudo de caso em um laboratório de uma instituição de serviços do RN. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31, 2011, Belo Horizonte. **Anais Eletrônicos**. Belo Horizonte: 2011. P1-13. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STP\\_137\\_869\\_18249.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_137_869_18249.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

MARQUESINI, Antônio Gilberto; TOLEDO, Júlio César Scaramusi de. PRUDENCIATO, Wallace; CAVENAGHI, Vagner. Estudo para utilização do método de custo-padrão combinado com o sistema de custeio variável no gerenciamento de custos. In: SIMPEP, 12, Bauru. **Anais**. Bauru: 2006. p. 1-7. 2006. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/1133.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1133.pdf)> Acesso em: 30 de outubro de 2016.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9<sup>o</sup> Ed. São Paulo: ATLAS S.A, 2003.

MARTINS, Sonia Sevilha; BARRELLA, Wagner Däumichen. Composição do sistema de custeio: uma aplicação prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002, Curitiba. **Anais Eletrônicos**. Curitiba: 2002. p.1-8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002\\_tr32\\_1098.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr32_1098.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

MEGLIORINI, Evandir. **Custos: Análise e Gestão**. 3<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Pearson, 2012.

MEIRELES, Manuel; SILVA, Orlando Roque da; PAIXAO, Marisa Regina; MARIETTO, Marcio. O Papel da Engenharia de Produção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 33, 2005, Campina Grande. **Cobenge Anteriores**. Campina Grande: ABENGE, 2005. p.1-10. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2005/artigos/SP-4-21106037634-1117915330014.pdf>> Acesso em: 28 de maio de 2016

MONTEIRO, Margarete Fatima Mezzomo; SILVA, Natalia Tomaz da; SILVA, Andre Luiz Gomes da. Análise do Método de Custeio ABC e Formação de Preços por Mark-up: Um estudo de caso numa empresa de varejo de madeiras. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35, 2015, Fortaleza. **Anais Eletrônicos**. Fortaleza: 2015. p. 1-15. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_208\\_234\\_27767.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_208_234_27767.pdf)> Acesso em: 16 de agosto de 2016

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações**. 2<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011

MOTTA, Flavia Gutierrez. **Fatores Condicionantes na adoção de métodos de custeio em pequenas empresas:** estudo multicascos em empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP. 2000. 205f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-19022002-123306/pt-br.php>> Acesso em: 25 de agosto de 2016

MULLER, Cláudio José; KRIGER, Joel Szmelsztayn. Implementando gestão estratégica de custos em distribuição. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002, Curitiba. **Anais Eletrônicos**. Curitiba: 2002. p.129-137. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2002\\_TR32\\_1294.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2002_TR32_1294.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

NASER, Nasser ShawqiHilal. **Gestão de custos como diferencial competitivo em uma empresa varejista de materiais de construção.** 2012. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração de Empresas) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/1001/2/20800882.pdf>>, acesso em: 14 de março de 2016.

OLIVEIRA, Amilca Ferreira Santos; SEVERIANO FILHO, Cosmo; SANTOS, Kadidja Ferreira; SANTOS JUNIOR, José Amilton. Proposta de uma sistemática para gerenciamento dos custos em laboratórios de universidades públicas federais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30, 2010, São Carlos. **Anais Eletrônicos**. São Carlos: 2010. p.1-15. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STO\\_119\\_776\\_17265.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_119_776_17265.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

OLIVEIRA, Vanderli Fava de; BARBOSA, Carolina dos Santos; CHRISPIM, Eduardo Mathiasi. Cursos de Engenharia de Produção no Brasil: Crescimento e Projeções. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005. p.5403-5410. Disponível em: < [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2005\\_Enegep1101\\_0328.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP2005_Enegep1101_0328.pdf)> Acesso em: 28 de outubro de 2016

PADOVEZE, Clovis Luís. **Curso Básico Gerencial de Custos.** 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006

PAIVA, Edmar Vidigal; FONSECA, Frederico da; CORGOZNHO, Paulo Rodrigo; FERREIRA, Ricardo Medrado. Gestão de Custos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6, 1999, São Paulo. **Anais**. São Paulo: 1999. p.1-13. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3186/3186>> Acesso em: 25 de setembro de 2016

PALMA, Leandro Gustavo; BORGES, Fernando Hagihara; BARBOSA, Jose Camilo. Estudo Sobre A Margem De Contribuição Em Uma Microempresa Do Ramo De Distribuição Alimentícia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-17. Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_228\\_331\\_30614.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_228_331_30614.pdf)> Acesso em: 15 de agosto de 2016

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

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Contabilidade de Custos para não Contadores**. 5º Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PETER, Maria da Gloria Arraes; ARAUJO, Maria das Graças Arraes; ABREU, Claudia Buhamra. Target Costing: a utilização do método do custeio-alvo na precificação de produtos novos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 21, 2001, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2001. p.1-8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR32\\_0469.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR32_0469.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

PINHO, Ruth Carvalho de Santana. **Contabilidade geral e gerencial aula 09: métodos de custeio. Principais critérios decisórios na área de custos: Tópico 1 Custeio por absorção**. [201-]a. Disponível em: <[http://www.virtual.ufc.br/solar/aula\\_link/gad/A\\_a\\_H/Contabilidade\\_geral\\_e\\_gerencial/aula\\_09-0366/pdf/01.pdf](http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/gad/A_a_H/Contabilidade_geral_e_gerencial/aula_09-0366/pdf/01.pdf)> Acesso em: 8 de outubro de 2016

\_\_\_\_\_. **Contabilidade geral e gerencial aula 09: métodos de custeio. Principais critérios decisórios na área de custos: Tópico 2 Custeio variável** [201-]b. Disponível em: <[http://www.virtual.ufc.br/solar/aula\\_link/gad/A\\_a\\_H/Contabilidade\\_geral\\_e\\_gerencial/aula\\_09-0366/pdf/02.pdf](http://www.virtual.ufc.br/solar/aula_link/gad/A_a_H/Contabilidade_geral_e_gerencial/aula_09-0366/pdf/02.pdf)> Acesso em: 8 de outubro de 2016

POMPERMAYER, C. B.; LIMA, J. E. P. Coleção Gestão Empresarial. **FAE Gazeta do povo**. Volume 4. Finanças Empresariais. Capítulo 4: Gestão de Custos. 2002. Disponível em: <<https://www.fasul.edu.br/portal/app/webroot/files/LivrosADM/financas-empresariais.pdf>> Acesso em: 4 de setembro de 2016

PONTE, Vera Maria Rodrigues; RICCIO, Edson Luiz; LUSTOSA, Paulo Roberto B. Uma Análise Comparativa entre a "Contabilidade de Ganhos Throughput Accounting" e o Método do Custeio Variável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6, São Paulo. **Anais**. São Paulo:1999. p.1-15. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3157/3157>> Acesso em: 29 de agosto de 2016

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 6º Ed. São Paulo: Atlas 2010

PRATA, Joselene da Silva Santos; SANTOS, Viviane Batista. Métodos Comparados De Custos: Uma Análise Comparativa Do Tratamento Dado Ao Custo O Impacto No Lucro Pelo Sistema Absorção e o ABC. **Revista Eletrônica da Faculdade José Augusto Vieira**. Sergipe, ano VI, p. 59-74, 2013. Disponível em: <[http://fjav.com.br/revista/Downloads/EdicaoEspecialPosControladoria/Artigo59\\_74.pdf](http://fjav.com.br/revista/Downloads/EdicaoEspecialPosControladoria/Artigo59_74.pdf)> Acesso em: 7 de setembro de 2016.

RAUPP, Fabiano Maury. Gestão Estratégica de Custos Orientada para o Gerenciamento de Processos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31, 2011, Belo Horizonte. **Anais Eletrônicos**. Belo Horizonte: 2011. p. 1-11. Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_tn\\_stp\\_137\\_869\\_17641.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_stp_137_869_17641.pdf)>

Acesso em: 26 de agosto de 2016.

REGINATO, Luciane; COLLATTO, Dalila Cisco. Método de Custeio Variável, Custeio Direto e Teoria das Restrições no contexto da Gestão Estratégica de Custos: Um Estudo Aplicado ao Instituto de Idiomas Unilínguas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 9, Florianópolis, 2005. **Anais**. Florianópolis: 2005. P.1-16. Disponível em:

<<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2127/2127>> Acesso em: 5 de outubro de 2016.

REHBEIN, Fernando Roberto; TERRIBLE, Rosanea; DALL'AGNOL, Roberto Mauro; MARCO, Betania De. Métodos de custeamento na prestação de serviço – Um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005, p.2080-2087. Disponível em: <

<

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP2005\\_Enegep0302\\_1391.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP2005_Enegep0302_1391.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos Fácil**. 7º Ed. São Paulo: Saraiva, 2009

ROSARIO, Keivison Pinto do; DANTAS, Larissa Moraes. Aplicação do custeio ABC em uma empresa comercial da área de informática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-13. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_228\\_331\\_30160.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_228_331_30160.pdf)> Acesso em: 25 de setembro de 2016.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernandez; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia da Pesquisa**. 5º Ed. Porto Alegre: Penso, 2013

SANTOS, Joel Jose. **Contabilidade e Análise de Custos**. 6º Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SARAIVA JUNIOR, Abraao Freires; PANARELLA, Paulo Jorge Miranda; COSTA, Reinaldo Pacheco da. Modelos para decisão de mix de produtos: análise comparativa entre TOC, ABC e Modelo Geral. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32, 2012, Bento Gonçalves. **Anais Eletrônicos**. Bento Gonçalves: 2012. p.1-12. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012\\_TN\\_STO\\_159\\_930\\_20650.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_159_930_20650.pdf)>

Acesso em: 20 de outubro de 2016

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. 1º Ed. Curitiba: IBPEX, 2006. Disponível em:

[https://books.google.com.br/books?id=MHXIetyVNUsc&pg=PA78&lpg=PA78&dq=Departamentos+s%C3%A3o+a+m%C3%ADnima+unidade+administrativa+para+a+contabilidade+de+custos+e+podem+ou+n%C3%A3o+coincidir+com+o+Centro+de+Custos+o+qual+corresponde+a+m%C3%ADnima+unidade+de+acumula%C3%A7%C3%A3o+de+Custos+Indiretos.+Por&source=bl&ots=\\_\\_AyibdYRR&sig=YOU2w1rxhQr-eqg60uzGC5g0TFU&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjdr9C8t9vPAhXHHpAKHfhdAwlQ6AEIHjAA#v=onepage&q=vari%C3%A1vel&f=false](https://books.google.com.br/books?id=MHXIetyVNUsc&pg=PA78&lpg=PA78&dq=Departamentos+s%C3%A3o+a+m%C3%ADnima+unidade+administrativa+para+a+contabilidade+de+custos+e+podem+ou+n%C3%A3o+coincidir+com+o+Centro+de+Custos+o+qual+corresponde+a+m%C3%ADnima+unidade+de+acumula%C3%A7%C3%A3o+de+Custos+Indiretos.+Por&source=bl&ots=__AyibdYRR&sig=YOU2w1rxhQr-eqg60uzGC5g0TFU&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjdr9C8t9vPAhXHHpAKHfhdAwlQ6AEIHjAA#v=onepage&q=vari%C3%A1vel&f=false)> Acesso em: 14 de Outubro de 2016

\_\_\_\_\_. **Custos Industriais**. 1º Ed. Curitiba: IBPEX, 2005a. Disponível em <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&id=Jt2SK-hAHe4C&q=despesas#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 14 de outubro de 2016.

\_\_\_\_\_. **Controladoria como instrumento de gestão**. 1ª Ed. Curitiba: Juruá, 2005b. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&id=ZUL0TwwYdAgC&q=despesas#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 14 de Outubro de 2016.

SILVA, Christian Luiz. Gestão Estratégica de Custos: O Custo Meta na Cadeia de Valor. **Revista FAE**. Curitiba, v. 2, n. 2, p. 17-26, 1999. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v2\\_n2/gestao\\_estrategica\\_de.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v2_n2/gestao_estrategica_de.pdf)> Acesso em: 4 de outubro de 2016

SILVA, Cleiton Almeida da. **Integração do método de custeio variável à demonstração financeira de resultados**: um estudo de caso em uma indústria de médio porte. 2014. 136 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-16122014-160043/en.php>> Acesso em: 04 de abril de 2016

SILVA, Edwin Pinto de La Sota; COSTA, Patrícia de Souza; TIBÉRIO, Camem Sylvia Borges. Gestão estratégica de custos: estudo de caso aplicado a hospitais universitários. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 8, 2003, Montevideu. **Anais**. Montevideu: 2003. p. 1-17. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/075.pdf>> Acesso em 27 de maio de 2016

SILVA, Jaqueline Matias da; OLIVEIRA, Josenildo Brito de; SANTOS, Maria Betania Gama; GOMES, Susane de Farias. Aplicação do método ABC no cálculo dos custos de produção em uma empresa de solados para calçados. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32, 2012, Bento Gonçalves. **Anais Eletrônicos**. Bento Gonçalves: 2012. p.1-21. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012\\_TN\\_STO\\_159\\_927\\_21095.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STO_159_927_21095.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

SILVA, João Paulo Silva e; SOUSA, Andreza Amanda de Sousa; CAMPOS, Bruna Nayara dos Santos. Aplicação do sistema de custeio por absorção em uma empresa de pequeno porte do setor varejista. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36, 2016, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: 2016. p. 1-17. Disponível em: <

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_226\\_316\\_30133.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_226_316_30133.pdf)> Acesso em: 4 de setembro de 2016.

SILVA, Marcia Zanievicz da; BORGERT, Altair; SCHULTZ, Charles Albino. Um método de custeio híbrido (ABC/UEP) aplicado a um hospital universitário. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27, 2007, Iguçu. **Anais Eletrônicos**. Iguçu, p.1-10, 2007. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007\\_TR590445\\_0385.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_TR590445_0385.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

SINOTTI, Jose Nei L.; BATISTELLA, Elieser. Uma metodologia para integração dos processos de negócios com o custeio de suas atividades através do método ABC. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 34, 2014, Curitiba. **Anais Eletrônicos**. Curitiba: 2014. p.1-19. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014\\_TN\\_STO\\_195\\_107\\_23417.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_195_107_23417.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2009

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de Custos: aplicações operacionais e estratégicas**. 2<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

\_\_\_\_\_;\_\_\_\_\_; KREUZ, Carlos Leomar; ROSSETTO, Carlos Ricardo. Estratégias Competitivas e Métodos de Custeio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 10, 2003, Guarapari. **Anais**. Guarapari: 2003. p.1-16. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2555/2555>> Acesso em: 7 de agosto de 2016.

SOUZA, Marcos Antonio; ZANELLA, Fernando C.; NASCIMENTO, Auster Moreira Do. Utilização do Custo-Meta por Empresas Brasileiras como Estratégia de Gestão: alguns estudos setoriais utilizando o Método da Causalidade de Granger, **Revista Contabilidade e Finanças – USP**. São Paulo, n. 39, p. 33 – 46, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v16n39/v16n39a04.pdf>> Acesso em: 23 de setembro de 2016.

STRUETT, Mirian Aparecida Micarelli; SOUZA, Antônio Artur de; RAIMUNDINI, Simone Leticia. Considerações acerca da implementação e manutenção do método de custeio ABC/ABM em organizações da área da saúde. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005, p.2024-2031. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005\\_enegep0302\\_1191.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005_enegep0302_1191.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

TABOSA, Cristiane de Mesquita; RODRIGUES, Maxweel Veras; SARAIVA JUNIOR, Abraão Freires; MOREIRA, Anderson Açucena. Implantação do custeio baseado em atividades em uma indústria metalgráfica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, 2009, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2009. p.1-13. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_091\\_615\\_14367.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_091_615_14367.pdf)>  
Acesso em: 20 de outubro de 2016

TOLEDO FILHO, Jorge Ribeiro de; KHUTH, Valdecir. Aplicação do sistema de custeio meta às empresas do setor faccionista de costura: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005, p.2016-2023. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005\\_Enegep0302\\_1719.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0302_1719.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

VARTANIAN, Grigor Haig; NASCIMENTO, Diogo Toledo do. O Método de Custeio Pleno: Uma Abordagem Conceitual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6, 1999, São Paulo. **Anais**. São Paulo: 1999. p.1-18. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3170/3170>> Acesso em: 15 de setembro de 2016

WANDERLEY, Claudio de Araujo; MEIRA, Juliana Matos de; LIBONATI, José. Metodologia de Custeio de uma Empresa Geradora de Energia Elétrica: Uma Análise Comparativa dos Diversos Métodos de Custeio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7, Recife. **Anais**. Recife: 2000. p.1-16. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3104/3104>> Acesso em: 16 de agosto de 2016.

WERNKE, Rodney; BORNIA, Antonio C.. Considerações acerca do Custeio-meta (Target-Costing). In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 21, 2001, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2001. p.1-8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR32\\_0002.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR32_0002.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

WICKERT, Júlio Alberto; OLINQUEVITCH, José Leônidas; CORONADO, Osmar. Análise da aplicação de diferentes métodos de custeio em uma sociedade cooperativa de produção agrícola. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: 2005, p.1992-1999. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005\\_enegep0302\\_0865.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005_enegep0302_0865.pdf)> Acesso em: 20 de outubro de 2016

ZAHAIKEVITCH, Everaldo Veres; MATOS, Simone Nasser; GAPINSKI, Ecinoely Francine Przybycz. Métodos de custeio utilizados na precificação: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33, 2013, Salvador. **Anais Eletrônicos**. Salvador: 2013. p. 1-15. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013\\_TN\\_STO\\_179\\_021\\_22570.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STO_179_021_22570.pdf)> Acesso em: 05 de junho de 2016