UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

VICTOR BENTO RIBEIRO

A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RATEIO PARA ALOCAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS DOS PRODUTOS E NA TOMADA DE DECISÃO

VICTOR BENTO RIBEIRO MATRÍCULA Nº 16110018

A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RATEIO PARA ALOCAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS DOS PRODUTOS E NA TOMADA DE DECISÃO

Trabalho acadêmico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Ciências Contábeis da Universidade Cândido Mendes como pré requisito a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis

ORIENTADOR: PROF.º: MARCOS TAVARES PEDRO

VICTOR BENTO RIBEIRO MATRÍCULA Nº 16110018

A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RATEIO PARA ALOCAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS DOS PRODUTOS E NA TOMADA DE DECISÃO

Trabalho acadêmico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Ciências Contábeis da Universidade Cândido Mendes como pré requisito a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis

| BANCA AVALIADORA | |
|----------------------|--|
| | |
| Marcos Tavares Pedro | |
| | |
| | |
| | |

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, por ter me dado total apoio durante todos os anos da graduação. Em especial para minha mãe, Margarida; meu pai, Izaias e meus irmãos Ana Carolina e Yuri.

Ao professor orientação Marcos Tavares Pedro que semana após semana nos incentivou a continuar e desenvolver nosso trabalho de conclusão de curso.

Agradeço ao meu amigo e também formando Gabriel Vieira pela ajuda e compreensão em todos os momentos que estivemos juntos.

Aos meus melhores amigos e que são as pessoas mais importantes no meu dia a dia: Aline Guerra, Karine Oldrini, Leandro Lopes, Luiz Guilherme Vieira, Marcele Quevene, Renan Paes, Victor Mainieri e Vitor Brasil.

Por fim, mas não menos importante, ao Douglas CanaBrasil por sempre me apoiar, ajudar nas minhas fraquezas e compreender minhas ausências durante o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

RIBEIRO, Victor Bento. A importância dos métodos de rateio para alocação dos custos indiretos dos produtos e na tomada de decisão. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis). Curso de Ciências Contábeis da Universidade Candido Mendes – Unidade Centro-Assembleia: Rio de Janeiro, 2018

A Contabilidade de Custos é uma ferramenta essencial para a boa administração das empresas. Ela possui tanto um caráter contábil como um carácter gerencial. Uma das técnicas mais utilizadas pela Contabilidade de Custos é o rateio dos custos indiretos de fabricação. Com ele, é possível extrair importantes informações contábeis para a tomada de decisão por parte dos gestores das empresas. Os principais métodos de rateio utilizados são: custeio variável, custeio por absorção e custeio ABC. Apesar da legislação brasileira apenas aceitar um dos métodos, cabe às organizações decidirem qual delas utilizarão como fonte geradora de informação. Essa decisão precisa ser bem avaliada, pois pode afetar a interpretação da eficiência dos produtos e serviços em uma cadeia de produção.

Palavras-chave: Contabilidade. Rateio. Gerencial. Decisão. Gestão.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| Figura 1: Representação gráfica dos custos fixos | 17 |
|---|----|
| Figura 2: Representação gráfica dos custos variáveis | 17 |
| Figura 3: Representação gráfica do custeio por absorção | 21 |
| Figura 4: Representação gráfica do custeio variável | 22 |

LISTA DE TABELAS

| Tabela 1: Custos diretos alocados aos produtos A e B24 |
|---|
| Tabela 2: Custos indiretos divididos por atividade |
| Tabela 3: Direcionadores das atividades |
| Tabela 4: Despesas Fixas |
| Tabela 5: Cálculo dos custos diretos por produto |
| Tabela 6: DRE dos produtos pelo custeio variável |
| Tabela 7: Custos diretos alocados aos produtos A e B |
| Tabela 8: Porcentagem utilizada por cada produto no valor do material total 28 |
| Tabela 9: Porcentagem utilizada por cada produto no valor da mão de obra total 29 |
| Tabela 10: Rateio dos custos indiretos pelo material direto |
| Tabela 11: Rateio dos custos indiretos pela mão de obra direta |
| Tabela 12: DRE dos produtos pelo custeio por absorção – Base material direto 30 |
| Tabela 13: DRE dos produtos pelo custeio por absorção – Base mão de obra direta. 31 |
| Tabela 14: Custos diretos alocados aos produtos A e B |
| Tabela 15: Direcionadores dos custos indiretos por atividade em valores totais 32 |
| Tabela 16: Direcionadores dos custos indiretos por atividade em porcentagem 33 |
| Tabela 17: Distribuição dos custos indiretos por atividade e por produtos 33 |
| Tabela 18: DRE dos produtos pelo custeio ABC34 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC - Activity Based Costing

MD - Material Direto

MOD - Mão de Obra Direta

CIF - Custo Indireto de Fabricação

PEC - Ponto de Equilíbrio Contábil

PEE - Ponto de Equilíbrio Econômico

PEF - Ponto de Equilíbrio Financeiro

DRE - Demonstração de Resultado do Exercício

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis

SUMÁRIO

| 1 Introdução | 10 |
|--|---------|
| 1.1 Problema da Pesquisa | 10 |
| 1.2 Justificativa e Relevância do Tema | 11 |
| 1.3 Hipótese | 12 |
| 1.3.1 Hipótese Geral (H0) | 12 |
| 1.3.2 Hipóteses Específicas | 12 |
| 1.4 Objetivos | 12 |
| 1.4.1 Objetivo Geral | 12 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 12 |
| 1.5 Metodologia | 13 |
| 1.6 Referencial Teórico | 13 |
| 1.6.1 Evolução Histórica da Contabilidade | 13 |
| 1.6.2 Gastos | 15 |
| 1.6.3 Custos x Despesas | 15 |
| 1.6.4 Receitas | 17 |
| 1.6.5 Custos de Fabricação | 18 |
| 1.6.6 Margem de Contribuição e Margem Bruta | 19 |
| 1.6.7 Ponto de Equilíbrio | 19 |
| 1.6.8 Métodos de Custeio | 20 |
| 1.6.9 Demonstração de Resultado do Exercício ([| ORE)22 |
| 2 Aplicação dos Métodos de Custeio | 23 |
| 2.1 Aplicação do Método de Custeio Variável | 26 |
| 2.2 Aplicação do Método de Custeio por Absorção. | 27 |
| 2.3 Aplicação do Método de Custeio ABC | 31 |
| 3 Análise dos Resultados | 35 |
| 3.1 Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável | l39 |
| 3.2 Vantagens e Desvantagens do Custeio por Abs | orção40 |
| 3.3 Vantagens e Desvantagens do Custeio ABC | 40 |
| 4 Considerações Finais | 41 |
| 5 Referências Bibliográficas | 43 |

1 Introdução

A Contabilidade de Custos surgiu com a necessidade das indústrias avaliarem a situação do seu estoque. O que antigamente era feito de forma simples, agora exigia maior assertividade, uma vez que o setor industrial estava em forte desenvolvimento com a chegada da Revolução Industrial.

Com o mercado cada vez mais competitivo e globalizado, a Contabilidade Custos deixou de ter caráter exclusivo de avaliação de estoque. Ela passa a ter papel importante na para a contabilidade gerencial no processo decisório por parte dos gestores. Ela produz informações relevantes que auxiliam no planejamento, desempenho, controle das operações e tomada de decisão. É preciso que as empresas consigam se adaptar de forma rápida às constantes mudanças das necessidades dos clientes, que estão cada vez mais exigentes.

Nesse contexto, o trabalho visa abordar três vertentes da contabilidade: Financeira, de Custos e Gerencial. Cada uma com sua importância para manter a capacidade competitiva das empresas no mercado. Além disso, serão abordadas algumas ferramentas utilizadas na Contabilidade de Custos para mensuração dos resultados e análise gerencial como: métodos de rateio dos custos indiretos (variável, absorção e ABC) e margens de contribuição e bruta.

1.1 Problema da Pesquisa

O presente trabalho aborda a relação entre a Contabilidade de Custos com a precificação dos produtos e serviços e a tomada de decisão das empresas no atual cenário da economia mundial. Faz-se necessário abordar alguns temas iniciais para melhor entendimento como explicação de contabilidade e contabilidade de custos; classificação dos custos envolvidos na fabricação dos produtos e serviços; explicação sobre o ponto de equilibro e a margem de lucro dos mesmos; detalhamento dos principais métodos de rateio dos custos indiretos e, como consequência, análise das receitas alcançadas.

Até antes Revolução Industrial (século XVIII), a apuração dos resultados das empresas era considerada simples e básica. Os produtos e serviços possuíam valores monetários simples, sem valor agregado complexo. A apuração do resultado de um determinado período era feita de forma simples:

pelo levantamento do estoque inicial somado às compras e descontando o estoque final, chegando ao custo das mercadorias vendidas. Depois disso, chegava-se ao lucro bruto descontando o custo das mercadorias vendidas das receitas obtidas. Segundo Martins (2010, p. 19):

Confrontando esse montante com as receitas líquidas obtidas na venda desses bens, chegava-se ao lucro bruto, do qual bastava deduzir as despesas necessárias à manutenção da entidade durante o período, à venda dos bens e ao financiamento de suas atividades.

Com o desenvolvimento da indústria, esse cenário mudou. As empresas que antes viviam basicamente do comércio e poucas vezes constituíam entidades jurídicas passaram a não ter mais tanta facilidade na mensuração dos estoques e, consequentemente, dos resultados. Segundo Martins (2010, p.20):

Com o advento das indústrias, tornou-se mais complexa a função do Contador que, para levantamento do balanço e apuração do resultado, não dispunha agora tão facilmente dos dados para poder atribuir valor aos estoques; seu valor de "Compras" na empresa comercial estava agora substituído por uma série de valores pagos pelos fatores de produção utilizados.

A Contabilidade de Custos (ou Contabilidade Industrial) chega, então, com a função de resolver os problemas na mensuração dos estoques e do resultado, assim como auxiliar na administração das empresas. Podemos destacar duas funções principais desse ramo da Contabilidade: auxiliar no controle e ajudar na tomada de decisão.

Sendo assim, o presente trabalho vai apresentar o desenvolvimento da Contabilidade de Custos como ferramenta de mensuração e gestão para as empresas.

1.2 Justificativa e Relevância do Tema

O atual tema foi escolhido pela minha identificação com as matérias de Análise de Custos e Contabilidade Gerencial durante o período da graduação. As duas matérias despertaram curiosidade sobre a formulação dos preços dos produtos e serviços bem como o cálculo das devidas margens de contribuição e ponto de equilíbrio.

Por estar diretamente ligada aos resultados da empresa, é necessário analisar a Contabilidade de Custos como uma das ferramentas mais importantes para a otimização desses resultados.

1.3 Hipótese

1.3.1 Hipótese Geral (H0)

Os modelos de custeio são eficazes na precificação dos produtos e serviços.

1.3.2 Hipóteses Específicas

Sendo os modelos de custeio eficazes, são também eficientes como instrumento na tomada de decisão?

A importância da Contabilidade de Custos como geradora de informação.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Investigar como a Contabilidade de Custos pode influenciar na precificação dos produtos/serviços e na geração de resultado para a empresa.

1.4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos têm como finalidade estabelecer a finalidade do trabalho em questão e desenvolver diretrizes para seu desenvolvimento. Sendo assim, os objetivos específicos foram definidos como:

- a) Identificar os conceitos básicos de Contabilidade de Custos;
- b) Identificar e classificar os custos alocados nos produtos;
- c) Identificar os principais métodos de custeio dos custos indiretos bem como suas principais vantagens e desvantagens;
- d) Fazer um comparativo hipotético com os métodos de rateio de uma rede de produtos em uma mesma empresa para mensurar a melhor aplicação;
- e) Identificar os tipos de cálculos da margem de contribuição e margem bruta de cada produto e seu ponto de equilíbrio

1.5 Metodologia

Este trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica e desenvolvimento de um exemplo hipotético com as principais técnicas da contabilidade de custos. O objetivo do material coletado é dar apoio argumentativo para embasamento do referencial teórico.

As principais fontes de pesquisa utilizadas foram: livros físicos, monografias já apresentadas, artigos, dissertações e sites referentes à contabilidade brasileira.

Os materiais coletados servem como base para responder os problemas da pesquisa, suas hipóteses e objetivos.

1.6 Referencial Teórico

Para compreender o trabalho em questão, é fundamental o entendimento das nomenclaturas, classificações e aplicações dos itens incorridos na produção dos produtos. Além disso, faz-se necessário um breve histórico da Contabilidade Geral e Contabilidade de Custos no tempo.

1.6.1 Evolução Histórica da Contabilidade

A Contabilidade possui um caráter histórico muito grande e pode ser encontrada desde o surgimento da civilização. Sua origem está ligada à necessidade de registros do comércio. Fazia-se necessária a contabilização das variações de bens em cada transação efetuada. Segundo Cotrin (2012, p. 44), alguns historiadores datam a contabilidade de aproximadamente 4.000 A.C. Porém, o homem primitivo, ao desenvolver seus instrumentos de caça e pesca, já praticavam a contabilidade de forma rudimentar.

Segundo Cotrin apud Martinelli (2012, p. 46):

[...] É claro que a contabilidade teve evolução relativamente lenta até o aparecimento da moeda. Na época da troca pura e simples de mercadorias, os negociantes anotavam as obrigações, os direitos e os bens perante terceiros, porém, obviamente, tratava-se de um mero elenco de inventário físico, sem avaliação monetária.

Foi no período do Renascimento Cultural, em meados do século XIV, que a Contabilidade Moderna (pré científica) começou a se desenvolver. O período vivia um grande desenvolvimento cultural, social e econômico. Segundo Zanluca (2012), alguns fatos contribuíram para esse desenvolvimento: o descobrimento da América em 1492 e, do Brasil, em 1500, a emigração dos protestantes europeus para a América fugindo da perseguição e o surgimento do *Tratactus de ComputisetScripturis* (Contabilidade das Partidas Dobradas), desenvolvido pelo Frei Luca Pacioli (Cotrin, 2012, p. 47). A Contabilidade passou a ser essencial para o controle das riquezas no Novo Mundo.

Até então, a contabilidade era usada apenas para medir e controlar o patrimônio do proprietário, uma vez que as atividades eram baseadas apenas no comércio, agropecuária e trabalhos artesanais. Com o desenvolvimento das empresas, Houve o surgimento de grandes empresas, com portes multinacionais e transnacionais. A Contabilidade Científica surge, então, em meados do século XIX junto à Revolução Industrial e continua até os dias de hoje.. Segundo Cotrin (2012, p. 48), as empresas exigiam grande número de acionistas e fazia-se necessária a contabilização e interpretação correta das informações pelos acionistas em todas as partes do mundo.

Por conta da complexidade de informações, houve o desdobramento da Contabilidade em Contabilidade Financeira, Contabilidade de Custos e Contabilidade Gerencial (Martins, 2010, p. 21).

A Contabilidade Financeira é o conjunto de informações contábeis pertinentes ao dia a dia da empresa. São considerados itens como vendas, despesas, compras, margens, gastos, etc. E, baseado nessas informações que haverá o desenvolvimento da Contabilidade de Custos, objeto de estudo do presente trabalho. Segundo Martins (2010, p. 21):

[...] a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao Controle e ajuda na tomada de decisões. No que diz respeito ao Controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão, e num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos. No que tange à Decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução e corte de produtos, administração de preços de vendas opção de compra ou produção etc.

Para as análises e interpretações futuras do presente trabalho, faz-se necessário o entendimento das nomenclaturas e definições a seguir.

1.6.2 Gastos

Segundo Moura (2017, p. 20), gastos são desembolsos para a obtenção de bens e serviços, independente de sua destinação na empresa. Os custos estão classificados dentro dos gastos. Porém, são destinados apenas aos gastos executados para a obtenção de bens e serviços que serão utilizados na produção de outros bens e serviços. Os investimentos também são gastos, mas aqueles que são ativados em função de vida útil ou de benefícios aos períodos futuros.

1.6.3 Custos x Despesas

É importante a diferenciação de custos e despesas dentro da empresa. Como classificado anteriormente, os custos estão diretamente ligados à produção fim da empresa, seja ela de bens ou serviços. As despesas possuem classificação diferente. Segundo Martins (2010, p. 25), as despesas são "bens ou serviços consumidos de forma direta ou indiretamente para a obtenção de receitas". Segundo Moura (2017, p. 20), as despesas são "gastos decorrentes do consumo de bens e serviços das áreas administrativas, comercial e financeira, que direta ou indiretamente visam a obtenção de receitas".

Alguns exemplos de custos de fabricação são: matéria prima, mão de obra direta e indireta, custo indireto de fabricação. Alguns exemplos de despesas: despesas com pessoal da administração, despesas com comissionamento de vendedores, despesas com departamentos comerciais e marketing, dentre outros.

Os custos podem ser classificados em diretos e indiretos. Os custos diretos são aqueles possíveis de alocação direta à produção. Já os custos indiretos são aqueles que necessitam de rateio para alocação. Ou seja: sua apropriação não pode ser mensurada diretamente na produção dos produtos da empresa.

Os custos ou despesas fixas são aqueles que não sofrem alteração de acordo com o volume da produção. Eles independem do nível da atividade e também são conhecidos como custos de estrutura. São itens como limpeza, conservação, salários da administração, segurança e vigilância.

Os custos e despesas variáveis são aquelas que variam proporcionalmente com o volume da produção. São exemplos os itens como matéria prima, comissões de vendas, insumos produtivos (energia, água, etc).

Segundo Martins (2010, p. 254) os custos e despesas fixas não são eternamente fixos. Eles são constantes em um determinado período, mas que poderão sofrer alteração dentro dos limites de oscilação da atividade. Algo similar pode ocorrer com os custos e despesas variáveis. Determinadas variáveis podem não sofrer variação de forma exatamente proporcional ao volume da produção.

Assim, Martins (2010, p.254) propõe uma representação gráfica diferente da representação clássica utilizada.

Custo \$

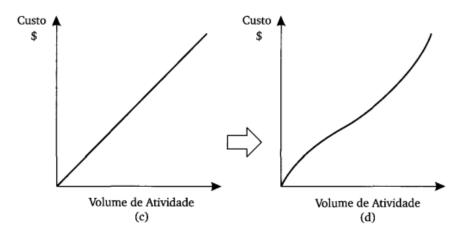
Volume de Atividade (a)

Volume de Atividade (b)

Figura 1: Representação gráfica dos custos fixos

Fonte: Martins (2010, p. 255)

Figura 2: Representação gráfica dos custos variáveis



Fonte: Martins (2010, p. 255)

1.6.4 Receitas

Receita pode ser classificada com a entrada monetária para a empresa. Normalmente ocorrem em função da atividade de vendas de bens e serviços, classificadas como Receitas Operacionais. Porém, também podem ocorrer Receitas Não Operacionais, que não são decorrentes do objeto de exploração da empresa.

Segundo o CPC 30 (2009, p. 2):

A receita é definida no Pronunciamento Conceitual Básico Estrutura Conceitual para Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis como aumento dos benefícios econômicos durante o período contábil sob a forma de entrada de recursos ou aumento de ativos ou diminuição de passivos que resulta em aumentos do patrimônio líquido da entidade e que não sejam provenientes de aporte de recursos dos proprietários da entidade. (CPC 30, 2009, pg. 2)

1.6.5 Custos de Fabricação

Os custos de fabricação, principal finalidade desse estudo, são a soma dos gastos com bens e serviços na produção de determinado produto ou serviço. Os três elementos que compõem os custos de fabricação são: materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação.

Os materiais são os objetos utilizados no processo de fabricação. O principal deles é a matéria prima, "substância bruta principal e indispensável na fabricação de um produto. Entra na composição do produto de maneira preponderante em relação aos demais materiais" (Moura, 2017, p. 21). Os materiais secundários são aqueles utilizados na produção da empresa em menores quantidades. Estão na composição do produto junto com a matéria prima. Os materiais auxiliares não fazem parte do produto mas estão presentes para auxiliar na sua transformação. São exemplos de materiais auxiliares: lixas, estopas, pincéis, graxas, etc. Por último, estão os materiais de embalagem, destinados a acondicionar os produtos.

A mão de obra é o esforço do homem aplicado na fabricação dos produtos e pode ser classificada como direta ou indireta. Quando não se pode mais determinar e mensurar para qual produto na área de produção a mão de obra foi empregada, ela deixa de ser considerada mão de obra direta e passa a ser considerada mão de obra indireta, necessitando de rateio para sua alocação. Segundo Martins (2010, p. 133):

Mão de obra direta é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação, por meio de estimativas ou divisões proporcionais, desparece a característica de "direta".

Os custos gerais de fabricação são os demais gastos incorridos na produção da empresa, mas que não são classificados em mão de obra ou materiais. São os gastos com aluguel, energia elétrica, manutenção da fábrica etc.

Os custos de um determinado produto são medidos pela soma dos materiais diretos (MD), mão de obra direta (MOD) e custos indiretos de fabricação (CIF).

1.6.6 Margem de Contribuição e Margem Bruta

A Margem de Contribuição pode ser classificada como o valor que sobra das receitas obtidas da empresa quando diminuídos os custos e despesas variáveis dos produtos e serviços. Segundo Martins (2010, p. 179):

[...] Margem de Contribuição, que é a diferença entre o preço de venda e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua recita e o custo que o fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro.

A Margem Bruta, por sua vez, demonstra a relação entre o lucro bruto da empresa com suas vendas líquidas. Segundo Paladino apud Matarazzo (2010):

[...] a Margem Bruta (MB) (Lucro Bruto / Vendas Líquidas) demonstra a relação entre o lucro bruto da empresa e suas vendas líquidas. Uma margem bruta maior indica que os custos para a venda das mercadorias são relativamente baixos.

1.6.7 Ponto de Equilíbrio

O Ponto de Equilíbrio pode de considerado um ponto de ruptura ou *Break-even Point* (Martins, 2010, p. 257) pois é o momento em que o total de receitas é igual ao total de gastos (custos e despesas). É a partir daí que a empresa começa a obter lucro. Para fins contábeis e de informação, há três tipos de pontos de equilíbrio: contábil, econômico e financeiro.

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) é aquele que determina o quanto a empresa precisa vender para cobrir todos os custos das mercadorias vendidas e despesas (fixas ou variáveis). Nesse caso a empresa não obtém lucro. Porém, um ponto de equilíbrio nulo pode significar prejuízo para a empresa. Segundo Martins (2010, p. 261): [...] mas um resultado contábil nulo significa que, economicamente, a empresa está perdendo (pelo menos o juro do capital próprio investido).

Sendo assim, chega-se ao Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE), que é a inclusão de uma margem de lucro desejável pela empresa representando uma remuneração ao capital investido. Segundo Martins (2010, p. 261):

Supondo que essa empresa tenha tido Patrimônio Líquido no início do ano de \$ 10.000,000, colocados para render um mínimo de 10% a.a, temos um lucro mínimo desejado anual de \$ 1.000,000. Assim, se essa taxa for a de juros de mercado, concluímos que o verdadeiro lucro da atividade será obtido quando contabilmente o resultado for superior a esse retorno. Logo, haverá o ponto de equilíbrio econômico (PEE) quando houver lucro contábil de \$ 1.000,000.

Por fim, há o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF). Segundo Martins, devem-se desconsiderar depreciações e amortizações. Apesar de diminuírem o lucro, não geram saída de caixa da empresa.

1.6.8 Métodos de Custeio

Segundo Candido (2010), custeio é a apropriação de custos a um determinado produto ou serviço da empresa. No presente trabalho vamos destacar três formas de calculo de custeio dos custos indiretos: custeio por absorção; custeio direto e custeio ABC.

O método de custeio por absorção consiste em aplicar todos os custos de produção aos bens produzidos, seja ele direto, indireto, fixo ou variável. Os gastos incorridos na empresa que não são diretamente ligados à produção, não entram no cálculo de custeio por absorção; eles são considerados como despesa e são apresentados apenas na Demonstração de Resultado (DRE). Esse

método é especificado no pronunciamento do CPC 16. Segundo Martins (2010, p. 37):

Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. No Brasil, o Custeio por Absorção está contemplado no Pronunciamento Técnico CPC 16, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

No modelo de custeio por absorção, escolhe-se um critério que será utilizado para rateio dos custos indiretos. O critério mais comum utilizado é o tempo de produção. Porém, outros critérios também podem ser utilizados como quantidade de matéria prima utilizada.

Custeio por Absorção
Empresas de Manufatura

Despesas

Custos

Estoque
de
produtos

Demonstração de Resultados
Receita
CPV
Lucro Bruto
Despesas
Lucro Opercacional

Figura 3: Representação gráfica do custeio por absorção

Figura

3: modelo de custeio por absorção

Fonte: Martins (2010, p. 37)

O método de custeio direto (ou variável) consiste em apropriar aos produtos apenas os custos variáveis. Todos os custos fixos são alocados na DRE junto com as despesas. Segundo Megliorini, custeio variável "É o método de custeio que consiste em apropriar aos produtos somente os custos variáveis, sejam diretos ou indiretos." (Megliorini, 2007, p. 117).

A ideia de alocação apenas dos custos variáveis aos produtos está baseada no fato dos custos fixos serem independentes à produção. Para Martins (2010, p. 197), os custos fixos são considerados encargos à empresa e não custos de produção. Por esse motivo seriam alocados apenas na DRE.

custos DESPESAS VARIÁVEIS FIXAS VARIÁVEIS **FIXOS** ESTOQUE DE PRODUTOS DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS RECEITA LÍQUIDA VENDA CVPV DV MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO CDF LUCRO OPERACIONAL

Figura 4: Representação gráfica do custeio variável

Fonte: Martins (2010, p. 197)

O sistema de custeio ABC é caracterizado pela alocação dos custos indiretos aos produtos por meio de atividades. Essas atividades são conjuntos de tarefas que, segundo Moura, são "decorrentes da combinação de recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, que visa a produção de bens ou a prestação de serviços." Moura (2017, p. 247). Esse sistema é considerado como uma forma mais justa de alocação dos custos aos produtos e "fundamentase no fato de que as atividades consomem recursos e os produtos consomem atividades". Moura (2017, p. 247)

O modelo ABC procura diminuir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos.

1.6.9 Demonstração de Resultado do Exercício (DRE)

A Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) é uma demonstração contábil que se destina a evidenciar o resultado líquido de um determinado período. Segundo Matarazzo (2010), são consideradas todas as receitas, despesas e custos das mercadorias no exercício.

Além da informação contábil apresentada pela DRE, ela também possui uma característica gerencial muito importante. É possível fazer uma leitura rápida da atual situação da empresa no exercício e tomar as ações necessárias para melhorias.

Segundo as Leis 6.404/76 e 11.638/07, a DRE deve ser elaborada em regime de competência, de modo que as receitas e despesas são lançadas no período em que aconteceram. Ainda segundo as Leis acima, de forma simples podemos estruturar a DRE da seguinte forma:

Receita Bruta de Vendas

- (-) Deduções e Abatimentos
- (=) Receita Líquida de Vendas
 - (-) CPV/CMV/CSP
- (=) Resultado Bruto
 - (-) Despesas com Vendas
 - (-) Despesas Administrativas
 - (-) Outras Despesas
 - (+) Outras Receitas
 - (-) Despesas Financeiras
 - (+) Receitas Financeiras
- (=) Resultado Antes do IR/CSLL
 - (-) IR/CSLL
- (=) Resultado Líquido do Exercício

O custeio da produção consiste em alocar os custos diretos e indiretos causados pela produção dos bens e serviços. Além disso, também servem para gerar informações para os usuários para tomada de decisão.

A Contabilidade de Custos está diretamente relacionada à Contabilidade Financeira e à Contabilidade Gerencial. Por esse motivo, apresenta dois enfoques principais nos modelos de negócios atuais. Segunda Schultz (2008), o enfoque financeiro está ligado à valoração dos estoques e apuração dos resultados do exercício. Essas informações precisam atender às necessidades dos usuários internos e externos. Já o enfoque gerencial se concentra no fornecimento de informações para controle, apuração e planejamento.

Podemos destacar três modelos de custeio que serão objeto desse estudo: custeio por absorção, custeio variável (ou direto) e custeio ABC. Segundo Megliorini (2007), os modelos de custeio são adotados de acordo com a política de cada empresa, destacando os métodos como tradicionais ou contemporâneos. É preciso destacar que alguns modelos não são aceitos pelo fisco, mas que podem ser trabalhados pelas empresas como modelos de tomada de decisão apenas.

Para testar os diferentes modelos de custeio e analisar suas vantagens e desvantagens, vamos utilizar um exemplo hipotético idêntico para os três modelos:

A Empresa "Hipotética LTDA" produz dois produtos, A e B, onde os preços de venda líquidos são R\$ 80 e R\$ 95, respectivamente. O volume de produção e vendas é de 12.000 unidades para o produto "A" e 5.000 unidades para o produto B.

Em determinado período, foram registrados os seguintes custos diretos por unidade:

Tabela 1: Custos diretos alocados aos produtos A e B

| Tabela 1. Custos difetos alocados aos produtos A e B | | | |
|--|-----------|-----------|--|
| | A | В | |
| Material Direto | R\$ 20,00 | R\$ 27,00 | |
| Mão de Obra Direta | R\$ 10,00 | R\$ 5,00 | |

Fonte: Autor

Os Custos Indiretos de Fabricação (CIF) totalizam R\$ 500.000 no determinado período e são considerados fixos. A administração da empresa

verificou que os custos indiretos referem-se às atividades mais relevantes para a fabricação dos produtos, conforme abaixo:

Tabela 2: Custos indiretos divididos por atividade

| Atividade | R\$ |
|----------------------------------|-------------|
| Inspecionar material | R\$ 60.000 |
| Armazenar material | R\$ 50.000 |
| Controlar estoques | R\$ 40.000 |
| Processar produtos (máquinas) | R\$ 150.000 |
| Controlar processos (engenharia) | R\$ 200.000 |
| Total | R\$ 500.00 |

Fonte: Autor

De acordo com uma análise anterior da empresa, os seguintes direcionadores de custos das atividades:

Tabela 3: Direcionadores das atividades

| rabola o: Birodonaacroe aac alividadeo | | | | |
|--|-------|-------|--|--|
| | Α | В | | |
| Número de lotes inspecionados e | | | | |
| armazenados | 3 | 7 | | |
| Número de hora-máquina de | | | | |
| processamentos de produtos | 4.000 | 6.000 | | |
| Dedicação do tempo dos engenheiros | 25% | 75% | | |

Fonte: Autor

Por fim, deve-se considerar os seguintes gastos como despesas administrativas e comerciais fixas:

Tabela 4: Despesas Fixas

| Despesas | comerciais | / R\$ 10.000 |
|-----------|------------|--------------|
| Marketing | | |

| Salário com administração | R\$ 50.000 |
|---------------------------|------------|
| Outras Despesas | R\$ 20.000 |
| Total | R\$ 80.000 |

Fonte: Autor

Com os dados acima, vamos analisar os resultados da alocação dos custos indiretos aos produtos, a demonstração de resultados do exercício (DRE) e margem de contribuição.

2.1 Aplicação do Método de Custeio Variável

Conforme mencionado anteriormente, o método de custeio variável aloca apenas os custos variáveis aos produtos, sejam eles diretos ou indiretos. Todos os custos fixos são considerados como despesa.

Sendo assim, consideramos como custo variável apenas o material direto e a mão de obra direta. Deve-se multiplicar a quantidade produzida de cada produto pelo custo unitário do material direto e da mão de obra direta, conforme abaixo:

Tabela 5: Cálculo dos custos diretos por produto

| | Produto A | Produto B |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Material Direto | 12.000 uni x $20,00 = R$ \$ | 5.000 x 27,00 = R\$ 135.000 |
| | 240.000 | |
| Mão de Obra | 12.000 uni x 10,00 = R\$ | 5.000 x 5,00 = R\$ 25.000 |
| Direta | 120.000 | |
| Total | R\$ 360.000 | R\$ 160.000 |

Fonte: Autor

A Demonstração de Resultado pelo método variável se inicia com a receita líquida obtida durante o exercício em questão. Ela é calculada com a multiplicação da quantidade vendida de cada produto pelo valor de venda unitário. Os custos e as despesas variáveis são deduzidos da receita obtida, chegando à margem de contribuição. A margem de contribuição indica o valor

que sobra para pagamento dos custos e despesas fixas, chegando, assim, ao resultado do período.

Tabela 6: DRE dos produtos pelo custeio variável

| Tabela 6: DRE dos produtos pelo custeio variável | | | | | |
|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Produto A | 12.000 | Produto | 5.000 | |
| | | | В | | Soma |
| | Total | Unitário | Total | Unitário | |
| Receita | 960.000 | 80 | 475.000 | 95 | 1.435.000 |
| (-) CMV | (360.000) | (30) | (160.000) | (32) | (520.000) |
| = Margem de | 600.000 | 50 | 315.000 | 63 | 915.000 |
| Contribuição | | | | | |
| Bruta | | | | | |
| (-) Custos Fixos | | | | | (500.000) |
| (-) Despesas | | | | | (50.000) |
| Administrativas | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (10.000) |
| Comerciais | | | | | |
| (-) Outras | | | | | (20.000) |
| Despesas | | | | | |
| = Resultado | | | | | 335.000 |
| Antes do IR | | | | | |

Fonte: Autor

Pelos resultados acima, podemos calcular a margem de contribuição de cada produto. O produto A apresenta margem de contribuição de 62,5% enquanto o produto B apresenta margem de contribuição de 66,3%. O resultado foi obtido pela divisão da margem de contribuição de cada produto pela receita obtida no exercício.

2.2 Aplicação do Método de Custeio por Absorção

O método de custeio por absorção é aquele que considera todos os custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis que estão ligados à produção no custo de fabricação dos produtos. Os gastos realizados na empresa que não estão na linha de produção que são alocados nas despesas, diretamente na demonstração de resultado.

Os custos diretos são calculados de forma similar ao que é feito no custeio variável: o valor total das vendas deve ser multiplicado pelo custo unitário de material direto e mão de obra direta, conforme abaixo:

Tabela 7: Custos diretos alocados aos produtos A e B

| | Produto A | Produto B |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Material Direto | 12.000 uni x $20,00 = R$ \$ | 5.000 x 27,00 = R\$ 135.000 |
| | 240.000 | |
| Mão de Obra | 12.000 uni x $10,00 = R$ \$ | 5.000 x 5,00 = R\$ 25.000 |
| Direta | 120.000 | |
| Total | R\$ 360.000 | R\$ 160.000 |

Fonte: Autor

Com relação aos custos fixos indiretos totalizados em R\$ 500.000, no método de custeio por absorção ele é incluído no custo de fabricação dos produtos. Como não é possível alocá-lo diretamente a cada produto produzido, é preciso utilizar um critério de rateio para sua distribuição. Esse critério de rateio é arbitrário e é definido pela administração da empresa.

No modelo em questão, vamos utilizar os dois custos diretos identificados nos produtos. Primeiro, vamos ratear os custos de acordo com o material direto utilizado. Para calcular, deve-se verificar a quantidade total de material direto utilizado e verificar a porcentagem que cada produto consome:

Tabela 8: Porcentagem utilizada por cada produto no valor do material total

| | Material Direto | Total | % |
|--|-----------------|-------|---|
|--|-----------------|-------|---|

| Produto A | R\$ 240.000 | | 64% |
|-----------|-------------|-------------|-----|
| Produto B | R\$ 135.000 | R\$ 375.000 | 36% |

Fonte: Autor

Em seguida, utilizamos o mesmo método para calcular a porcentagem que cada produto consome em relação à mão de obra utilizada.

Tabela 9: Porcentagem utilizada por cada produto no valor da mão de obra total

| | Mão de Obra Direta | Total | % |
|-----------|--------------------|-------------|-----|
| Produto A | R\$ 120.000 | | 83% |
| Produto B | R\$ 25.000 | R\$ 145.000 | 17% |

Fonte: Autor

Com os resultados acima, podemos calcular o rateio dos custos indiretos baseado nas duas escolhas arbitrárias de custeio.

Os custos indiretos de fabricação (CIF) são alocados da seguinte forma utilizando o material direto como base para calculo:

Tabela 10: Rateio dos custos indiretos pelo material direto

| | Material Direto | CIF Total | CIF (%) |
|-----------|-----------------|-------------|-------------|
| | (%) | | |
| Produto A | 64% | | R\$ 320.000 |
| Produto B | 36% | R\$ 500.000 | R\$ 180.000 |

Fonte: Autor

Quando utilizamos o critério da mão de obra direta como base para rateio dos custos indiretos, os valores são alocados da seguinte forma:

Tabela 11: Rateio dos custos indiretos pela mão de obra direta

| | Mão de Obra | CIF Total | CIF (%) |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| | Direta (%) | | |
| Produto A | 83% | | R\$ 415.000 |
| Produto B | 17% | R\$ 500.000 | R\$ 85.000 |

Fonte: Autor

As tabelas a seguir mostram as demonstrações de resultado do exercício com os diferentes critérios arbitrários utilizados para rateio dos custos indiretos de fabricação:

Tabela 12: DRE dos produtos pelo custeio por absorção – Base material direto

| Tabela 12: DR | E dos produtos p | | | | lireto |
|-----------------|------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Produto A | 12.000 | Produto | 5.000 | |
| | | | В | | Soma |
| | Total | Unitário | Total | Unitário | |
| Receita | 960.000 | 80 | 475.000 | 95 | 1.435.000 |
| (-) CMV | (680.000) | (56,67) | (340.000) | (68) | 1.020,000 |
| (-) MD | (240.000) | | (135.000) | | |
| (-) MOD | (120.000) | | (25.000) | | |
| (-) CIF | (320.000) | | (180.000) | | |
| = Resultado | 280.000 | 23,33 | 135.000 | 28,00 | 415.000 |
| Bruto | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (50.000) |
| Administrativas | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (10.000) |
| Comerciais | | | | | |
| (-) Outras | | | | | (20.000) |
| Despesas | | | | | |
| = Resultado | | | | | 335.000 |
| Antes do IR | | | | | |
| i e | 1 | 1 | 1 | | 1 |

Fonte: Autor

Com o resultado do exercício utilizando o material direto como base para calculo de rateio, chegamos à margem bruta do produto A de 29,1% enquanto a margem bruta do produto B é de 28,4%.

Tabela 13: DRE dos produtos pelo custeio por absorção – Base mão de obra direta

| Tabela 13. DRE 0 | Produto A | 12.000 | Produto | 5.000 | |
|------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | | В | | Soma |
| | Total | Unitário | Total | Unitário | |
| Receita | 960.000 | 80 | 475.000 | 95 | 1.435.000 |
| (-) CMV | (775.000) | (64,58) | (245.000) | (49) | 1.020,000 |
| (-) MD | (240.000) | | (135.000) | | |
| (-) MOD | (120.000) | | (25.000) | | |
| (-) CIF | (415.000) | | (85.000) | | |
| = Resultado | 185.000 | 15,42 | 230.000 | 46 | 415.000 |
| Bruto | | | | | |
| | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (50.000) |
| Administrativas | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (10.000) |
| Comerciais | | | | | |
| (-) Outras | | | | | (20.000) |
| Despesas | | | | | |
| = Resultado | | | | | 335.000 |
| Antes do IR | | | | | |

Fonte: Autor

Com o resultado do exercício utilizando a mão de obra direta como base para calculo de rateio, chegamos à margem bruta do produto A de 19,3% enquanto a margem bruta do produto B é de 48,4%.

2.3 Aplicação do Método de Custeio ABC

A aplicação do método de custeio ABC avalia todas as atividades envolvidas na linha de produção da empresa. Ela é utilizada para gerar informações mais confiáveis e precisas, eliminando a necessidade de escolha arbitrária para cálculo do rateio dos custos indiretos.

Assim como nos métodos de custeio variável e de absorção, os custos diretos de material e mão de obra permanecem o mesmo, conforme tabela abaixo:

Tabela 14: Custos diretos alocados aos produtos A e B

| | Produto A | Produto B |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Material Direto | 12.000 uni x $20,00 = R$ \$ | 5.000 x 27,00 = R\$ 135.000 |
| | 240.000 | |
| Mão de Obra | 12.000 uni x $10,00$ = R\$ | 5.000 x 5,00 = R\$ 25.000 |
| Direta | 120.000 | |
| Total | R\$ 360.000 | R\$ 160.000 |

Fonte: Autor

Os custos indiretos de fabricação passam a ser rateados de acordo com o critério direcionador de curtos para cada atividade. De acordo com a empresa "Hipotética" em questão, as atividades envolvidas e os direcionadores responsáveis são:

Tabela 15: Direcionadores dos custos indiretos por atividade em valores totais

| | Α | В | Total |
|-------------------------------|-------|-------|--------|
| Número de lotes inspecionados | | | |
| e armazenados | 3 | 7 | 10 |
| Número de hora-máquina de | | | |
| processamentos de produtos | 4.000 | 6.000 | 10.000 |
| Dedicação do tempo dos | | | |
| engenheiros | 25% | 75% | 100% |

Fonte: Autor

Sendo assim, o direcionador ficará da seguinte forma:

Tabela 16: Direcionadores dos custos indiretos por atividade em porcentagem

| | Α | В | Total |
|-------------------------------|-----|-----|-------|
| Número de lotes inspecionados | | | |
| e armazenados | 30% | 70% | 100% |
| Número de hora-máquina de | | | |
| processamentos de produtos | 40% | 60% | 100% |
| Dedicação do tempo dos | | | |
| engenheiros | 25% | 75% | 100% |

Fonte: Autor

Os direcionadores acima serão utilizados para rateio dos custos indiretos de cada atividade. Para as atividades "inspecionar material", "armazenar material" e "controlar estoque", será utilizado o "número de lotes inspecionados e armazenados" como critério. Para a atividade "processar produtos (máquina)", será utilizado o "número de hora-máquina de processamento de produtos" como critério. Para a atividade "controlar processos (engenharia)", será utilizado "dedicação do tempo dos engenheiros" como critério. Os direcionadores, então, ficam da seguinte forma quando aplicados às atividades:

Tabela 17: Distribuição dos custos indiretos por atividade e por produtos

| Atividade | R\$ | Produto A | Produto B |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Inspecionar material | R\$ 60.000 | R\$ 18.000 | R\$ 42.000 |
| | | (30%) | (70%) |
| Armazenar material | R\$ 50.000 | R\$ 15.000 | R\$ 35.000 |
| | | (30%) | (70%) |
| Controlar estoques | R\$ 40.000 | R\$ 12.000 | R\$ 28.000 |
| | | (30%) | (70%) |
| Processar produtos | R\$ 150.000 | R\$ 60.000 | R\$ 90.000 |
| (máquinas) | | (40%) | (60%) |
| Controlar processos | R\$ 200.000 | R\$ 50.000 | R\$ 150.000 |
| (engenharia) | | (20%) | (75%) |
| Total CIF | R\$ 500.00 | R\$ 155.000 | R\$ 345.000 |

Fonte: Autor

Com os resultados acima, é possível calcular a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) da empresa com base no rateio dos custos indiretos pelo método ABC

Tabela 18: DRE dos produtos pelo custeio ABC

| | Tabela 18: DRE | • | | | T |
|-----------------|----------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Produto A | 12.000 | Produto | 5.000 | |
| | | | В | | Soma |
| | Total | Unitário | Total | Unitário | |
| Receita | 960.000 | 80 | 475.000 | 95 | 1.435.000 |
| (-) CMV | (515.000) | (42,92) | (505.000) | (101) | 1.020,000 |
| (-) MD | (240.000) | | (135.000) | | |
| (-) MOD | (120.000) | | (25.000) | | |
| (-) CIF | (155.000) | | (345.000) | | |
| = Resultado | 445.000 | 37,08 | (30.000) | (6) | 415.000 |
| Bruto | | | | | |
| | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (50.000) |
| Administrativas | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (10.000) |
| Comerciais | | | | | |
| (-) Despesas | | | | | (20.000) |
| com vendas | | | | | |
| = Resultado | | | | | 335.000 |
| Antes do IR | | | | | |
| | 1 | 1 | 1 | | 1 |

Fonte: Autor

De acordo com a DRE apresentada na tabela anterior, o cenário da empresa começa a apresentar margem de contribuição diferente dos métodos de rateio anteriores. Confrontando o resultado bruto com a receita total obtida por cada produto, a margem bruta do produto A chega a 46,%. Já com relação ao produto B, a margem bruta é negativa em 6,3%.

Os resultados obtidos das demonstrações anteriores serão confrontados a seguir com a análise de cada método de rateio para a ajuda na tomada de decisão das empresas.

3 Análise dos Resultados

Como vimos anteriormente, a contabilidade de custos está relacionada com dois entoques principais: primeiro, a identificação dos custos contábeis para atendimento às necessidades da contabilidade financeira da empresa. Segundo, a interpretação dos resultados contábeis para o processo de tomada de decisão.

Conforme todas as tabelas anteriormente evidenciadas, é possível fazer o controle de estoque da empresa bem como analisar o resultado do exercício, seja em caráter abrangente de toda a empresa ou separadamente de cada produto. Além disso, também é possível fazer o controle, planejamento, determinar ações de melhorias estratégicas e custo-benefício.

Essa análise, porém, depende do tipo de método de custeio utilizado pela empresa. Nos exemplos anteriores foram aplicados três tipos de métodos de custeio: variável, por absorção e ABC.

Os resultados encontrados apresentaram o mesmo resultado operacional bruto de R\$ 335.000. Desta forma, analisando apenas esse resultado final, os três métodos de custeio não apresentam diferença para o resultado da empresa.

Acontece que a empresa necessita de outras informações além do resultado financeiro obtido. É preciso analisar os resultados internos da cadeia para identificar possíveis falhas, planejar ações de correção internas, planejar a promoção de determinado produto ou, até mesmo, a exclusão de produtos de seu portfólio.

Assim, podemos interpretar os diferentes resultados obtidos através dos critérios de rateio.

Quando utilizamos o custeio variável, somente os custos variáveis são considerados para calculo da margem de contribuição da empresa. Nesse caso, todos os custos fixos foram deixados para depois da margem de contribuição. O produto A apresentou margem de contribuição de 62,5% enquanto o produto B apresentou margem de contribuição de 66,3%. Considerando a receita bruta de cada produto, o produto A contribui com R\$ 600.000 e o produto B com R\$ 315.000, totalizando R\$ 915.000. Esse valor corresponde à capacidade da empresa de cobrir todos os custos e despesas fixas que somam R\$ 580.000. Pelos resultados obtidos, os dois produtos contribuem de forma semelhante para

a lucratividade da empresa, não podendo definir com clareza se alguma ação para melhorias precisa ser aplicada para algum produto.

Na simulação subsequente, foi aplicado o custeio de absorção para distribuir todos os custos indiretos de fabricação. Diferente do modelo anterior, todos os custos fixos envolvidos na produção precisam ser distribuídos aos custos das mercadorias vendidas. Para isso, é preciso definir um modelo de proporcionalidade dos custos diretos para alocar os custos indiretos nos produtos A e B. Como os únicos custos capazes de determinar tal critério são os custos de material direto e mão de obra direta, a empresa precisa analisar qual a melhor escolha para que o rateio seja feito de forma justa e que possibilite boa análise gerencial.

Mediante essa escolha arbitrária, foram utilizados dois cenários cabíveis. No primeiro cenário, utilizou-se o material direto como critério de rateio. Calculou-se que o total dos materiais utilizados pelos produtos A e B foi de R\$ 375.000. Desse total, como o produto A alocou R\$ 240.000 desses materiais e o produto B alocou R\$ 135.000, a proporcionalidade de A é de 64% dos materiais enquanto B ficou com 36%. Esses foram os critérios utilizados para rateio dos custos indiretos de fabricação. Com isso, o produto A recebeu um total de R\$ 320.000 e o produto B recebeu um total de R\$ 180.000. Somando esses resultados aos custos diretos dos materiais e mão de obra, o produto A consumiu um total de R\$ 680.000 enquanto o produto B consumiu um total de R\$ 340.000 de custo de mercadoria vendida. Como a receita bruta de A foi de R\$ 960.000, o produto apresenta margem bruta de 29,1%. O produto B, por sua vez, obteve receita bruta total de R\$ 475.000, apresentando margem bruta de 28,4%.

No segundo cenário foi utilizado o critério da mão de obra direta para rateio dos custos indiretos de fabricação. A mão de obra direta total utilizada na fabricação dos produtos foi de R\$ 145.000. Como o produto A consumiu R\$ 120.000 e o produto B consumiu R\$ 25.000, a proporcionalidade para o produto A ficou em 83% e a do produto B em 17%. Esses critério aplicados aos custos indiretos de fabricação resultam na alocação de R\$ 415.000 para o produto A e R\$ 85.000 para o produto B. Somando esses resultados aos custos diretos de fabricação, o produto A consumiu um total de R\$ 775.000 enquanto o produto B consumiu um total de R\$ 245.000. Confrontando com a receita bruta, a margem

bruta do produto A é de 19,2% enquanto a margem bruta do produto B é de 48,4%.

Pelos resultados agora explicitados referentes ao custeio por absorção, a empresa chega a resultados diferentes sobre a rentabilidade dos produtos. Comparando os diferentes critérios para rateio, o produto A apresenta margem de 29,1% quando utilizado o material direto e de 19,2% quando utilizado a mão de obra direta. Já o produto B apresenta diferença ainda maior. Quando utilizado a mão de obra direta, ele apresenta rentabilidade de 28,4%, enquanto apresenta 48,4% quando utilizado critério da mão de obra direta.

As arbitrariedades do critério de rateio pelo custeio por absorção ficam evidentes nesse exemplo. Em um mesmo cenário os produtos A e B apresentam margens diferentes. As informações obtidas podem oferecer informações distorcidas aos gestores, provocando uma tomada de decisão errônea. No primeiro cenário onde os produtos apresentam margem bruta similar, não é possível determinar qual produto precisa de melhoria. Já no segundo cenário, o produto A apresenta margem bruta equivalente a menos da metade da margem do produto B. Isso poderia levar a empresa a promover ações para redução dos custos de produção do produto A ou promover ações de marketing para alavancar sua venda. Ainda assim essa análise pode ser errônea, uma vez que esse resultado só pôde ser obtido pela escolha arbitrária da mão de obra direta para ratear todos os custos indiretos de fabricação.

Por último, apesar da aplicação do custeio ABC também apresentar o mesmo resultado final quando comparado com os outros métodos de custeio, é possível observar quantos recursos totais estão sendo aplicados em cada atividade realizada pelos departamentos da produção da empresa. Nesse modelo em questão, utilizaram-se as seguintes atividades para base de rateio dos custos indiretos: inspecionar material, armazenar material, controlar estoques, processar produtos e controlar processos. Para chegar à porcentagem utilizada por cada atividade, foram utilizados alguns indicadores referentes à cada produto: número de lotes inspecionados e armazenados, número de horamáquina de processamento de produtos e dedicação do tempo dos engenheiros.

Sendo assim, o produto A apresentou custo indireto de fabricação total de R\$ 155.000, enquanto o produto B apresentou total de R\$ 345.000. Somando

esses valores aos custos diretos de fabricação de cada produto, o produto A obteve total de R\$ 515.000 enquanto o produto B obteve total de 505.000.

Note que a maior diferença entre os produtos foi obtida através do critério ABC. Além disso, foi também a informação mais preocupante para a empresa. Pelos números anteriormente evidenciados, a margem bruta do produto A é de 46,3% enquanto o produto B apresenta margem bruta negativa em 6,31%. Isso significa que o produto B utiliza mais recursos do que obtém. Com esses dados é preciso que a gestão da empresa trace ações urgentes para a redução dos custos do produto B. Ou, pode ser também uma análise de que o produto precisa ser retirado do portfólio da empresa. Essa última decisão é extrema e precisa ser acompanhada de uma análise de mercado para acompanhar sua posição frente aos competidores.

Sendo assim, não é possível determinar qual melhor modelo a ser seguido pela empresa. Cabe a ela analisar as vantagens e desvantagens de cada um para aperfeiçoar os resultados obtidos.

Vale lembrar que a Lei 6.404 de 1976 determina que o único modelo reconhecido pela legislação brasileira é o modelo de absorção. Isso se deve basicamente por dois motivos.

O primeiro motivo refere-se ao fato do custeio variável somente permitir alocação dos custos variáveis ou diretos, tratando os custos indiretos e fixos como despesas, mesmo que ligados à produção. Segundo Martins (2010), esse método fere o princípio contábil de competência e confrontação. Esse princípio determina que devemos apropriar as receitas e delas deduzir todos os sacrifícios envolvidos para sua obtenção e isso não acontece com o custeio variável, uma vez que os custos fixos são lançados diretamente como despesa.

O segundo motivo para a utilização apenas do custeio por absorção como oficialmente aceito é o fato de que o modelo ABC ainda não existia em 1976, ano em que a Lei 6.404 entrou em vigor. Isso fez com que o modelo o modelo por absorção passasse a ser amplamente aceito pela contabilidade, pois absorvia todos os custos de produção de forma simples (diretamente ou por meio de rateio) e não feria nenhum princípio da contabilidade. Quando o modelo ABC começou a ser difundido por volta do final da década de 80 e início da década de 90, o modelo de absorção já estava difundido e implantado. O maior grau de complexidade na implantação do método ABC acarretaria em um aumento de

custos para a empresa. Além disso, a falta de conhecimento por parte dos gestores também contribuiu para que se mantivesse o critério por absorção como mais utilizado no Brasil.

Apesar dos modelos de custeio variável e ABC não serem aceitos pelo fisco, as empresas podem utiliza-los para critério de informação gerencial como modelo paralelo.

Alguns autores ainda vão além. Eles consideram o modelo ABC como um método derivado do custeio de absorção e, assim, poderiam ser aceito pelo fisco para análise das demonstrações financeiras. Segundo Schultz (2008), é preciso interpretar o método de absorção de forma ampla, a fim de considerar os direcionadores do método ABC como uma forma de critério para rateio:

Possivelmente, o entendimento do uso obrigatório do método de Custeio por absorção está relacionado à interpretação de que se compreende por custeio por absorção. Numa visão ampla, têm-se três métodos de custeio por absorção que, para a apropriação dos custos aos produtos, se utilizam de critérios de rateio, direcionadores ou unidades de produto. Ao final, todos estes acabam por levar custos indiretos aos produtos e serviços.

Apresentados os resultados, interpretações e questões legais para a utilização de cada modelo de custeio, faz-se necessária a análise das vantagens e desvantagens de cada método.

3.1 Vantagens e Desvantagens do Custeio Variável

As principais vantagens do custeio variável são:

- Mensurável de forma direta sem sofrer manipulação através dos métodos de rateio:
- Apresenta a margem de contribuição de forma imediata para cada produto;
- O lucro alcançado não sofre interferência com a alteração de estoque, possibilitando clareza no planejamento do lucro da empresa;
- Apresenta boa análise dos custos, volume, preços e lucros totais.

As principais desvantagens desse método são:

- A exclusão dos custos fixos pode acarretar em análise errônea da contribuição de cada produto para os lucros da empresa;
- Pode prejudicar a continuidade da empresa em análise de longo prazo, uma vez que o custeio variável é utilizado, de forma principal, para tomada de decisão de curto prazo,

3.2 Vantagens e Desvantagens do Custeio por Absorção

As principais vantagens do custeio por absorção são:

- A principal vantagem é estar de acordo com os fundamentos da contabilidade e, portanto, dentro da aceitação das leis tributárias brasileiras (aceitação pelo fisco);
- Agrega todos os custos da produção, sejam diretos ou indiretos;
- Método menos custoso quando comparado com o ABC;
- Aplicabilidade mais difundida no Brasil desde a Lei 6.404/76;
- Obtenção de informações precisas para interpretações de longo prazo,

As principais desvantagens desse método são:

- Os custos indiretos podem ser rateados de forma arbitrária de acordo com a análise gerencial de cada empresa, podendo gerar informações não fidedignas à realidade da organização, Além disso, podem não ser claros e objetivos;
- Pode gerar a penalização indevida de determinados produtos ou a valorização excessiva de outros;
- Pode mascarar problemas como ineficiência e desperdícios produtivos

3.3 Vantagens e Desvantagens do Custeio ABC

As principais vantagens do custeio ABC são:

- Menor necessidade da arbitrariedade na escolha do critério para ratear os custos indiretos, uma vez que é feita a divisão das atividades por departamento;
- Também apresenta todos os custos de produção alocados aos produtos;

- Apresentação de resultados mais claros para tomada de decisões gerenciais;
- Apresenta maior precisão nos resultados;
- Atende aos Princípios Contábeis (dependendo da interpretação)

As principais desvantagens desse método são:

- Alto nível de controles internos;
- Maior custo para implantação;
- Falta de informação por parte da administração das empresas;

Pelas análises anteriormente feitas, conclui-se que o método de custeio por absorção é o único oficialmente aceito e descrito nas leis competentes. O método de custeio ABC pode ser interpretado como uma vertente do custeio por absorção, mas depende da análise de cada autor para essa definição. Por sim, o método de custeio variável não está de acordo com as normas exigidas pelo fisco por ferir os princípios da contabilidade, podendo ser utilizado apenas em caráter gerencial.

Cabe à empresa, então, decidir por qual método utilizar para tomada de decisão.

4 Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo evidenciar as principais importâncias da Contabilidade de Custos para a empresa não somente na

apuração de estoque e resultados, mas sobretudo na tomada de decisões por parte dos gestores. Pode-se concluir que ela proporciona a identificação e calculo dos custos, auxiliando na formação dos preços e análise gerencial dos resultados.

Através dos métodos de custeio foi possível observar os gastos referentes ao processo produtivo. No modelo desenvolvido, todos os métodos de custeio chegaram ao mesmo resultado bruto do exercício de R\$ 335.000,00. Porém, os produtos A e B que compõem o resultado tiveram diferentes interpretações.

No primeiro cenário, o método utilizado foi o variável e determinou uma margem de contribuição de 62,5% para o produto A e 66,3% para o produto B. Nesses valores estão contabilizados apenas os custos variáveis envolvidos na produção da empresa. Eles apresentam a margem de contribuição de cada produto para cobrir todos os custos e despesas fixos.

No segundo cenário, o método utilizado foi o custeio por absorção. Nesse modelo, os custos indiretos de fabricação são contabilizados nos custos dos produtos e precisam ser rateados entre os produtos. O critério para rateio é escolhido de forma arbitrária pela a empresa e baseado na porcentagem que cada produto utiliza dos custos diretos. Foi utilizado para base de cálculo o valor do material direto e mão de obra direta. Utilizando o material direto como base para cálculo, o produto A apresentou margem bruta de 29,1% enquanto o produto B apresentou margem bruta de 28,4%. Utilizando a mão de obra direta para base de cálculo, o produto A apresentou margem bruta de 19,3% enquanto o produto B aprestou margem bruta de 48,4%. Essa diferença se deu pelo critério escolhido para a escola ratear os custos diretos. Ele é feito de maneira arbitrária e não leva em consideração as atividades intermediárias para a produção.

No terceiro cenário, o método utilizado foi o custeio ABC. Nesse modelo, utiliza-se direcionadores baseados nas atividades envolvidas para a produção da empresa. Esses direcionadores podem calcular de forma mais exata quanto foi despendido para cada produto em determinada atividade. Dessa forma, o produto A atingiu margem bruta de 46,3% enquanto o produto B atingiu margem bruta negativa de 6,3%. Nesse caso, a empresa precisa analisar os motivos do produto B utilizar mais recursos do que arrecada. E, como consequência,

precisa determinar ações de melhorias para reverter o prejuízo que vem acumulado.

Apesar do resultado do exercício ter se apresentado de forma igual em todos os métodos, as análises individuais de cada produto foram substancialmente diferentes. Os diferentes métodos de custeio resultaram em diferentes margens de contribuição e bruta de cada produto, gerando interpretações diferentes para os gestores. É função destes analisar qual o melhor e mais adequado método de custeio para a devida empresa, sempre respeitando as questões legais aceitas pela legislação brasileira.

As empresas precisam cada vez mais estar atentas às necessidades do mercado, sendo capaz de gerar informações relevantes para seus usuários. Desta forma, podem estar em constante mutação para manter a capacidade competitiva frente à concorrência.

5 Referências Bibliográficas

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 2010. 376 p.

MOURA RIBEIRO, Osni. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Saraiva, 2017. 272 p.

SCHULTZ, Charles Albino; DA SILVA, Marcia Zanievicz; BORGERT, Altair. É o Custeio por Absorção o único método aceito pela Contabilidade?. XV Congresso Brasileiro de Custos, Curitiba, nov. 2018. Disponível em: https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/1370/1370. Acesso em: 20 set. 2018.

SCHULTZ, Charles Albino; DA SILVA, Marcia Zanievicz; BORGERT, Altair. A contabilidade de custos como ferramenta gerencial em uma empresa hoteleira: estudo de caso aplicado no Hotel Vitória de UbaporangA-MG. IX SEGeT 2012, Resende, nov. 2012. Disponível em: < https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/1370/1370>. Acesso em: 24 set. 2018.

CIAMBELLI JUNIOR, Claudio. Contabilidade de custos aplicada no preço de venda dos produtos. Revista Gestão em Foco, [S.I.], p. 51-59, jun. 2017. Disponível em: http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2017/009_contabilidade_custos_aplicada_pre%C3%A7o_venda_produtos.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

BEUREN, Ilse Maria; ROEDEL, Ari. **O uso do custeio baseado em atividades** - **ABC (Activity Based Costing) nas maiores empresas de Santa Catarina**. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, p. 7-18, dez. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772002000300001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 set. 2018.

FERREIRA, Leonardo Nunes. A utilização do custeio variável como ferramenta de gestão em hospitais privados: um estudo empírico. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção, Porto Alegre, p. 7-18, nov. 2005. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0302_0871.pdf. Acesso em: 12 out. 2018.

MOURA, Herval da Silva. O custeio por absorção e o custeio variável: qual seria o melhor método a ser adotado pela empresa?. Sitientibus, Feira de Santana, p. 7-18, jun. 2005. Disponível em: http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o_custeio_por_absorcao_e_o_custeio_variavel.pdf>. Acesso em: 13 out. 2018.

MEIRA COTRIN, Anderson; DOS SANTOS, Aroldo Luiz; ZOTTE JUNIOR, Laerte. **A evolução da contabilidade e o mercado de trabalho para o contabilista.** Revista Conteúdo, [S.I.], p. 44-63, jul. 2013. Disponível em: http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/70/63. Acesso em: 20 out. 2018.

DE SOUZA, Flavia Renata. Análise de Custos em prestação de serviços: aplicação do custeio variável a uma escola privada de ensino infantil e

fundamental. 2011. 49 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis)- Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina-SC, 2011. Disponível em: http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis295948. Acesso em: 14 out. 2018.

DA ROSA, Fernanda Flores. **A Contabilidade de Custos e sua relevância para a gestão**. 2010. 24 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2010. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27218/000763037.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

DE OLIVEIRA, Camilla Valessa Dantas. Contabilidade de Custos: um estudo de caso sobre o ponto de equilíbrio de uma empresa do ramo faccionista têxtil. 2016. 51 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis)- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, 2016. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3462/3/Contabilidade%20de%20Custos Monografia Oliveira.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

DE OLIVEIRA, Camilla Valessa Dantas. Contribuições da Contabilidade de Custos para a gestão de uma empresa de prestação de serviços do setor de engenharia civil. 2014. 57 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis)- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2014. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3716/1/VanessaFPP_Monografia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.