

Contabilidade e Análise de Custos

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete
Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches



**Diretor Geral**

Gilmar de Oliveira

Diretor de Ensino e Pós-graduação

Daniel de Lima

Diretor Administrativo

Eduardo Santini

**Coordenador NEAD - Núcleo
de Educação a Distância**

Jorge Van Dal

Coordenador do Núcleo de Pesquisa

Victor Biazon

Secretário Acadêmico

Tiago Pereira da Silva

Projeto Gráfico e Editoração

André Oliveira Vaz

Revisão Textual

Leandro Vieira

Web Designer

Thiago Azenha

FICHA CATALOGRÁFICA

FACULDADE DE TECNOLOGIA E
CIÊNCIAS DO NORTE DO PARANÁ.
Núcleo de Educação a Distância;
BIAZEBETE, Célia Martelli.
SANCHES, Antonio Carlos Lázaro.

Contabilidade e Análise de Custos.
Célia Martelli. Biazebete.
Antonio Carlos Lázaro. Sanches.
Paranavaí - PR.: Fatecie, 2019. 120p.

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária
Zineide Pereira dos Santos.

UNIFATECIE Unidade 1

Rua Getúlio Vargas, 333,
Centro, Paranavaí-PR
(44) 3045 9898

UNIFATECIE Unidade 2

Rua Candido Berthier
Fortes, 2177, Centro
Paranavaí-PR
(44) 3045 9898

UNIFATECIE Unidade 3

Rua Pernambuco, 1.169,
Centro, Paranavaí-PR
(44) 3045 9898

UNIFATECIE Unidade 4

BR-376 , km 102,
Saída para Nova Londrina
Paranavaí-PR
(44) 3045 9898

www.fatecie.edu.br

As imagens utilizadas neste
livro foram obtidas a partir
do site Shutterstock

AUTORES

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete

- Mestre em Administração pela Fundação Pedro Leopoldo
- Especialista em Gestão Contábil e Financeira pela Universidade estadual de Maringá.
- Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Maringá
- Bacharel em Administração pela Faculdade de Paraíso do Norte
- Tecnóloga em Gestão Pública pelo Instituto Federal do Paraná.
- Atualmente é Professora de Graduação e Pós-Graduação do Centro Universitário Cidade Verde (UNIFCV).
- Funcionária Pública do Estado do Paraná na Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches

- Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia (Institutos LACTEC/UFPR Paraná).
- Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Maringá
- Especialista em MBA Executivo pela Universidade Estadual de Maringá
- Atualmente é Professor de Graduação e pós-graduação do Centro Universitário Cidade Verde (UNIFCV).
- Longa experiência profissional na área administrativa em empresas da região de Maringá-PR, atuando no setor da indústria de confecção, atualmente na função de gerente de compras.

APRESENTAÇÃO DO MATERIAL

Prezado(a) aluno(a) seja bem-vindo(a)!

Caro (a) aluno (a), primeiro queremos te parabenizar por estar buscando conhecimento e transformação de sua vida cursando o Ensino Superior. Quando buscamos conhecimento criamos oportunidades e podemos estabelecer mudanças capazes de alcançar um nível de desenvolvimento compatível com os desafios que surgem no mundo contemporâneo.

A educação a distância é uma porta aberta para a busca de conhecimentos e oportunidades, pois de forma flexível, faz com que você escolha os melhores horários de acordo com sua disponibilidade de tempo para o estudo. Vamos por meio deste material, construir seu futuro como profissional. O material aqui apresentado foi elaborado para você estudante de Ciências Contábeis como uma linguagem simples e direta, com exemplos práticos que fará com que você acompanhe todo o material sobre Contabilidade e Análise de Custos.

Na Unidade I nós estudaremos sobre o histórico da Contabilidade de Custos, Contabilidade Gerencial. Veremos os conceitos, classificações e terminologias em custos para que possamos compreender o processo de geração de informação e controle de custos.

Na Unidade II damos destaque aos métodos de custeio, estudando o custeio por absorção e custeio variável que são metodologias aplicadas para a alocação de custos aos produtos. Estudaremos em detalhes o processo de formação deste custo, as características e as peculiaridades de cada método de custeio, bem como a contabilização em livro obrigatórios para a contabilidade.

Na Unidade III estudaremos a análise de custo-volume-lucro, apresentaremos os pontos de equilíbrio contábil, econômico e financeiro que são as quantidades mínimas necessárias para se quitar todas as contas não ter prejuízo e o mais importante quanto produzir para se obter lucro. Por fim a Alavancagem operacional, onde entenderemos quanto se pode aumentar os lucros a cada unidade a mais vendida sem que os custos fixos

se alterem.

Na Unidade IV iremos estudar os sistemas de produção. A produção por encomenda ou ordem onde os custos são alocados as ordens de produção. A produção contínua em que as empresa produzem para atender seus clientes ou mercado, portanto produzem para estoques. A produção conjunta em que a mesma matéria-prima pode resultar em mais produtos e com isso teremos custos conjuntos a serem divididos entre eles. Nesta produção conjunta podemos ter coprodutos, subprodutos e sucatas. E destacamos nesta unidade o custo-padrão, para que serve, como identificá-lo e como fazer com que este conhecimento traga maior eficiência para a empresa.

As quatro unidades estão estruturadas de uma maneira lógica visando à construção do conhecimento sobre Contabilidade e Análise de Custos. As unidades foram planejadas para que você possa entender como classificar e gerenciar os custos de produção de maneira a garantir às informações necessárias a tomada de decisão.

Desejamos a você, bons momentos de estudo!!

SUMÁRIO

UNIDADE I	7
Introdução a Contabilidade de Custos	
UNIDADE II	39
Métodos de Custeio	
UNIDADE III	65
Análise Custo-Volume-Lucro	
UNIDADE IV	91
Sistemas de Produção e Custo Padrão	

UNIDADE I

Introdução a Contabilidade de Custos

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete
Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches



Plano de Estudo:

- Terminologias, Conceitos e Classificações utilizadas em Custos.
- Material Direto (conceito, critérios de avaliação e contabilização).
- Mão de obra direta (conceito, composição e contabilização).
- Custos Indiretos de fabricação (conceito, critérios de rateio, taxa de aplicação e contabilização).

Objetivos da Aprendizagem:

- Conhecer a evolução e a importância da Contabilidade de Custos.
 - Entender como e porque classificar os custos e despesas.
- Identificar a importância da Contabilidade de Custos para as empresas.

1. INTRODUÇÃO

Caro(a) aluno(a), estamos iniciando a nossa primeira unidade sobre Contabilidade e Análise de Custos. Conhecer custos é de extrema importância para que a empresa possa assegurar a sua estabilidade no mundo dos negócios. Em um mercado altamente competitivo, o conhecimento e o gerenciamento dos fatores de produção podem ser determinantes para o seu sucesso.

Estudaremos nesta unidade os conceitos iniciais sobre custos. O surgimento e aplicação da Contabilidade voltada para o gerenciamento dos custos de produção, no caso de indústrias, dos gastos aplicados ao comércio e a prestação de serviços. Iremos entender a importância da Contabilidade de Custos para o gerenciamento das empresas, sendo ela um suporte extremamente importante no processo de geração de informações gerenciais para a tomada de decisão.

Serão apresentadas nesta unidade as terminologias, algumas como custos e despesas que são conhecidas na linguagem comum, mas aqui podem assumir significados distintos. Além de custos e despesas temos também investimentos, desembolsos, perdas e desperdícios, sendo que cada uma delas tem sua função neste processo de gerenciamento.

Iremos entender as classificações de custos e despesas como variáveis, fixos, diretos e indiretos, dependendo de como a identificamos em relação ao objeto de custeio, ou seja, quanto ao produto ou quanto ao volume de produção.

Por fim, veremos os elementos de custos: materiais diretos, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação. Iremos identificar a importância destes elementos no processo de produção, bem como suas classificações e a maneira mais adequada de alocá-los aos produtos em elaboração, seja diretamente atribuídos, ou indiretamente ligados à produção necessitando de critérios para serem alocados ou rateados.

Convido você a acompanhar nesta importante tarefa de conhecer, classificar, quantificar e gerenciar custos.

Bons Estudos!!!



2. CONTABILIDADE DE CUSTOS

A Contabilidade surgiu da necessidade que as pessoas tinham em controlar seus bens, isso começou com as antigas civilizações e para acompanhar a evolução pela qual passou a humanidade a Contabilidade precisou se transformar e evoluir para que continuasse a ser um instrumento de controle, tendo como finalidade analisar, interpretar e registrar os fenômenos que ocorrem no patrimônio das pessoas físicas e jurídicas (FAVERO, et al, 2011).

A partir da Revolução Industrial, no século XVIII, surgiu a Contabilidade de Custos, que utiliza os dados da Contabilidade Geral ou Financeira, para controlar e atribuir valores aos estoques de produtos das indústrias. A Contabilidade de Custos vem evoluindo e modernizando-se para auxiliar na avaliação dos estoques e tornou-se um importante instrumento de controle e de suporte às tomadas de decisão (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Nas empresas comerciais, a preocupação era apenas com o aspecto físico dos estoques, onde a mensuração destes era simples, precisando apenas apurar o valor do estoque inicial, mais as compras do período e diminuir o estoque final para saber o custo das mercadorias vendidas, pois se caracterizam como intermediárias, sem ampliar ou modificar os seus produtos (MEGLIORINI, 2012).

Mas, como surgimento das indústrias, essa mensuração passou a ser mais complexa, pois não era somente a compra do produto para ser comercializado. Nas indústrias os

estoques são formados por matéria-prima para a transformação e neste processo há que se considerarem inúmeros fatores, como a mão-de-obra e os custos indiretos que ocorrem durante a produção (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Encontramos também as empresas prestadoras de serviços de diferentes tipos como: manutenção, vigilância, transporte de cargas e de pessoas, nestas a apuração de custos assemelha-se a industrial, pois em determinados momentos a prestação de serviços também requer o emprego de materiais, bem como a mão de obra.

Nesse contexto a Contabilidade de Custos passou a ser uma importante ferramenta de controle, capaz de gerar informações para a tomada de decisão. Segundo Martins (2003, p. 22), “a Contabilidade de Custos acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisões gerenciais”.

Para Leone (1997, p.20), o maior potencial da Contabilidade de Custos é que “a combinação de dados monetários e físicos resulta em indicadores gerenciais de grande poder informativo.” As informações geradas pela Contabilidade de Custos devem ser capazes de auxiliar os gestores a administrar seus negócios.

2.1 OBJETIVOS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Atualmente as empresas enfrentam uma pressão muito grande por conta da competitividade. Para garantir a sobrevivência no mercado, precisam dispor de informações capazes de oferecer suporte à decisão. Um dos problemas enfrentados é a falta de conhecimento e controle de seus custos de produção, seja nas empresas industriais, em empresas prestadoras de serviços, tanto privadas como as públicas.

Para suprir tal deficiência, a contabilidade de custos vem se desenvolvendo, acompanhando os avanços tecnológicos no intuito de gerar informações. Leone (1997, p.19) afirma que, “A Contabilidade de Custos é o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade.”

A contabilidade de custos, além de ter o importante papel de mensuração de estoques, tem outras funções importantes, que é auxiliar no controle e dar suporte a tomada de decisão, como afirma Martins (2003, p.21):

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.

Portanto, a contabilidade de custos passou a ser uma importante ferramenta, não somente no controle dos estoques formados por matéria-prima para a transformação, mas capaz de gerar informações para a tomada de decisão considerando outros fatores, como a mão de obra e os custos indiretos, que compõem o custo dos produtos ou serviços. Nas empresas públicas visa o controle da eficiência dos serviços prestados visto que, neste setor, o lucro não é objetivado (CREPALDI E CREPALDI, 2017).

2.2 CAMPO DE APLICAÇÃO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos busca gerar informação a cerca dos custos relacionados ao processo de produção nas empresas industriais, no processo de prestação de serviços e também nas empresas comerciais.

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 5-6) a contabilidade tem os seguintes campos de aplicações:

- ✓ **Nas empresas industriais vai determinar:** o custo dos produtos vendidos; o estoque de produtos em elaboração; o estoque de produtos acabados ; o estoque de insumos (matérias-primas, materiais de embalagem, almoxarifado etc.).
- ✓ **Nas empresas comerciais vai determinar:** o custo das mercadorias vendidas; o estoque de mercadorias; o estoque de bens não destinados à revenda (como materiais de consumo etc.).
- ✓ **Nas empresas prestadoras de serviços, possibilita determinar:** o custo dos serviços vendidos; o estoque de serviços em andamento; o custo de materiais adquiridos e não incorporados a serviços em andamento.
- ✓ **Nas empresas extrativas de recursos naturais (minerais, florestais, pesqueiras, agropastoris etc.) pode calcular:** o custo dos produtos extraídos/explorados; o estoque dos produtos extraídos ou de produção primária; o estoque de materiais ainda não utilizados na extração ou produção primária.



3 TERMINOLOGIAS EM CUSTOS

Para gerar informações, a contabilidade de custos utiliza algumas terminologias como: gasto, desembolso, investimento, custo, despesa, perda e desperdícios. Para que haja entendimento por parte dos usuários destas expressões, faz-se necessária a elucidação destas terminologias.

3.1 Gasto

Gasto é todo o sacrifício financeiro para se obter um bem ou serviço para a entidade. Para Martins (2003, p. 24), gasto é a “Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).”

Megliorini (2012) afirma que gasto corresponde aos compromissos financeiros que a empresa assume para a aquisição de recursos que serão consumidos no ambiente fabril, para a revenda de produtos ou poderão ser consumidos na área administrativa ou comercial de empresa. Os gastos podem ser investimentos, custos ou despesas.

3.2 Investimento

Investimentos são gastos com bens destinados ao uso pela entidade com caráter permanente, ou seja, que serão utilizados na produção de outros bens ou serviços, ativados em função de sua vida útil.

O investimento é definido por Bornia (2010, p. 18) como “[...] o valor dos insumos adquiridos pela empresa não utilizados no período, mas que poderão ser empregados em períodos futuros”.

Segundo Martins (2003, p. 25), investimento é o “Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s)”. O investimento é a aplicação de recursos para a obtenção de bens para a entidade que possam vir a gerar lucro durante sua atividade.

3.3 Custo

O custo compreende um recurso consumido para a obtenção de bens e serviços que são aplicados na produção de outros bens ou dos serviços. Martins (2003, p. 25) afirma que, “O Custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.”

Pode-se concluir que custo é o consumo de um recurso da entidade para a fabricação de seus produtos ou na prestação de serviços. Os gastos se tornam custos a partir do momento que são incorporados ao produto ou serviço a ser comercializado.

3.4 Despesa

As despesas são recursos consumidos nas áreas administrativas, que direta ou indiretamente, são utilizados para obter receitas.

Despesa, para Bornia (2010, p. 16), “[...] é o valor dos insumos consumidos com o funcionamento da empresa e não identificados com a fabricação”.

Sendo assim, as despesas não são incluídas como custos dos produtos, mas sim como recursos consumidos fora do processo de produção ou da prestação de serviços para a obtenção de receita.

PARA REFLETIR:

Diferença entre custos e despesas:

Custo é o gasto com a fabricação do produto (processo produtivo). O custo só afetará o resultado da parcela do gasto que corresponde aos produtos vendidos.

Despesa É o gasto que não está relacionado ao processo produtivo. São todos os demais fatores identificáveis na administração, financeiros e relativos às vendas que reduzem a receita. A despesa afetará diretamente o resultado do exercício. (CREPALDI; CREPALDI, 2017)

3.5 Desembolso

Desembolso é o evento no qual há saída efetiva de dinheiro do caixa. Martins (2003, p.25) define desembolso como sendo o “Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.”

O desembolso se caracteriza pela entrega de numerários (dinheiro), que pode ocorrer antes (pagamento antecipado), no momento (pagamento a vista) ou depois (pagamento a prazo) da ocorrência do gasto.

3.6 Perda

Perdas são gastos não intencionais que decorrem de fatores externos ou da atividade produtiva da empresa. Para Padoveze (2006, p. 18), “São eventos econômicos negativos ao patrimônio empresarial, não habituais e eventuais, tais como deteriorização anormal de ativos, perdas de créditos excepcionais, capacidade ociosa anormal etc”. Dessa forma são considerados perdas, os eventos que ocorrem de forma não intencionais, como os provenientes, por exemplo, de fenômenos da natureza que provocam deteriorização dos estoques.

3.7 Desperdício

São os recursos utilizados de maneira ineficiente pela empresa. Para Bornia (2010, p. 17) “desperdício é o esforço econômico que não agrega valor ao produto da empresa e nem serve para suportar diretamente o trabalho efetivo.”

O desperdício pode ser definido como um gasto incorrido no processo produtivo que pode ser eliminado sem prejuízo da qualidade ou quantidade de bens ou serviços. O desperdício pode ser classificado como custos ou despesa, sua identificação e eliminação é um fator determinante no sucesso ou fracasso de um negócio, pois o desperdício é um sinônimo de prejuízo (OLIVEIRA E PEREZ JR. 2009).



4. CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DE CUSTOS

A seguir será apresentada a classificação dos custos, sendo considerados pela contabilidade de custos como diretos e indiretos, fixos e variáveis de acordo com a apropriação ao objeto de custeio, podendo ser:

4.1 Em relação aos produtos o custos pode ser direto e indireto, sendo:

4.1.1 Custos diretos

Podem ser considerados diretos todos os custos relativos aos insumos consumidos na produção de um bem ou serviço, que são facilmente identificáveis ao objeto de custeio, como, por exemplo, a matéria-prima. Para Martins (2003, p. 48), os custos diretos “[...] podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilograma de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizada e até quantidade de força consumida).”

Os custos diretos são aqueles componentes do custo que possuem relação direta com o produto ou serviço, não necessitando de critérios de rateios para serem atribuídos aos objetos de custos.

4.1.2 Custos indiretos

Indiretos são os custos que não podem ser diretamente apropriados aos produtos ou serviços, necessitando de um critério de rateio para sua mensuração que, em muitas vezes, é considerado arbitrário e subjetivo. Martins (2003, p. 49) afirma que os custos indiretos “[...] não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como aluguel, a supervisão, as chefias, etc)”.

Os custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos aos produtos ou unidades produzidas tendo a necessidade de alocações ou critérios de rateios¹ que podem causar a maior parte das dificuldades de deficiências dos sistemas de custos por não serem simples e muitas vezes arbitrários (BORNIA, 2010).

4.2 Em relação ao volume de produção, os custos podem ser fixos e variáveis, sendo:

4.2.1 Custos fixos

Os custos fixos são aqueles que não se alteram em relação à quantidade produzida. Como exemplo pode-se considerar o salário da supervisão da fábrica e o aluguel. Para Padoveze (2006, p. 531), os custos “São fixos porque não são relacionados com o volume de produção ou venda, e, se adotados, não variam com a alteração de volume.”

Os custos fixos decorrem da manutenção ou estrutura produtiva da empresa, ou seja, independente da quantidade de produtos a que venha produzir dentro do seu limite de capacidade. Portanto se a empresa tem uma capacidade instalada para produzir 1000 unidades por mês e em determinado período produzir apenas 800 unidades, porém, os custos fixos não terão alteração (MEGLIORINI, 2012). Os custos fixos não sofrem oscilações em relação à produção ou a prestação de serviços, ou seja, mesmo que não haja produção eles existirão.

4.2.2 Custos semifixos

Os custos classificados como fixos, podem sofrer alterações quando há a necessidade de alteração de capacidade de produção devido ao aumento de demanda de seus produtos. Para aumentar a capacidade da empresa pode, por exemplo, ter que alugar um novo galpão e por isso terá um aumento dos seus custos fixos devido ao novo aluguel,

¹ Os critérios de rateios serão apresentados no estudo sobre métodos de custeio.

a esta alteração denominamos de custos semifixos, mas a partir deste novo patamar de produção ele permanecerá constante novamente (MEGLIORINI, 2012).

4.2.3 Custos Variáveis

Os custos variáveis, por sua vez, são aqueles que se alteram em relação ao volume produzido, ou seja, quanto maior for a produção maior eles serão, como, por exemplo, a matéria-prima.

Martins (2003, p. 50) considera que “[...] a matéria-prima é um Custo Variável, já que, por mês, seu valor total consumido depende da quantidade de bens fabricados.”

Os custos variáveis estão intimamente ligados à quantidade produzida, ou seja, crescem com o aumento da produção ou atividade da empresa, ao contrário dos fixos, dependem do volume de produção, ou seja, quando não há produção ele é nulo (BORNIA, 2010).

4.2.4 Custos semivariáveis

Custos semivariáveis são aqueles custos que podem ter uma parcela de custos fixos e outra de custos variáveis, ou seja, tem um comportamento de custo fixo, mas em determinado momento assume o comportamento de custos variáveis. Como exemplos a energia elétrica e a água. Mesmo que não seja utilizada água deve ser paga a tarifa mínima exigida pela empresa contratada, mas a partir do momento em que o consumo ultrapasse o mínimo contratado ela passa a se caracterizar como variável, pois quanto maior for o consumo, maior será o valor a ser pago (MEGLIORINI, 2012).

5. CLASSIFICAÇÃO DE DESPESAS

As despesas são gastos com bens ou serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com a finalidade de obtenção de receitas, ou seja, são gastos que reduzem o Patrimônio Líquido (PL). Surgem da necessidade da empresa de obter receitas ou simplesmente de funcionar. Podem ser despesas administrativas, comerciais, financeiras tributárias (CREPALDI; CREPALDI, 2017). Podem ser classificadas em relação a comercialização dos produtos como:

5.1 Despesas diretas

As despesas diretas são aquelas relacionadas com a receita de vendas dos produtos ou serviços.

Para Oliveira e Perez Junior (2009, p. 72) as despesas diretas “[...] são aquelas que podem ser facilmente quantificadas e apropriadas em relação às receitas de vendas e de prestação de serviços.”

Portanto as despesas diretas podem ser identificadas diretamente com o processo de venda dos produtos ou serviços, como por exemplo, as comissões e as despesas de entrega, no caso o frete.

5.2 Despesas indiretas

Assim como os custos indiretos, as despesas indiretas não podem ser facilmente identificadas com o objeto de custeio, necessitando de um critério de rateio para sua alocação. Segundo Oliveira e Perez Junior (2009, p.73), “São aqueles gastos que não podem ser identificados com precisão com as receitas geradas. Geralmente são considerados como despesas do período e não são distribuídos por tipo de receita.”

5.3 Despesas fixas

As despesas fixas são formadas por aqueles recursos consumidos pela entidade, mas que permanece constante independente do volume de produtos vendidos ou dos serviços prestados. Segundo Oliveira e Perez Junior (2009, p. 66), despesas fixas “São aquelas despesas que permanecem constantes dentro de determinada faixa de atividade geradora de receitas, independentemente do volume de vendas ou de prestação de

serviços.”

5.4 Despesas variáveis

Assim como os custos variáveis se alteram de acordo com a produção, as despesas variáveis se alteram de acordo com o volume de vendas. Para Oliveira de Perez Junior (2009, p. 70), “Essas despesas podem ser identificadas com as receitas geradas e facilmente quantificadas.” Como exemplo de despesas variáveis tem-se a comissão de venda, uma vez que quanto maiores forem às vendas maiores será o montante a ser pago para os vendedores.



6. ELEMENTOS DE CUSTOS

Neste tópico apresenta-se a definição de cada elemento de custo, de acordo com o tratamento dado pela gestão de custos. Esses elementos de custos possuem a seguinte classificação: materiais diretos e mão de obra direta, que são os elementos de custos facilmente identificados e alocados ao objeto de custeio e os custos indiretos de fabricação que são alocados aos produtos por meio de um critério de rateio ou de outros métodos de alocação.

6.1 Materiais Diretos

Os materiais são os componentes, que podem ser identificados como parte integrante do produto final, como a matéria-prima, os materiais secundários e as embalagens, ao passo que outros são consumidos no processo de fabricação, porém não integram o produto final denominados de materiais auxiliares, como por exemplo, óleos lubrificantes para as máquinas, lixas, materiais de limpeza, etc. (RIBEIRO, 2013).

Os materiais diretos são adquiridos pela empresa e são incorporados aos produtos pelo seu valor histórico, considerando os gastos incorridos não somente na aquisição, como também transporte, seguro, armazenagem e outros custos necessários para que o material esteja em condições de ser utilizado (MARTINS, 2003).

O custo do material consumido pela empresa no processo produtivo pode ser obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{Material Consumido} = \text{Estoque Inicial} + \text{Compras} - \text{Estoque Final}$$

De acordo com a NBC TG 26 (R2) – Apresentação das Demonstrações Contábeis, estabelece que as notas explicativas devem apresentar informação acerca das políticas contábeis específicas utilizadas na elaboração das demonstrações contábeis como por exemplo a divulgação de política contábil aplicada aos estoques que contemple apenas os requisitos de divulgação, e que os estoques foram mensurados pelo custo de aquisição ou pelo valor realizável líquido, o que for menor. Periodicamente, é avaliada a existência de perdas na realização dos estoques por quebras, danos, prazo de validade ou outros fatores.

Quando à empresa adquirir materiais eles se tornam ativos e segundo o CPC 16 – Estoques são:

- a. mantidos para venda no curso normal dos negócios;
- b. em processo de produção para venda; ou
- c. na forma de materiais ou suprimentos a serem consumidos ou transformados no processo de produção ou na prestação de serviços.

Podemos citar como exemplos de materiais diretos segundo Crepaldi e Crepaldi (2017):

- **Matéria-prima** é o principal material que entra na composição do produto final. Ela sofre transformação no processo de fabricação.

- **Material secundário** é o material direto, de caráter secundário. Não é o componente básico na composição do produto, mas é perfeitamente identificável ao produto.

- **Embalagens** são materiais utilizados para embalagem do produto ou seu acondicionamento para remessa. São materiais diretos devido à fácil identificação com o produto.

Conforme o Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC 16 - Estoques, o custo da aquisição dos estoques compreende: o preço de compra, os impostos de importação e outros tributos (exceto os recuperáveis junto ao Fisco), assim como os custos de transporte, seguro, manuseio e outros diretamente atribuíveis à aquisição de produtos acabados, materiais e serviços.

6.1.1 Sistemas de Controle de Estoques

Todos os materiais adquiridos pela empresa devem ser controlados de maneira

rigorosa e eficaz. Para que este controle seja efetivo a contabilidade de custos dispõe de critérios de avaliação dos estoques, tanto de materiais diretos como de produtos acabados.

A Resolução CFC nº 1.374/2011 - NBC TG ESTRUTURA CONCEITUAL - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil Financeiro, afirma que os estoques são ativos da empresa, ou seja, “um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que gerem futuros benefícios econômicos para a entidade.”

Para Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 16 (R1), os estoques são definidos como:

[...] bens adquiridos e destinados à venda, incluindo, por exemplo, mercadorias compradas por um varejista para revenda ou terrenos e outros imóveis para revenda. Os estoques também compreendem produtos acabados e produtos em processo de produção pela entidade e incluem matérias-primas e materiais aguardando utilização no processo de produção, tais como: componentes, embalagens e material de consumo.

Portanto se faz necessário o controle efetivo desses estoques de materiais adquiridos e que farão parte do ativo da empresa, ou seja, farão parte das operações de produção que a empresa efetuar.

Para Oliveira e Perez Junior (2009, p. 81) “Os métodos de avaliação de estoques objetivam, exclusivamente, separar o custos dos materiais, das mercadorias e dos produtos entre o que foi consumido ou vendido e o que permanece em estoque.” A empresa poderá optar por dois sistemas de controle de estoques, o inventário periódico e o inventário permanente.

➤ **INVENTÁRIO PERIÓDICO**

Com este sistema de inventário periódico o valor do estoque só é conhecido no final do período, quando é realizada a contagem física de todas as mercadorias em estoque, ou seja, será feito o inventário (RIBEIRO, 2013).

Para apuração extracontábil utilizaremos as seguintes fórmulas:

1ª Fórmula

$$\text{CMV} = \text{EI} + \text{C} - \text{EF}$$

Onde:

CMV = Custo das Mercadorias Vendidas

EI = Estoque Inicial de Mercadorias

C = Compras de Mercadorias

EF = Estoque Final de Mercadorias

Como exemplo vamos supor a seguinte situação: uma empresa ao final do período faz a contagem física de seus estoques e identificou a seguinte situação em seus estoques: estoque final de R\$ 200,00, estoque inicial de R\$ 400,00 e compras de R\$ 1.200,00.

Agora vamos aplicar a fórmula nos dados que temos para a apuração:

$$\begin{aligned} \text{CMV} &= \text{EI} + \text{C} - \text{EF} \\ \text{CMV} &= 400 + 1.200 - 200 \\ \text{CMV} &= 1.400,00 \end{aligned}$$

Como conhecemos o valor do CMV, chegou a hora de aplicarmos uma 2ª fórmula para encontrarmos o Resultado com Mercadorias:

2ª Fórmula

$$\text{RCM} = \text{V} - \text{CMV}$$

Onde:

RCM = Resultado da Conta Mercadorias

V = Venda de Mercadorias

CMV = Custos das Mercadorias Vendidas

Se a empresa apresentou vendas de R\$ 5.000,00, significa que ela terá a seguinte Demonstração de Resultado:

Observe

$$\begin{aligned} \text{RCM} &= \text{V} - \text{CMV} \\ \text{RCM} &= 5.000 - 1.400 \\ \text{RCM} &= 3.600 \end{aligned}$$

Portanto o Resultado com a Conta Mercadorias durante o período foi de R\$ 3.600,00, ou seja, a empresa obteve lucro ou como denominamos na contabilidade Lucro Operacional Bruto.

Se nesta 2ª fórmula aplicada o resultado com mercadorias tivesse sido negativo significaria que a empresa tinha incorrido em Prejuízo sobre as Vendas.

• CONTABILIZAÇÃO

Para a contabilização vamos utilizar os dados utilizados no exemplo acima. Como apresentado, o estoque inicial de mercadorias era de R\$ 400,00, foram efetuadas compras no valor de R\$ 1.200,00 e vendas no valor de R\$ 5.000,00 (Livro Razão):

<u>Estoque de Mercadorias</u>	<u>Compras de Mercadorias</u>	<u>Venda de Mercadorias</u>
400,00	1.200,00	5.000,00

SUGESTÃO:

Seria interessante você acompanhar as explicações dos procedimentos tendo em mãos uma folha do Livro Diário e do Livro Razão. Durante o processo apresentado aqui você me acompanha fazendo seus lançamentos. Assim faremos juntos os lançamentos, isso será muito útil no entendimento da contabilização e apuração do resultado.

Depois de abrimos os razonetes das três contas e colocarmos os saldos, vamos fazer a apuração do Custo das Mercadorias Vendidas (CMV). Para isso abriremos um razonete da conta CMV que ficará por hora em branco. Esta conta só começará a receber valor a partir do momento em que faremos o lançamento no Livro Diário reconhecendo os custos da mercadoria vendida. Acompanhe:

Na fórmula do CMV tínhamos como primeiro elemento o EI (estoque inicial), portanto faremos a transferência deste valor para a conta CMV com o seguinte lançamento no livro diário:

$$\text{Fórmula: CMV} = \text{EI} + \text{C} - \text{EF}$$

1) D – Custos das Mercadorias Vendidas

C – Estoque de Mercadorias

Hist.: Transferência referente ao estoque inicial para a apuração do resultado..\$ 400.

Tendo feito o lançamento do livro diário iremos fazer as transcrição para o razão como segue:

Estoque de Mercadorias		CMV	
400,00	(1) 400	(1) 400	

Assim transferimos o saldo existente na conta estoque de Mercadorias para o CMV, observamos que o saldo na conta de estoque ficou a partir de agora zerado devido à transferência. Continuamos o procedimento, agora transferindo o que foi comprado durante o exercício também para o CMV. O elemento Compra é o segundo na fórmula apresentada, vejamos como fica o lançamento no livro diário:

$$\text{Fórmula: CMV} = \text{EI} + \text{C} - \text{EF}$$

2) D – Custos das Mercadorias Vendidas

C – Compra de Mercadorias

Hist.: Transferência referente a compra de mercadorias para a apuração do resultado..\$ 1.200.

Tendo feito o lançamento do livro diário iremos fazer as transcrições para o razão como segue:

CMV		Compras de Mercadorias	
(1) 400		1.200	(2) 1.200
(2) 1.200			

Note que após o segundo lançamento a conta Compras de Mercadorias ficou com saldo zero e a conta de CMV ficou com dois lançamentos.

O último elemento da fórmula é o EF (estoque final), que foi apurado mediante levantamento físico (inventário) efetuado no ultimo dia do exercício, por isso o estoque ainda não foi contabilizado, porém é muito simples o seu registro.

$$\text{Fórmula: CMV} = \text{EI} + \text{C} - \text{EF}$$

3) D – Estoque de Mercadorias

C – Custos das Mercadorias Vendidas

Hist.: Levantamento físico do estoque realizado no dia 31/12/20x19, conf, folha 01 do Livro de Inventários \$ 200.

Para este registro foi necessário debitarmos a conta estoque de mercadorias e creditar a conta CMV. Observe que no histórico do lançamento consta o registro no Livro de Inventários, pois se tratou de um procedimento de contagem física que deve ser formalizado pela empresa. Faremos agora a transcrição para o razonete.

Estoque de Mercadorias		CMV	
400	(1) 400	(1) 400	(3) 200
(3) 200		(2) 1.200	
600	400	1.600	200
200		1.400	

Observe que ao transcrevermos o lançamento para o razão e efetuarmos a comparação de débito e de crédito, a conta estoque de Mercadorias ficou com um saldo devedor de \$ 200 e a conta CMV com um saldo devedor de \$ 1.400, mesmo valor obtido na apuração extracontábil feita anteriormente por meio da fórmula do CMV.

Para apurarmos o Resultado da Conta Mercadorias (RCM), vamos continuar o processo de contabilização e registro no livro diário e razão, agora utilizando como base a 2ª fórmula utilizada na apuração extracontábil.

O objetivo agora é encontrarmos o Resultado da Conta Mercadorias, portanto iremos abrir um razonete da conta RCM, que por hora ficará vazio.

RCM

Espero que você esteja acompanhando o raciocínio utilizando suas folhas de diário e razão para a contabilização, portanto abra na sua folha de razão o razonete de RCM para continuarmos.

O primeiro elemento da fórmula do RCM é as vendas, vamos transferir o valor das vendas para o RCM.

Fórmula: $RCM = V - CMV$

4) D – Vendas de Mercadorias

C – Resultado da Conta Mercadorias

Hist.: Transferência de valores da conta Venda para a conta RCM para a apuração de resultado.....\$ 5.000.

Como a conta Venda de Mercadoria possuía um saldo credor ela foi debitada para a transferência de valores que a partir de agora ficou zerada, sendo que a conta RCM foi creditada. Vamos transcrever para o razão o lançamento nº 4.

RCM	Venda de Mercadorias
(4) 5.000	(4) 5.000 5.000

Faça o mesmo procedimento em seus razonetes. Note que a Venda de Mercadorias ficou zerada, enquanto que a conta RCM ficou com saldo credor de \$ 5.000.

O ultimo elemento da fórmula é o CMV, que também será transferido para o RCM para que possamos apurar o resultado. Vamos fazer o lançamento no livro diário.

Fórmula: $RCM = V - CMV$

5) D – Resultado da Conta com Mercadorias

C – Custo das Mercadorias Vendidas

Hist.: Transferência de valores para a apuração do resultado.....\$ 1.400.

Logo em seguida já faremos a transcrição do lançamento para o razão, faça também em sua folha.

RCM	CMV
(5) 1.400 (4) 5.000	saldo 1.400 (5) 1.400
3.600	

Ao efetuarmos a transcrição de valores observamos que a conta CMV ficou zerada enquanto que a conta RCM ficou com um saldo credor de \$ 3.600, Como o saldo do Resultado da Conta com Mercadorias foi credor isso corresponderá a um Lucro de \$ 3.600 na venda de mercadorias efetuada pela empresa.

Observe em suas folhas de contabilização que depois de toda a apuração realizada só ficou saldo nas seguintes contas:

- Estoque de Mercadorias; com saldo devedor de \$ 200;
- Resultado com a Conta Mercadorias: com saldo credor de \$ 3.600.

O saldo da conta de estoque de Mercadorias por ser uma conta patrimonial, será registrada no Balanço Patrimonial, no Ativo Circulante. Mas a conta Resultado da Conta de Mercadorias (RCM), com saldo credor, terá este saldo transferido para Resultado do

Exercício durante a apuração do Resultado Líquido do Exercício. Como aqui o saldo da conta foi credor configurando lucro, didaticamente faremos o seguinte lançamento de transferência:

6) D – Resultado da Conta Mercadorias

C – Lucro sobre vendas

Hist.: Lucro obtido com a comercialização de mercadorias..... \$ 3.600.

Para encerrarmos a apuração do resultado faremos a transcrição do lançamento livro diário para o Razão.

RCM		Lucro sobre Vendas	
(5) 1.400	(4) 5.000		(6) 3.600
(6) 3.600	3.600		

Encerramos aqui o registro da apuração contábil da operação de vendas da empresa onde obteve um Lucro de \$ 3.600, e como a conta RCM é uma conta de resultado ela foi zerada como acontece com todas as contas de resultado ao final do exercício.

➤ INVENTÁRIO PERMANENTE

O inventário Permanente fornece um controle de estoque que permite aos usuários da informação contábil obter a qualquer momento informações precisas sobre a quantidade e valor de cada item do estoque da empresa. No inventário permanente não há necessidade de desdobramento das contas como no inventário periódico. No inventário permanente todos os lançamentos relativos às operações com a compra de mercadorias poderão ser efetuadas diretamente na conta Mercadorias (FAVERO et al., 2011).

Para o controle da conta de Mercadorias a Contabilidade se utiliza de alguns Critérios de Avaliação de Estoque dentre os quais destacamos:

- **Preço Específico:** critério utilizado para mercadorias onde o controle é feito por unidade comprada ou vendida, identificando o valor da aquisição. Este critério é utilizado para mercadorias ou produtos de valor elevado (máquinas, veículos, etc.)
- **PEPS - Primeiro que Entra, Primeiro que Sai ou FIFO – Firts In, Firts Out:** critério que considera o CMV correspondente ao custo da compra da mercadoria mais antiga.
- **UEPS – Último que Entra, Primeiro que Sai:** critério que considera como CMV o custo correspondente à última compra de mercadoria.
- **Média Ponderada Móvel:** considera o Custo das Mercadorias Vendidas pelo valor médio das mercadorias adquiridas, alterando este valor a cada nova compra efetuada, seja por valor inferior ou superior. Assim o custo será obtido pela divisão do valor total em estoque pela quantidade física existente.

Para a aplicação destes critérios de avaliação de estoque são utilizadas fichas de estoque, com o objetivo de fornecer informações da quantidade de itens existentes em estoque e seus respectivos valores.

Faremos uma aplicação prática dos critérios de avaliação de estoque com alguns fatos de compra e venda de mercadorias, para ao final compararmos o resultado.

Considerando a Empresa A.C. Comércio de Confecções Ltda., especializada na compra e venda de camisas esportivas. Dentre os vários modelos de camisas que comercializa, vamos fazer o controle de entradas e saídas do “Modelo Polo”. Os impostos recuperáveis na compra são: ICMS 18%; PIS 1,65%; e COFINS 7,60%. As despesas com impostos sobre as vendas são de: ICMS, 18,00%; PIS, 1,65%; e COFINS, 7,60%.

No mês 12/x8 ocorreram os seguintes fatos de compras e vendas:

- 01/12/x8 – Compra à vista (dinheiro) de 50 unidades pelo preço unitário com impostos de R\$50,00.
- 06/12/x8 – Venda à vista de 20 unidades pelo preço unitário com impostos de R\$ 80,00.
- 10/12/x8 – Compra a prazo de 20 unidades pelo preço unitário com impostos de R\$ 53,00.
- 15/12/x8 – Venda a prazo de 30 unidades pelo preço unitário com impostos de R\$ 85,00.
- 23/12/x8 – Compra a vista (cheque) de 15 unidades pelo preço unitário com impostos de R\$ 54,00.

Para melhor entendimento do processo de controle de entradas (compras) e saídas (vendas) nas fichas de estoque pelos critérios apresentados, vamos efetuar os cálculos das compras e dos impostos recuperáveis para depois utilizarmos as fichas.

Quadro 01 – Cálculos dos custos das compras e Impostos Recuperáveis

Data	Qtde	Preço Unitário	Total da Compra	Impostos Recuperáveis			Custo Total	Custo Unitário
				ICMS	PIS	COFINS		
01/12/x8	50	50,00	2.500,00	450,00	41,25	190,00	1.818,75	36,38
10/12/x8	20	53,00	1.060,00	190,80	17,49	80,56	771,15	38,56
23/12/x8	15	54,00	810,00	145,80	13,37	61,56	589,28	39,29

Fonte: Autores

Observamos que no quadro 01 foram calculados os impostos incidentes sobre as compras sendo descontado nos custos totais, pois estes impostos serão compensados com os impostos incidentes sobre as vendas posteriormente. Veja que na última coluna onde consta Custo Unitário ele é menor que o preço de compra, pois neste custo unitário não estão os impostos recuperáveis.

Agora iremos efetuar as entradas e saídas nas fichas de estoque pelos critérios PEPS, UEPS e MPM. No quadro 02 será apresentada a Ficha de Estoque pelo critério PEPS – Primeiro que Entra Primeiro que Sai, tomando como base os cálculos efetuados no quadro 01.

Quadro 02 – Ficha de Estoque – Critério PEPS – Primeiro que Entra, Primeiro que Sai

Data	Qtde	Preço Unitário	Total da Compra	Impostos Recuperáveis			Custo Total	Custo Unitário
				ICMS	PIS	COFINS		
01/12/x8	50	50,00	2.500,00	450,00	41,25	190,00	1.818,75	36,38
10/12/x8	20	53,00	1.060,00	190,80	17,49	80,56	771,15	38,56
23/12/x8	15	54,00	810,00	145,80	13,37	61,56	589,28	39,29

Fonte: autores

Note que na ficha de estoque pelo critério PEPS foram lançadas as entradas e saídas da mercadoria “Camisa Polo”, onde observamos que os valores de entrada estão deduzidos dos impostos recuperáveis, ou seja, valor de compra líquido. Nos saldos observa-se que na compra do dia 10/12/x8 não foi efetuada a somatória dos estoques, eles foram discriminados separadamente, pois pelo critério utilizado precisamos ter controle de qual entrou primeiro em estoque. Na saída do dia 20/12/x8 foi dado baixa (saída) do primeiro que entrou, isto é, do estoque remanescente da compra do dia 01/12/x8. No total foram somadas todas as compras efetuadas no mês, o total das saídas que serão contabilizadas como custos das mercadorias vendidas para a apuração do resultado e o saldo final dos estoques que estarão compondo os valores em Estoques, um dos subgrupos do Ativo no Balanço Patrimonial.

Vamos observar no quadro 03 a ficha de estoque pelo critério UEPS.

Quadro 03 – Ficha de Estoque – Critério UEPS – Último que Entra, Primeiro que Sai

Mercadoria: Camisa Polo					Critério: PEPS					
Data	Descrição das operações	Entradas			Saídas			Saldo		
		Qtde	Valor Unitário	Total	Qtde	Valor Unitário	Total	Qtde	Valor Unitário	Total
01/12/x8	Compra	50	36,38	1.818,75				50	36,38	1818,75
06/12/x8	Venda				20	36,38	727,50	30	36,38	1.091,25
10/12/x8	Compra	20	38,56	771,15				30	36,38	1091,25
20/12/x8	Venda				30	36,38	1091,25	20	38,56	771,15
23/12/x8	Compra	15	39,29	589,28				20	38,56	771,15
	Total	85		3.179,18			1.818,75	35		1.360,43

Fonte: autora

Neste critério observamos que os valores de entrada não se alteraram em relação ao critério PEPS, e o controle do estoque também não se alterou, pois por este critério UEPS os estoques precisam ser controlados separadamente. A diferença está na saída do dia 20/12/x8 onde foram baixadas do estoque as ultimas mercadorias que entraram, isto é, as compradas do dia 10/12/x8 e não o estoque remanescente do dia 01/12/x8, estes ficaram ainda em estoque.

Agora observaremos o que nos mostra a ficha de estoque pelo critério MPM.

Quadro 04 – Ficha de Estoque – Critério MPM – Média Ponderada Móvel

Mercadoria: Camisa Polo					Critério: UEPS					
Data	Descrição das operações	Entradas			Saídas			Saldo		
		Qtde	Valor Unitário	Total	Qtde	Valor Unitário	Total	Qtde	Valor Unitário	Total
01/12/x8	Compra	50	36,38	1.818,75				50	36,38	1818,75
06/12/x8	Venda				20	36,38	727,50	30	36,38	1.091,25
10/12/x8	Compra	20	38,56	771,15				30	36,38	1091,25
20/12/x8	Venda				20	38,56	771,15	20	38,56	771,15
					10	36,38	363,80	20	36,38	727,50
23/12/x8	Compra	15	39,29	589,28				20	36,38	727,50
	Total	85		3.179,18			1.862,45	35		1.316,78

Fonte: autores

Neste critério as entradas permanecem iguais às fichas anteriores (PEPS e UEPS), pois estes valores são os constantes nas notas fiscais de compra deduzidas dos impostos recuperáveis. O que se altera neste caso é o controle dos saldos que são apresentados uma

somatória entre o que estava em estoque com as mercadorias adquiridas, esta somatória é feita também com os valores monetários do estoque, logo após é dividido o valor monetário com o total de unidades em estoque para se obter o “custo médio” em estoque. Quando ocorrem as vendas, as unidades vendidas serão baixadas pelo custo unitário médio e não o custo de compra de cada unidade.



7.2 Mão-de-Obra direta

A mão de obra direta é um dos componentes dos custos do produto, pois são os funcionários que estão diretamente ligados à produção, e que é possível a mensuração objetiva em relação ao objeto de custeio.

Segundo Martins (2003, 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, desaparece a característica de “direta”.

O custo com mão de obra engloba não apenas os salários, mas todos os encargos sociais incidentes sobre a folha de pagamento em decorrência da legislação trabalhista e previdenciária e demais gastos com pessoal que trabalha direta ou indiretamente na produção. Este gasto com pessoal corresponde à assistência médica e social, aviso prévio e indenizações, contribuições de Previdência, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), décimo terceiro salário, férias, horas extras, lanches e refeições, prêmios e gratificações, seguro de acidentes de trabalho, vale transporte, entre outros. (RIBEIRO, 2013).

Quando a entidade é uma prestadora de serviços os custos com a mão de obra tornam-se mais significativos como afirmam Oliveira e Perez Junior (2009, p. 89): “Em boa parte das empresas prestadoras de serviços, o custo de mão de obra é o principal componente dos custos da prestação de serviços.”

Nas empresas públicas o tratamento com a folha de pagamento ocorre de maneira diferente, pois não há os encargos sociais, como o FGTS e o INSS, haja vista os funcionários públicos, pela condição de estatutários, não têm direito ao FGTS. Na folha de pagamento só há o desconto da previdência (MARTINS, 2003).



7.3 Custos indiretos de fabricação

Custos indiretos são os que não se pode identificar diretamente com os produtos e cuja apropriação necessita de rateios. É todo custo que não está vinculado diretamente a cada unidade do produto, mas ao processo de fabricação. São chamados também custos gerais de fabricação (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Os custos indiretos de fabricação são os recursos consumidos que não podem ser identificados diretamente ao produto, necessitando de um critério de rateio outra metodologia de alocação como o custeio baseado em atividades (ABC) ou unidade de esforço de produção (UPE), para ser mensurado, como, por exemplo, o aluguel, o seguro, dentre outros (BORNIA, 2010).

Outra maneira de mensuração dos custos indiretos é atribuí-los aos departamentos. Departamento na visão de Oliveira e Perez Junior (2009, p. 106), é “[...] uma unidade operacional representada por um conjunto de homens e/ou máquinas de características semelhantes, desenvolvendo atividades homogêneas dentro de uma mesma área.” No caso de empresas prestadoras de serviços isso também se aplica como afirmam os autores “Na maioria das indústrias e empresas prestadoras de serviços, os produtos e serviços são executados em diversos departamentos, dependendo da linha produtiva ou processo de produção”.

Os custos indiretos de fabricação podem ser relacionados com a indústria como um todo, com os setores de serviços ou com a produção. Esses custos poderão ser apropriados aos produtos ou serviços sob a forma de rateio ou por estimativas ou ainda utilizando, como exemplo, o custeio baseado em atividades que faz um rastreamento dos custos identificando-os com as atividades, chegando, assim, à mensuração dos custos aos produtos ou serviços (MARTINS, 2003).

Neste tópico foram discutidos alguns conceitos sobre os elementos de custos, sendo eles, os materiais diretos, a mão de obra direta e os custos indiretos de fabricação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) aluno(a) nesta unidade o foco foi estudar a importância da contabilidade de custos para a geração de informações gerenciais. Verificamos que a contabilidade de custos tem como foco controle, análise e gestão dos custos.

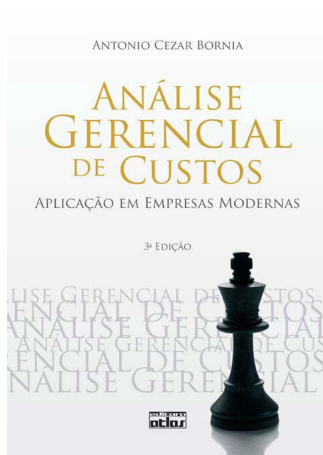
Um dos desafios apresentados nesta unidade são as terminologias que para a gestão de custos tem conceitos e classificações distintas da linguagem comum. Estudamos as terminologias como custos, que são os insumos ligados à produção, as despesas, que são os gastos da área administrativa, estudamos também o conceito de investimentos, perdas e desperdícios.

Observamos que os custos e despesas assumem diversas classificações como diretos e indiretos, fixos e variáveis de acordo com sua relação com o objeto de custeio. Podemos classificar os custos com relação ao produto ou ao volume de produção.

Estudamos os elementos de custos como parte integrante do processo de produção. Os materiais são classificados como diretos quando tem relação direta com o produto em elaboração, ou seja, podemos mensurar exatamente a quantidade que vai para cada produto. A mão de obra direta são os custos com salários e demais encargos dos funcionários ligados diretamente na produção, não necessitando de critérios de rateio para a alocação.

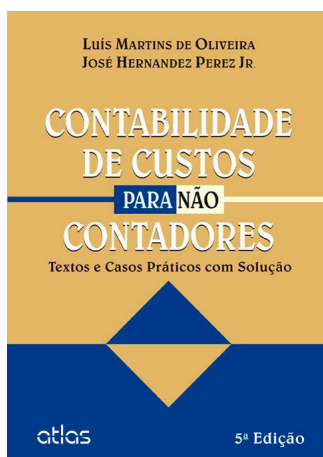
Os custos indiretos de fabricação são os demais custos de produção, mas que não podem ser facilmente alocados aos produtos, pois são custos ligados a capacidade instalada da empresa. Para que os custos indiretos sejam alocados aos produtos há a necessidade da utilização de critérios de rateios para a mensuração ao objeto de custeio.

Os conteúdos apresentados nesta unidade, foram expostos de maneira a te auxiliar no processo de geração de informação. Conhecer e entender as terminologias e classificações de custos e despesas será fundamental durante o nosso estudo de gestão de custos. Na próxima unidade veremos como utilizar estes conceitos de custos aqui apresentados para mensurar os custos de produção de maneira sistematizada em métodos de custeios.



SINOPSE

O livro fala da empresa moderna, apresenta conceitos básicos de custos, com a preocupação de tornar os conceitos mais acessíveis e define a diferenciação entre princípio e método de custos. Os capítulos também apresentam a análise de custo-volume-lucro, o procedimento do custo-padrão, o método dos centros de custos, o custeio baseado em atividades e o método da unidade de esforço de produção, contabilidade de ganhos, originária da Teoria das Restrições. O livro encerra com a abordagem sobre alguns temas complementares: os critérios para avaliação de estoques, os custos conjuntos e o custeio por ordem. Para complementar o aprendizado, inclui exercícios ao final de cada capítulo.



SINOPSE

Esse livro procura simplificar algumas idéias e metodologias para apuração, controle, análise e gestão de custos. O texto abrange temas como: custos nas empresas prestadoras de serviços, custeio baseado em atividades (ABC Costing), análise de custos, custo-padrão (standard), teoria das restrições (theory of constraints - TOC), utilização dos custos para a determinação de preços de vendas, impostos recuperáveis nas aquisições de materiais produtivos, custo com salários e encargos sobre a mão-de-obra, departamentalização.

UNIDADE II

Métodos de Custeio

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete
Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches



Plano de Estudo:

- Métodos de Custeio
- Custeio por Absorção: Departamentalização (conceito e contabilização)
- Custeio Variável (cálculo e análise)

Objetivos da Aprendizagem:

- Conhecer os métodos de custeio como instrumentos de alocação de custos aos produtos.
- Estudar o Custeio por absorção como ferramenta utilizada para alocação de custos.
 - Estudar a Departamentalização como critério de rateio dos custos indiretos de fabricação.
- Analisar a aplicação do Custeio Variável como ferramenta de apoio para a tomada de decisões gerenciais.

1. INTRODUÇÃO

Caro(a) aluno(a), iniciamos a Unidade II de nosso estudo sobre custos. Na Unidade I estudamos o que é Contabilidade de Custos e sua função dentro das empresas. Conhecemos as terminologias, classificações, elementos e a contabilização de alguns fatos.

Nesta unidade estudaremos sobre os métodos de custeio como apoio na alocação de custos aos produtos, ou seja, aos objetos de custeio. O Custeio por Absorção é um método de alocação de todos os custos de produção aos produtos, sejam eles diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, mas para isso se utiliza de alguns critérios de rateio para a divisão dos custos indiretos de fabricação.

A Departamentalização será um dos critérios de rateio utilizados nesta tarefa de alocação de custos indiretos aos produtos. Saberemos ao final desta unidade quais são os departamentos que podem existir em uma empresa e como dividi-los para melhor identificar os custos com os produtos em elaboração. Faremos também a contabilização de alguns fatos para entendermos a dinâmica utilizada na contabilidade para registrar o que acontece em sua produção.

O Custeio variável é um método que aloca apenas os custos variáveis e diretos aos produtos, sendo os custos indiretos e fixos tratados como redução do resultado do exercício, portanto não identificados aos produtos. Faremos exemplo de cálculos e análise de resultados. Como apenas os custos variáveis e diretos farão parte dos custos do produto ele não é aceito como método de custeio para fins fiscais, apenas para fins gerenciais.

Convido você a acompanhar mais esta unidade de nosso estudo sobre custos, espero que você acompanhe os exemplos práticos que serão estudados aqui para melhor entendimento do conteúdo.

Bons estudos!!!



2. MÉTODOS DE CUSTEIO

Para a alocação dos custos e despesas aos objetos de custeio, a contabilidade de custos utiliza alguns métodos de custeio que, segundo Bornia (2010) estão intimamente ligados aos próprios objetivos dos sistemas de custos, os quais, por sua vez, estão relacionados aos próprios objetivos da contabilidade de custos: avaliação de estoques, o auxílio ao controle e o auxílio à tomada de decisão.

Definir qual método de custeio irá ser utilizado para avaliar e controlar os estoques, bem como, gerar informações para auxílio à tomada de decisão é uma das etapas na implantação de um sistema de custeio. Por isso neste tópico são discutidos os métodos de custeio por absorção e custeio variável, utilizados para apuração dos custos de produção.

2.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Para que a classificação dos custos e despesas sejam feitos de maneira correta é de suma importância o conhecimento do objeto de custeio pelo profissional de custos, para não distorcer os resultados.

O custeio por absorção é um método que aloca aos produtos todos os custos de produção, sejam diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Segundo Martins (2003, p. 37), o custeio por absorção “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”.

Viceconti e Neves (2003, p. 33) afirmam que:

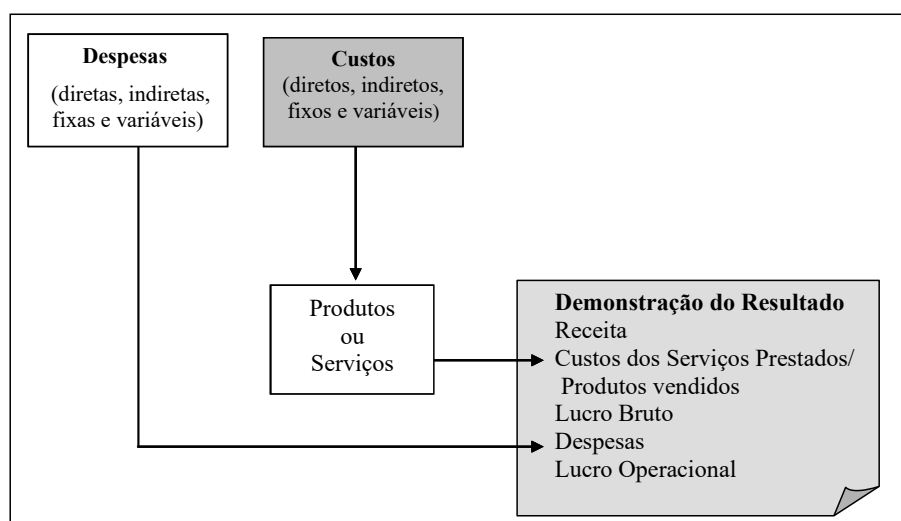
Custeio por Absorção é um processo de apuração de custos, cujo objetivo é ratear todos os seus elementos (fixos e variáveis) em cada fase da produção. Logo um custo é absorvido quando for atribuído à um produto ou unidade de produção, assim cada unidade ou produto receberá sua parcela de custo até que o valor aplicado seja totalmente absorvido pelo Custo dos Produtos Vendidos ou pelos Estoques Finais.

Para a apuração dos custos o primeiro passo é a classificação de todos os gastos incorridos pela empresa em despesas, custos e investimentos. As despesas não serão apropriadas aos produtos em elaboração e sim lançados diretamente para a Demonstração do Resultado do Exercício¹, por estarem relacionadas à geração de receitas e à administração da empresa; os custos são apropriados aos produtos e os investimentos ativados pela empresa (MEGLIORINI, 20112).

Dessa forma a empresa começa a gerenciar seus custos e despesas para que os custos de seus produtos sejam conhecidos efetivamente e ao final conheça seu resultado, ou seja, os custos serão alocados aos objetos de custeio e as despesas serão levadas diretamente a Demonstração do Resultado do Exercício como podemos observar na figura 01.

O Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade e é, no Brasil, adotado pela legislação comercial e pela legislação fiscal, é uma metodologia decorrente da aplicação dos princípios. É um método válido para a apresentação de demonstrações financeiras e para o pagamento do Imposto de Renda (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

FIGURA 01 – CUSTEIO POR ABSORÇÃO



Fonte: Adaptado de Martins (2003, p. 38)

1 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) mostra em detalhes o resultado (lucro ou prejuízo) obtido por determinada empresa em determinado período. É uma demonstração que, de forma ordenada, compara as receitas e despesas da empresa em determinado período (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009, p. 45).

VOCÊ SABIA:

Custear significa “acumular, determinar custos”. Custeio ou custeamento são métodos de apuração de custos, maneiras segundo as quais procedemos à acumulação e a apuração dos custos. A aplicação desses sistemas deverá ser coerente com o tipo de empresa, as características de suas atividades, suas necessidades gerenciais e, evidentemente, o custo-benefício resultante do sistema adotado (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Para melhor entendimento do processo de classificação dos gastos vamos supor que a Empresa Céu Azul Ltda. tenha em determinado período incorridos nos seguintes gastos:

QUADRO 01 – Relação de Gastos da Empresa Céu Azul Ltda no período.

Gastos	Valor em R\$
Comissão de vendedores	3.000,00
Matéria-prima consumida	50.000,00
Salários de fábrica	60.000,00
Honorários da diretoria	15.000,00
Salários da administração	35.000,00
Seguros de fábrica	7.000,00
Manutenção das máquinas da fábrica	1.000,00
Material de expediente	2.300,00
Depreciação de máquinas da fabrica	10.000,00
Estoques de matéria-prima para a produção	20.000,00

Fonte: Autores

Primeiro passo é a classificação dos gastos em Custos, despesas e investimentos feitos pela empresa. Vejamos.

QUADRO 02 – Relação de Custos da Empresa Céu Azul Ltda.

Custos	Valor em R\$
Matéria-prima consumida	50.000,00
Salários de fábrica	60.000,00
Seguros de fábrica	7.000,00
Manutenção das máquinas da fábrica	1.000,00
Depreciação de máquinas da fabrica	10.000,00

Fonte: Autores

Podemos observar que no quadro 02 foram relacionados apenas os custos incorridos no período, ou seja, aqueles gastos que foram utilizados durante o processo de produção.

No quadro 03 estão separadas as despesas incorridas no período, portanto gastos relacionados à área administrativa da empresa.

QUADRO 03 – Relação de Despesas da Empresa Céu Azul Ltda.

Despesas	Valor em R\$
Comissão de vendedores	3.000,00
Honorários da diretoria	15.000,00
Salários da administração	35.000,00
Material de expediente	2.300,00

Fonte: Autores

No quadro 04 restou o investimento que a empresa fez em estoques, portanto não serão incluídos como custos ou despesas. Serão transformados em custos quando foram efetivamente utilizados no processo de produção.

QUADRO 04 – Relação de Investimentos da Empresa Céu Azul Ltda.

Investimentos	Valor em R\$
Estoques de matéria-prima para a produção	20.000,00

Fonte: Autores

A Empresa Céu Azul Ltda produz dois produtos A e B, para os quais serão apropriados os custos diretamente identificados em sua produção. A empresa conta com um sistema de controle de estoques, onde é possível identificar quanto de matéria-prima foi utilizado em cada um dos produtos, como será demonstrado a seguir.

QUADRO 05 – Apropriação da matéria-prima aos produtos.

Custos Diretos – Matéria-prima	Valores em R\$
Produto A	30.000,00
Produto B	20.000,00
TOTAL	50.000,00

Fonte: Autores

Os salários dos funcionários da fábrica também são considerados pela contabilidade como custos dos produtos, mas esta mão de obra pode ser classificada como direta ou indireta. No caso da Empresa Céu Azul Ltda, há um apontamento em seus registros de produto que considera como direta apenas R\$ 40.000,00 sendo que 60% são para o produto A e 40% para o produto B. O restante dos salários da fábrica, R\$ 20.000,00, é considerado como custos indiretos de produção.

No quadro 06 estão divididos os custos de mão-de-obra direta a cada produto.

QUADRO 06 – Apropriação da mão-de-obra direta.

Custos Diretos – Mão-de-obra	Valores em R\$
Produto A	24.000,00
Produto B	16.000,00
TOTAL	40.000,00

Fonte: Autores

Considerando que os demais custos identificados para esta empresa foram considerados como indiretos, ou seja, relacionados como o processo de produção, mas não identificados a cada produto teremos o seguinte:

QUADRO 07 – Demonstração de todos os custos

Custos	Diretos		Indiretos	Total
	Produto A	Produto B		
Matéria-prima consumida	30.000,00	20.000,00		50.000,00
Salários de fábrica	24.000,00	16.000,00	20.000,00	60.000,00
Seguros de fábrica			7.000,00	7.000,00
Manutenção das máquinas			1.000,00	1.000,00
Depreciação de máquinas			10.000,00	10.000,00
Total	54.000,00	36.000,00	38.000,00	128.000,00

Fonte: Autora

Os custos indiretos também precisam ser alocados aos produtos A e B, para que possamos identificar os custos incorridos na produção de cada um. Como são indiretos há a necessidade de um rateio ou divisão destes custos aos produtos. Uma maneira simples de se realizar este procedimento é a proporção em percentual dos custos diretos já

identificados a cada um deles.

Vamos fazer esta divisão da seguinte forma:

QUADRO 08 – Critério de Rateio dos Custos Indiretos

Produtos	Custos diretos	Proporção (%)	Custos indiretos	Total
Produto A	54.000,00	60%	22.800,00	76.800,00
Produto B	36.000,00	40%	15.200,00	51.200,00
Total	90.000,00	100%	38.000,00	128.000,00

Fonte: Autores

Observamos no quadro 08 que depois da alocação de todos os custos de produção (diretos e indiretos) o produto A ficou com um total de R\$ 76.800,00 e o produto B um total de R\$ 51.200,00, portanto perfazendo um total de custos de R\$ 128.000,00.

Este critério de rateio ou alocação de custos que utilizamos, de maneira simplificada, é para que possamos entender que pelo Método do Custeio por Absorção todos os custos sejam diretos ou indiretos deverão ser alocados para os produtos produzidos pela empresa. Podemos utilizar diversos critérios de rateio de acordo com o ramo de atividade da empresa como: quantidade produzida, horas de mão de obra, matéria prima utilizada dentre outros.

2.1.1 Contabilização dos Custos Diretos e Custos Indiretos de Fabricação

Vamos utilizar para contabilização o Livro Diário para fazermos os lançamentos dos fatos que aconteceram e logo após faremos a transcrição dos valores para o Livro Razão.

✓ Lançamentos Livro Diário:

1) Fato 01: apropriação da mão-de-obra direta para os produtos A e B:

D – Produto A..... R\$ 24.000,00

D – Produto B..... R\$ 16.000,00

C – Mão-de-obra Direta..... R\$ 40.000,00

2) Fato 02: apropriação da matéria-prima para os produtos A e B:

D – Produto A..... R\$ 30.000,00

D – Produto B..... R\$ 20.000,00

C – Matéria-prima..... R\$ 50.000,00

3) Fato 03: apropriação dos custos indiretos de fabricação (CIF) para os produtos A e B:

D – Produto A.....	R\$ 22.800,00
D – Produto B	R\$ 15.200,00
C – Custos Indiretos de Fabricação (CIF).....	R\$ 38.000,00

✓ **Lançamentos Livro Razão:**

Produto A		Produto B		Matéria-Prima	
24.000,00		16.000,00		50.000,00	30.000,00
30.000,00		20.000,00			20.000,00
22.800,00		15.200,00		50.000,00	50.000,00
76.800,00		51.200,00			
Mão-de-obra Direta		Salário da Fábrica (CIF)		Seguro da Fábrica (CIF)	
40.000,00	16.000,00	20.000,00	20.000,00	7.000,00	7.000,00
	24.000,00				
40.000,00	40.000,00				
Manutenção de Máquinas (CIF)		Depreciação de Máquinas (CIF)		CIF	
1.000,00	1.000,00	10.000,00	10.000,00	20.000,00	
				7.000,00	
				1.000,00	
				10.000,00	
				38.000,00	22.800,00
					15.200,00
				38.000,00	38.000,00



2.1.2 Departamentalização

A dificuldade que encontramos para alocar os custos indiretos está na definição da base de rateios a ser utilizada, pois é uma tarefa que envolve aspectos subjetivos e arbitrários. Se este critério não for consistente o resultado de custos ficará deficiente para atender aos fins a que se propõe, que é o cálculo final dos custos dos produtos.

A departamentalização consiste em dividir a fábrica em segmentos, chamados departamentos, a que são debitados todos os custos de produção neles incorridos. A departamentalização representa um dos critérios de rateio que pode ser eficaz para apropriação de custos indiretos, no qual cada departamento é dividido em um ou mais centros de custos (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Departamentos são as divisões, seções ou setores que compõem um estabelecimento comercial, industrial, bancário ou de prestadores de serviços (RIBEIRO, 2013).

Segundo Ribeiro (2013), a empresa poderá ter vários departamentos divididos em:

- ✓ Departamentos das áreas administrativa e financeira que são responsáveis pelas cobranças, contas a receber e a pagar, controladoria, diretoria, pessoal, transporte, entre outras funções.
- ✓ Departamentos da área comercial responsáveis pelas compras, expedição, faturamento, marketing, recebimentos, vendas, etc.
- ✓ Departamentos de área de produção responsáveis pelo acabamento, almoxarifado, montagem, corte, costura, pintura, ou seja, dependendo do ramo de atividade poderemos ter diversas funções desenvolvidas.
- ✓ Como nosso foco é a gestão de custos iremos concentrar nossos estudos nos

departamentos da área de produção. Os departamentos de produção podem ser divididos em dois grupos: departamentos de produção e departamentos de serviços.

Os **departamentos de produção** que são aqueles que trabalham diretamente na elaboração dos produtos tendo como exemplos, corte, costura, acabamento, usinagem, furação, montagem e pintura. Os **departamentos de serviços** são aqueles que atuam no processo de produção, mas de forma indireta, ou seja, trabalham para que os departamentos de produção possam produzir, por exemplo, administração da fábrica, manutenção, almoxarifado, limpeza, expedição (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Os departamentos também são denominados como centro de custos², ou seja, são neles que são acumulados os custos para depois serem alocados aos produtos (departamentos de produção) ou a outros departamentos (departamentos de serviços). Dependendo da base a ser empregada alguns produtos poderão ficar subavaliados e outros superavaliados, portanto o que se procura é minimizar tais distorções.

Para melhor entendermos como funciona a departamentalização, que é um dos métodos de rateio dos custos indiretos que são resultantes do processo de produção e que, pela sua natureza indireta necessita ser alocado aos produtos, vamos através de um exemplo fazer esse processo passo a passo.

Convido você a me acompanhar neste exemplo. Se por possível pegue papel e lápis e me acompanhe nos cálculos.

Exemplo:

A empresa Cia América Ltda, produz dois produtos “DOBRADIÇAS” e “FECHADURAS” para portas de residências. Durante o mês produziu 15.000 unidades de dobradiças e 4.000 unidades de fechaduras.

Os custos diretos dos produtos são:

	DOBRADIÇAS	FECHADURAS	TOTAL
Matéria-prima	R\$ 8.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 13.000,00
Mão-de-obra direta	R\$ 4.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 7.000,00
TOTAL	R\$ 12.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 20.000,00

² O centro de custos é, portanto, uma unidade mínima de acumulação de custos, embora não seja necessariamente uma unidade administrativa, isso só ocorrendo quando ele coincide com o próprio departamento. É a menor fração de atividade ou área de responsabilidade para a qual é realizada a acumulação de custos (CREPALDI; CREPALDI, 2017 p. 117).

- Os custos indiretos incorridos no mês foram:
 - ✓ materiais indiretos: R\$ 6.000,00
 - ✓ energia elétrica: R\$ 3.600,00
 - ✓ mão-de-obra indireta (M.O.I.): R\$ 7.000,00
 - ✓ aluguel: R\$ 2.400,00
- A empresa possui os seguintes departamentos:
 - ✓ Produção: estamparia, montagem e furação.
 - ✓ Serviços: almoxarifado, manutenção, administração geral da fábrica.

A empresa tem controle que podem identificar quanto cada departamento consumiu de cada um dos custos indiretos relacionados acima e descrito a seguir:

- Os **materiais indiretos** utilizados foram apropriados por meio de requisições de cada departamento: estamparia R\$ 1.200,00, montagem R\$ 500,00, furação R\$ 800,00, almoxarifado R\$ 1.000,00, manutenção R\$ 900,00 e administração geral da fábrica R\$ 1.600,00.
- **Energia elétrica** consumida foi distribuída da seguinte maneira: estamparia R\$ 1.000,00, montagem R\$900,00, furação R\$ 300,00, almoxarifado R\$ 100,00, manutenção R\$ 700,00, administração geral da fábrica R\$ 600,00.
- Total de **mão-de-obra indireta** foi assim apropriado: estamparia R\$ 1.000,00, montagem R\$ 700,00, furação R\$ 300,00, almoxarifado R\$ 200,00, manutenção R\$ 400,00 e administração geral da fábrica R\$ 4.400,00.
- **Aluguel** é atribuído inicialmente apenas à administração da fábrica.

Próximo passo na departamentalização é elaborarmos um mapa de rateio, onde vamos distribuir todos os custos indiretos consumidos aos seus respectivos departamentos.

MAPA DE RATEIO:

Custos indiretos	Estamparia	Montagem	Furação	Almoxarifado	Manutenção	Administração
Material Indireto	1.200,00	500,00	800,00	1.000,00	900,00	1.600,00
Energia	1.000,00	900,00	300,00	100,00	700,00	600,00
M.O.I.	1.000,00	700,00	300,00	200,00	400,00	4.400,00
Aluguel						2.400,00
SOMA	3.200,00	2.100,00	1.400,00	1.300,00	2.000,00	9.000,00

Note que no mapa os custos indiretos foram distribuídos de acordo com o controle

da empresa, que pode usar critérios como área ocupada, máquinas instaladas, consumo de materiais, ou outros critérios de rateio, afim de determinar o que cada um dos departamentos consumiram de cada custo indireto, ficando distribuídos conforme a soma de todos valores de cada departamento.

Próximo passo é distribuir os custos dos departamentos de serviços para os departamentos de custos. Lembre-se que os departamentos de serviços não estão diretamente ligados aos produtos, mas sim aos departamentos produtivos, portanto os custos que de cada um deles utilizou foi para que a produção acontecesse. Agora iremos fazer esta alocação como descrito a seguir:

Apurar o custo indireto de cada departamento de serviço para os departamentos de produção, através do mapa de rateio, com base no seguinte:

- Os custos da administração geral da fabrica são distribuídos aos demais departamentos à base da área ocupada: estamperia ocupa 35%, montagem 15%, furação 30% e o restante são utilizados igualmente pelo almoxarifado e pela manutenção.
- A manutenção presta serviços somente aos departamentos de produção e o rateio é feito com base na produção total de cada um. A estamperia, a montagem e a furação produziram, respectivamente, 40%, 25% e 35% do total.
- O almoxarifado distribui seus custos: 50% para a estamperia e 25% para a montagem e o restante para a furação.

MAPA DE RATEIO:

CIF	Estamperia	Montagem	Furação	Almoxarifado	Manutenção	Administração
Material Indireto	1.200,00	500,00	800,00	1.000,00	900,00	1.600,00
Energia	1.000,00	900,00	300,00	100,00	700,00	600,00
MOI	1.000,00	700,00	300,00	200,00	400,00	4.400,00
Aluguel						2.400,00
SOMA	3.200,00	2.100,00	1.400,00	1.300,00	2.000,00	9.000,00
Rateio Adm	3.150,00	1.350,00	2.700,00	900,00	900,00	
SOMA	6.350,00	3.450,00	4.100,00	2.200,00	2.900,00	
Rateio Manut.	1.160,00	725,00	1.015,00			
SOMA	7.510,00	4.175,00	5.115,00	2.200,00		
Rateio Almoxar.	1.100,00	550,00	550,00			
SOMA	8.610,00	4.725,00	5.665,00			

Tomando como base a soma dos custos indiretos de cada um dos departamentos

e utilizando os critérios de rateio definidos para cada um dos departamentos de serviços distribuídos aos de produção verificamos que neste mapa de rateio apenas os departamentos de produção tem custos atribuídos, pois são eles que realizam efetivamente a produção.

Nosso objetivo aqui é saber os custos totais e unitários de cada produto que a empresa produz, portanto o próximo passo neste processo é saber quanto dos custos dos departamentos de produção será dividido para cada produto.

Sabemos que a empresa produziu 15.000 dobradiças e 4.000 fechaduras. A dobradiça durante a produção passa apenas pela estamperia e pela furação e a fechadura passa por todos os departamentos (estamperia, furação e montagem). A distribuição dos custos indiretos da estamperia e da furação aos respectivos produtos é feita na mesma proporção que o custo direto utilizado.

Fazendo o cálculo da proporção dos custos diretos teremos o seguinte:

Produtos	Custos Diretos	Proporção (%)
Dobradiça	12.000,00	60%
Fechadura	8.000,00	40%
Total	20.000,00	100%

Vamos efetuar o rateio dos custos dos departamentos de produção os produtos:

MAPA DE RATEIO

DPTO	PRODUTOS		TOTAL
	Dobradiça	Fechadura	
Estamperia	5.166,00	3.444,00	8.610,00
Montagem	-	4.725,00	4.725,00
Furação	3.399,00	2.266,00	5.665,00
TOTAL	8.565,00	10.435,00	19.000,00

Note que ao aplicarmos os percentuais dos custos diretos, como critério de rateio conseguimos, distribuir os custos indiretos dos departamentos produtivos aos produtos produzidos no período, ou seja, o quanto cada produto consumiu de custos indiretos durante o processo de produção.

Mas ainda temos uma última etapa para concluirmos o processo que é a junção dos custos indiretos rateados aos produtos pela departamentalização com os custos diretos já

identificados aos produtos. Vejamos.

MAPA DE RATEIO

Custos de Produção	PRODUTOS	
	Dobradiça	Fechadura
Custos indiretos	8.565,00	10.435,00
Custos Diretos	12.000,00	8.000,00
TOTAL	20.565,00	18.435,00
Qtde Produzida	15.000	4.000
Custo Unitário	1,37	4,61

Ao concluirmos o processo de departamentalização podemos observar que conseguimos obter os custos totais da produção de cada produto e ao dividirmos os custos totais pela quantidade produzida também identificamos os custos unitários de cada produto, ou seja, cada dobradiça custou R\$ 1,37 e cada fechadura custou R\$ 4,61 para ser produzida.

Os objetivos da departamentalização dos custos indiretos é um melhor controle dos custos e a determinação mais precisa do custo dos produtos. O melhor controle dos custos é atingido porque a departamentalização propicia a distribuição dos custos de produção no âmbito do departamento de responsabilidade do respectivo chefe ou supervisor. A determinação mais precisa do custo dos produtos ocorre porque a departamentalização diminui a arbitrariedade dos critérios de rateio (CREDALDI; CREPALDI, 2017).

2.1.3 Contabilização dos Custos Diretos e Indiretos de Fabricação

Seguindo os passos realizados no Mapa de Rateio que foi elaborado no item 2.1.2, vamos fazer a contabilização utilizando o Livro Diário e Livro Razão.

✓ **Lançamentos Livro Diário:**

1) Fato 01: apropriação do Material indireto (CIF) aos departamentos de produção e serviços:

D – Depto - Estamparia R\$ 1.200,00
D – Depto - Montagem..... R\$ 500,00
D – Depto – Furação..... R\$ 800,00

D – Depto – Almoxarifado.....	R\$ 1.000,00
D – Depto – Manutenção.....	R\$ 900,00
D – Depto – Administração.....	R\$ 1.600,00
C – Material indireto.....	R\$ 6.000,00

2) Fato 02: apropriação da Energia (CIF) aos departamentos de produção e serviços:

D – Depto - Estamparia	R\$ 1.000,00
D – Depto - Montagem.....	R\$ 900,00
D – Depto – Furação.....	R\$ 300,00
D – Depto – Almoxarifado.....	R\$ 100,00
D – Depto – Manutenção.....	R\$ 700,00
D – Depto – Administração.....	R\$ 600,00
C – Energia.....	R\$ 3.600,00

3) Fato 03: apropriação da Mão-de-Obra Indireta (CIF) aos departamentos de produção e serviços:

D – Depto - Estamparia	R\$ 1.000,00
D – Depto - Montagem.....	R\$ 700,00
D – Depto – Furação.....	R\$ 300,00
D – Depto – Almoxarifado.....	R\$ 200,00
D – Depto – Manutenção.....	R\$ 400,00
D – Depto – Administração.....	R\$ 4.400,00
C – Mão-de-Obra Indireta.....	R\$ 7.000,00

4) Fato 04: apropriação do Aluguel (CIF) aos departamentos de produção e serviços:

D – Depto – Administração.....	R\$ 2.400,00
C – Aluguel.....	R\$ 2.400,00

5) Fato 05: Rateio do Depto de Administração para os demais Depto:

D – Depto - Estamparia	R\$ 3.150,00
D – Depto - Montagem.....	R\$ 1.350,00
D – Depto – Furação.....	R\$ 2.700,00
D – Depto – Almoxarifado.....	R\$ 900,00
D – Depto – Manutenção.....	R\$ 900,00
C – Depto – Administração.....	R\$ 9.000,00

6) Fato 06: Rateio do Depto de Manutenção para os demais Depto:

D – Depto - Estamparia	R\$ 1.160,00
D – Depto - Montagem.....	R\$ 725,00
D – Depto – Furação.....	R\$ 1.015,00

C – Depto – Manutenção..... R\$ 2.900,00

7) Fato 07: Rateio do Depto de Almoxarifado para os demais Depto:

D – Depto - Estamparia R\$ 1.100,00

D – Depto - Montagem..... R\$ 550,00

D – Depto – Furação..... R\$ 550,00

C – Depto – Almoxarifado..... R\$ 2.200,00

8) Fato 08: Rateio do Depto de Estamparia para os produtos Dobradiça e Fechadura:

D – Produto – Dobradiça R\$ 5.166,00

D – Produto – Fechadura R\$ 3.444,00

C – Depto - Estamparia R\$ 8.610,00

9) Fato 09: Rateio do Depto de Montagem para o produto Fechadura:

D – Produto – Fechadura R\$ 4.725,00

C – Depto – Montagem R\$ 4.725,00

10)Fato 10: Rateio do Depto de Furação para os produtos Dobradiça e Fechadura:

D – Produto – Dobradiça R\$ 3.399,00

D – Produto – Fechadura R\$ 2.266,00

C – Depto – Furação... R\$ 5.665,00

11)Fato 11: Custos Diretos para os produtos Dobradiça e Fechadura:

D – Produto – Dobradiça..... R\$ 12.000,00

D – Produto – Fechadura..... R\$ 8.000,00

C – Estoque de Matéria Prima..... R\$ 13.000,00

C – Mão de Obra Direta R\$ 7.000,00

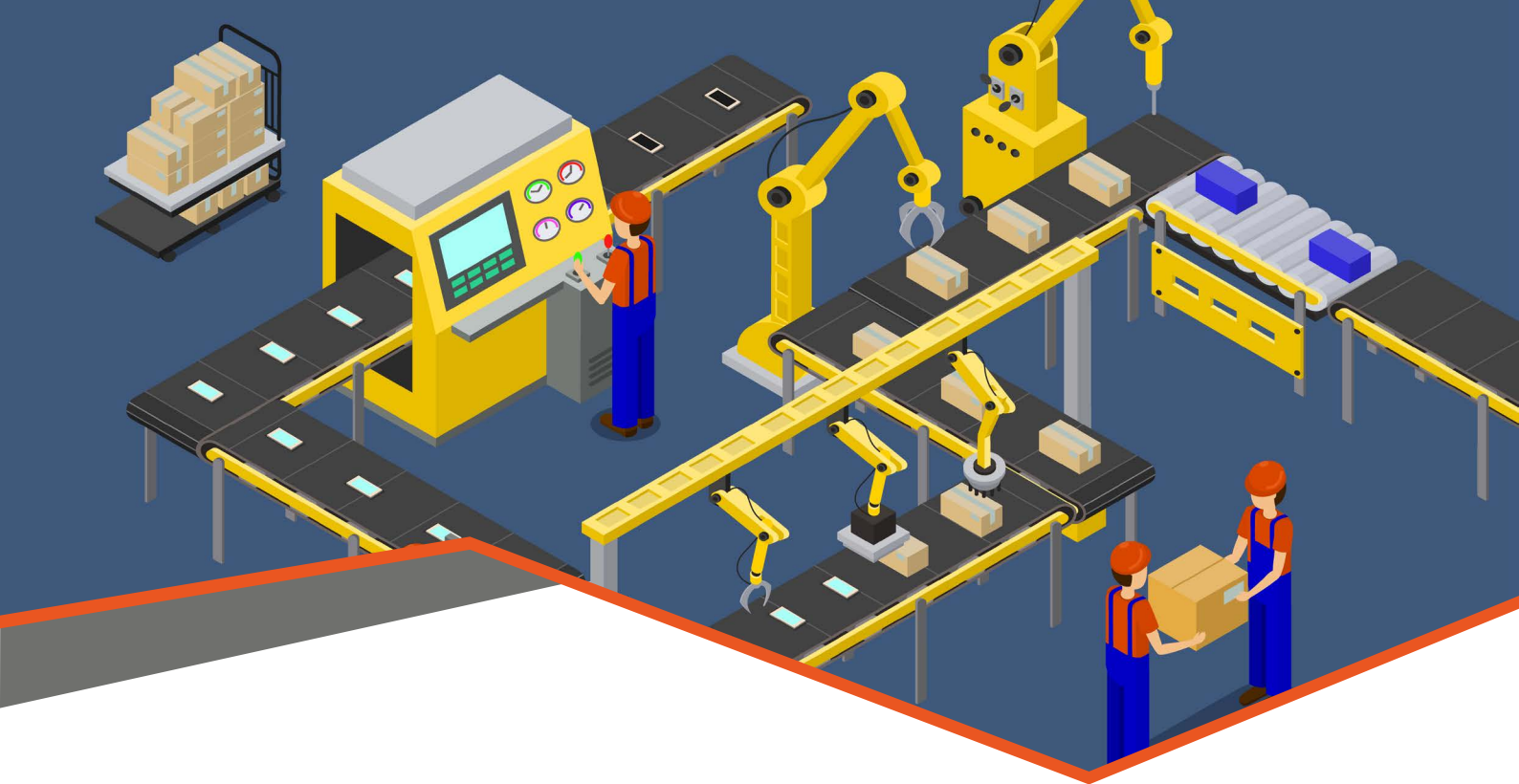
✓ Lançamentos Livro Razão:

CIF - Mat. Indireto (1)		CIF – Energia (2)		CIF - M.O.I. (3)	
6.000,00	6.000,00	3.600,00	3.600,00	7.000,00	7.000,00
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
CIF – Aluguel (4)		Depto - Estamparia		Depto - Montagem	
2.400,00	2.400,00	1.200,00 (1)		500,00 (1)	
		1.000,00 (2)		900,00 (2)	
		1.000,00 (3)		700,00 (3)	
		3.150,00 (5)		1.350,00 (5)	
		1.160,00 (6)		725,00 (6)	
		1.100,00 (7)		550,00 (7)	
		8.610,00	8.610,00 (8)	4.725,00	4.725,00 (9)
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
Depto - Furação		Depto - Almojarifado		Depto - Manutenção	
800,00 (1)		1.000,00 (1)		900,00 (1)	
300,00 (2)		100,00 (2)		700,00 (2)	
300,00 (3)		200,00 (3)		400,00 (3)	
2.700,00 (5)		900,00 (5)		900,00 (5)	
1.015,00 (6)		2.200,00	2.200,00 (7)	2.900,00	2.900,00 (6)
550,00 (7)					
5.665,00	5.665,00 (10)				
<hr/>		<hr/>		<hr/>	
Depto - Administração		Dobradiça		Fechadura	
1.600,00 (1)		5.166,00 (8)		3.444,00 (8)	
600,00 (2)		3.399,00 (10)		4.725 (9)	
4.400,00 (3)		12.000,00 (11)		2.266 (10)	
2.400,00 (4)		20.565,00		8.000 (11)	
9.000	9.000 (5)			10.435,00	

Poderíamos ter utilizado uma conta de produtos em elaboração antes da conta de produtos acabados, sendo a transferência feita para produtos acabados apenas no final do processo.

LEMBRE-SE:

No Custeio por Absorção, todos os custos de produção são alocados aos bens ou serviços produzidos, o que compreende todos os custos variáveis, fixos, diretos e indiretos. Os custos diretos, por meio da apropriação direta, enquanto que os custos indiretos, por meio de sua atribuição com base em critérios de rateios. (OLIVEIRA;PEREZ JR. 2009 p. 134)



2.2 CUSTEIO VARIÁVEL

O Custeio Variável é um método de custeio utilizado para o planejamento de decisões gerenciais, em que são apropriados aos produtos ou serviços somente os custos que variam de acordo com a produção como, por exemplo, a mão-de-obra direta, os materiais diretos, materiais secundários e outros.

Para Panosso (2003, p.17) “o custeio variável é recomendado para o gerenciamento quando se trata de decisões de planejamento de curto prazo, podendo trazer bons resultados na elaboração do orçamento de produção e de vendas, na fixação de preços”. No custeio variável os custos fixos não são apropriados aos produtos por serem custos correspondentes aos recursos consumidos para manter a estrutura da produção e não custos consumidos pelos produtos em fabricação, por isso pertencem ao período, e não ao processo produtivo.

A matéria-prima, por exemplo, se a produção for de 10 unidades os custos serão referentes à quantidade produzida e assim quanto mais se produzir mais incorrerá nestes custos. Este raciocínio não é apenas para a matéria-prima, mas para todos os custos que estiverem relacionados diretamente a produção, ou seja, identificados diretamente a cada produto (MEGLIORINI, 2012).

Como no custeio variável há esta separação entre os custos envolvidos direta ou indiretamente na produção para a alocação aos objetos de custeio, a legislação não permite que custeio variável seja utilizado para fins fiscais, como afirma Martins (2003, p. 202), “Os

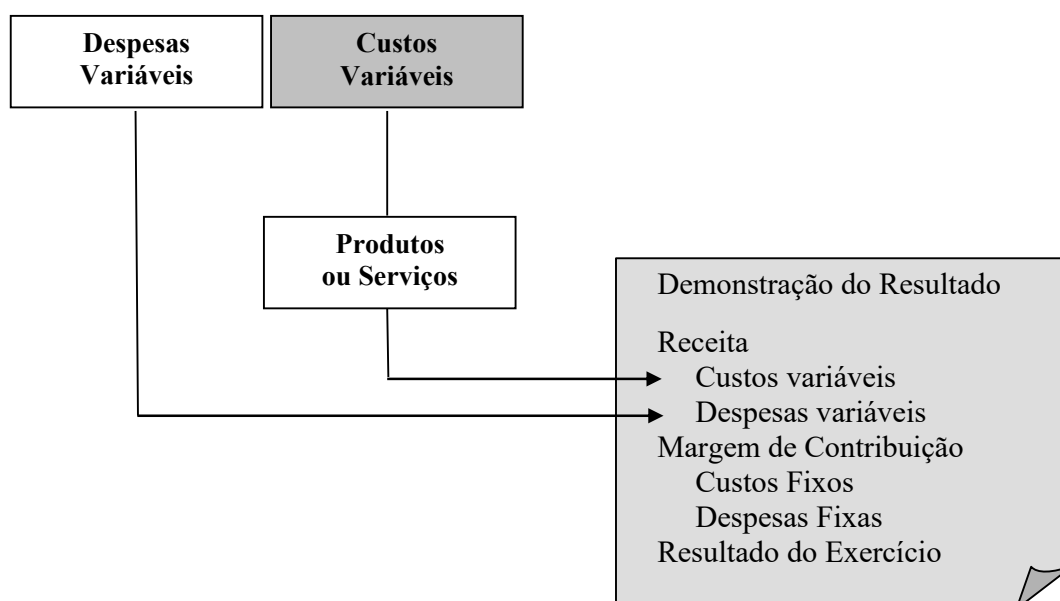
Princípios Contábeis hoje aceitos não admitem o uso de Demonstrações de Resultados e de Balanços avaliados à base do Custeio Variável; por isso, esse critério de avaliar estoque e resultado não é reconhecido pelos Contadores, pelos Auditores Independentes e tampouco pelo Fisco”.

Essa não aceitação do custeio variável por parte da legislação se dá pelo fato de que, como os custos fixos não são alocados aos produtos, vão diretamente para o resultado, mesmo que fique produtos em estoque. Portanto, em decorrência disso, o lucro do período será menor, pois os resultados das vendas serão responsáveis por pagar todos os custos fixos do período, mesmo que parte da produção ainda esteja no estoque.

Na figura 02 observamos que os custos fixos estão separados na demonstração de resultado indicando que são tratados como um redutor do resultado do exercício avaliado não se relacionando com a quantidade produzida ou vendida e sim com a capacidade instalada da empresa, desta forma, deve ser quitado no período. Esta filosofia do custeio variável pode ocasionar menor resultado para a empresa, pois as vendas podem ser baixas e ocasionar uma menor receita e com isso um menor resultado para o período.

Portanto o custeio variável está relacionado principalmente com a utilização de custos para o apoio a decisão de curto prazo, quando os custos variáveis tornam-se relevantes e os custos fixos não. No custeio variável imaginamos a empresa como uma máquina que para funcionar no período considerado necessita cobrir os custos fixos independentemente do que for produzido (BORNIA, 2010).

FIGURA 02 – Custeio variável



Fonte: Adaptado de Martins, 2003.

LEMBRE-SE:

No Custeio Variável, somente os custos variáveis de produção são alocados aos bens ou serviços produzidos, o que compreende todos os custos variáveis, diretos ou indiretos. (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009 p. 136)

Para entendermos este processo de alocação de custos utilizando o custeio variável iremos utilizar o seguinte exemplo;

A Empresa J.C. Ltda foi constituída em 01/02/20X9, tem como objetivo produzir artigos para festas em geral. O preço médio de venda do produto acabado é estimado pelo pessoal da área de marketing em R\$ 9,50 por unidade (já deduzidos os impostos). Durante o mês de fevereiro incorreram os seguintes custos e despesas, todos pagos dentro do próprio mês:

- Custos fixos mensais:
 - ✓ Aluguel da fábrica: R\$ 3.000,00
 - ✓ Supervisão da fábrica: R\$ 9.000,00
- Despesas fixas mensais:
 - ✓ Despesas Administrativas: R\$ 8.000,00
- Custos variáveis:
 - ✓ Matéria-prima: R\$3,00/unid.
 - ✓ Mão-de-obra direta: R\$ 2,00/unid.
- Despesas variáveis:
 - ✓ Comissão de vendas: R\$ 1,00/unid.
- Quantidade produzida: 12.000 unidades/mês

Vejam que os custos e despesas fixas são mensais, portanto relacionados com a capacidade da empresa para produzir as 12.000 unidades, já os custos e despesas variáveis são por unidade, pois se relacionam diretamente ao produto.

Vamos supor que a empresa neste período venda apenas 11.000 unidades deste produto e que o restante fique em estoque para ser comercializado posteriormente, então teremos o seguinte resultado:

QUADRO 09 – Demonstração de Resultado

Demonstração do Resultado do Exercício Empresa J.C. Ltda.	
Receita	104.500,00
(-) Custos variáveis (11.000 unid. x R\$ 5,00)	55.000,00
(-) Despesas variáveis (11.000 unid. x R\$ 1,00)	11.000,00
(=) Margem de Contribuição	38.500,00
(-) Custos fixos Aluguel da fábrica: R\$ 3.000,00 Supervisão da fábrica: R\$ 9.000,00	12.000,00
(-) Despesas fixas	8.000,00
(=) Margem Operacional	18.500,00

Fonte: Autores

Note que na Demonstração de Resultado os custos e despesas variáveis são referentes à quantidade vendida de 11.000 unidades, já os custos e despesas fixas são capacidade instalada de 12.000 unidades. Os custos fixos de aluguel e supervisão da fábrica são custos que não se alteram devido à produção ou a venda de produtos, bem como a despesas administrativas, portanto terão que ser quitados.

As unidades que ficaram em estoque, e serão vendidas posteriormente, tem apenas alocados os custos variáveis, já a despesa variável são comissões de vendas, portanto só existirão a partir da venda realizada.

Na Demonstração de Resultado destacamos a margem de contribuição que é conhecida depois da dedução dos custos e despesas variáveis. A margem de contribuição representa o quanto o produto colabora para pagamento dos custos e despesas fixas no período. O conceito e aplicação da margem de contribuição serão estudados na próxima unidade onde veremos análise de custo-volume-lucro.



2.3 COMPARAÇÃO ENTRE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E CUSTEIO VARIÁVEL

A escolha do método de custeio a ser utilizado pela empresa deve levar em consideração vários fatores, como: porte da empresa, faturamento, nível de informatização, quantidade e linhas de produto fabricado ou serviços prestados e, principalmente, seu planejamento. Num mercado competitivo, a informação sobre os custos da empresa são fundamentais para sua continuidade, por esse motivo a atualização dos custos deve ser feita quase que diariamente e sempre acompanhada pela gerência (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Se analisarmos as diferenças entre os métodos de custeio por absorção e variável, podemos observar que a principal diferença é a maneira como são apropriados os custos fixos aos objetos de custeio. No custeio por absorção os custos fixos são rateados ou alocados aos objetos de custeio adotando determinados critérios, já no custeio variável os custos fixos são levados diretamente ao resultado como se fossem redutores do resultado do período (MEGLIORINI, 2012).

Vale ressaltar que independente da finalidade ou escolha de um método para à apuração dos custos, o método de custeio utilizado na empresa tem grande influência na gestão de custos, porque é através dele que o custo unitário do produto ou serviço prestado é apurado e sobre o qual todos os fundamentos de custeio são modelados.

Podemos destacar aqui algumas características de cada método de custeio, por absorção e variável, apresentado por Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 195):

➤ **CUSTEIO VARIÁVEL:**

- Utiliza a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio.
- Destaca o custo fixo e facilita o controle.
- Evita o rateio de custos.
- As vendas aumentam e o lucro aumenta.
- Dificuldades para classificar os custos e valor do estoque sem relação com o custo.
- Não faz distinção entre dispêndio e utilização da capacidade.
- Pode relegar os custos fixos nos preços de vendas.

➤ **CUSTEIO POR ABSORÇÃO**

- Obedece aos preceitos contábeis.
- Pode melhorar a utilização dos recursos.
- É aceito para fins de relatório externo.
- As vendas aumentam e o lucro pode cair.
- No rateio, pode, perder de vista os custos controláveis e áreas a que se aplicam.
- Os lucros são dissociados das vendas, variando com produtos no período anterior.
- As alocações, os custos fixos podem distorcer análises para fins gerenciais.

Podemos ressaltar que o custeio por absorção, no Brasil, pode ser utilizado para fins de apuração de custos da fabricação conforme determina a legislação do Imposto de renda. Já a escolha do custeio variável deve ser feita para fins gerenciais, para planejamento e controle.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) aluno(a) estudamos neste unidade os métodos de custeio onde focamos nossos esforços no custeio por absorção e no custeio variável. Vimos que métodos de custeio são metodologias utilizadas para a alocação de custos aos produtos e conseqüentemente conhecer os resultados da empresa.

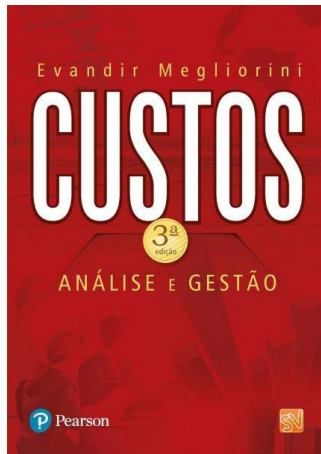
O custeio por absorção é um método que aloca aos objetos de custeio todos os custos de produção diretos e indiretos, fixos e variáveis. Os custos diretos e variáveis por serem diretamente relacionados aos produtos, ou seja, já identificamos o quanto cada uma das unidades contém deste insumo. Os custos fixos e indiretos por estar ligados à capacidade instalada da empresa e não a quantidade produzida há a necessidade de um critério de rateio para que a alocação dos custos as unidades produzidas.

Como critério de rateio estudamos de maneira mais simplificada um exemplo de alocação de custos pela proporção em percentual dos custos diretos e com isso conseguimos encontrar os custos dos produtos. Estudamos também a departamentalização que é uma forma de rateio onde os custos indiretos são distribuídos aos departamentos onde estes insumos foram utilizados. Dividimos em departamentos de produção e de serviços, onde os departamentos de serviços são os que trabalham para que os de produção possam elaborar efetivamente os produtos. Nossa finalidade na departamentalização, além de conhecer quanto cada departamento utilizou de custos, também foi de custear os produtos, que fizemos por meio de mapas de rateio.

O custeio variável foi um dos focos nesta unidade. Este método visa à alocação de custos aos produtos apenas dos custos variáveis ou diretos, aqueles que por definição direta já conhecemos quanto cada produto consome. A margem de contribuição é um ponto que podemos destacar neste método, pois é o quanto cada produto contribui para o pagamento dos custos e despesas fixas que são tratados por este método como redutor do resultado do período, pois independente de quantidade produzida ou vendida terão que ser quitados. Vimos que o custeio variável não é aceito para fins fiscais, mas para controle e decisões gerenciais.

Esperamos que os exemplos aqui propostos, possam ter contribuído, com seus estudos sobre a gestão de custos nas empresas e a utilização dos métodos de custeio para fins gerenciais e fiscais, visando assim dar suporte à tomada de decisões.

Nosso estudo de custos até aqui foi sobre classificações e métodos de alocação de custos. Na próxima unidade veremos um estudo sobre análise de custo-volume e lucro.



SINOPSE

Esta nova edição do livro mantém uma linguagem acessível, didática e com muitos exemplos e exercícios. Também traz dois novos capítulos: ética na apuração dos custos e custos que ocorrem fora do ambiente de produção. Indicado para estudantes de ciências contábeis, administração e economia e também para gestores que precisam tomar decisões com base na apuração de resultados e avaliação de estoques.

UNIDADE III

Análise Custo-Volume-Lucro

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete
Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches



Plano de Estudo:

- Análise das Relações custo/volume/lucro
- Margem de Contribuição (conceito, cálculo e análise)
- Ponto de equilíbrio, margem de segurança alavancagem operacional
- Formação do preço de venda baseado no custo

Objetivos da Aprendizagem

- Compreender a aplicação da análise custo-volume-lucro para tomada de decisões gerenciais.
- Entender a aplicação da Margem de Contribuição nas empresas.
 - Analisar a importância do cálculo do ponto de equilíbrio.
 - Formar preço com base nos custos dos produtos.

1. INTRODUÇÃO

Caro (a) aluno (a) depois de termos na Unidade II estudado os métodos de custeio por absorção e variável e suas aplicações na alocação dos custos aos objetos de custeio, nesta unidade vamos estudar sobre a análise de custo-volume-lucro como uma técnica de planejamento de lucro, custos e planejamento de preço. Destacaremos aqui a margem de contribuição que representa parcela de cada produto contribui no pagamento de gastos fixos na empresa.

Faremos o estudo sobre ponto de equilíbrio contábil, econômico e financeiro para que possamos identificar a quantidade mínima para que a empresa possa pagar suas contas e não ter prejuízo, pagar suas contas e obter o lucro desejado, pagar apenas seus gastos desembolsáveis. Isso nos dará uma visão de como planejar novos produtos, linhas de produtos e lucros para que os investidores tenham o retorno sobre seus investimentos. Saberemos também a partir de quantas unidades vendidas a empresa inicia sua jornada de formação de lucro conhecendo a margem de segurança. Por fim estudaremos sobre a alavancagem operacional sobre formação de preço de venda com base nos custos e para isso utilizaremos o Mark-up.

Convido você a acompanhar mais esta unidade de estudo sobre custos. Faremos alguns exemplos práticos para que você possa entender o processo, por isso seria de extrema importância que você acompanhasse.

Bons estudos!!!



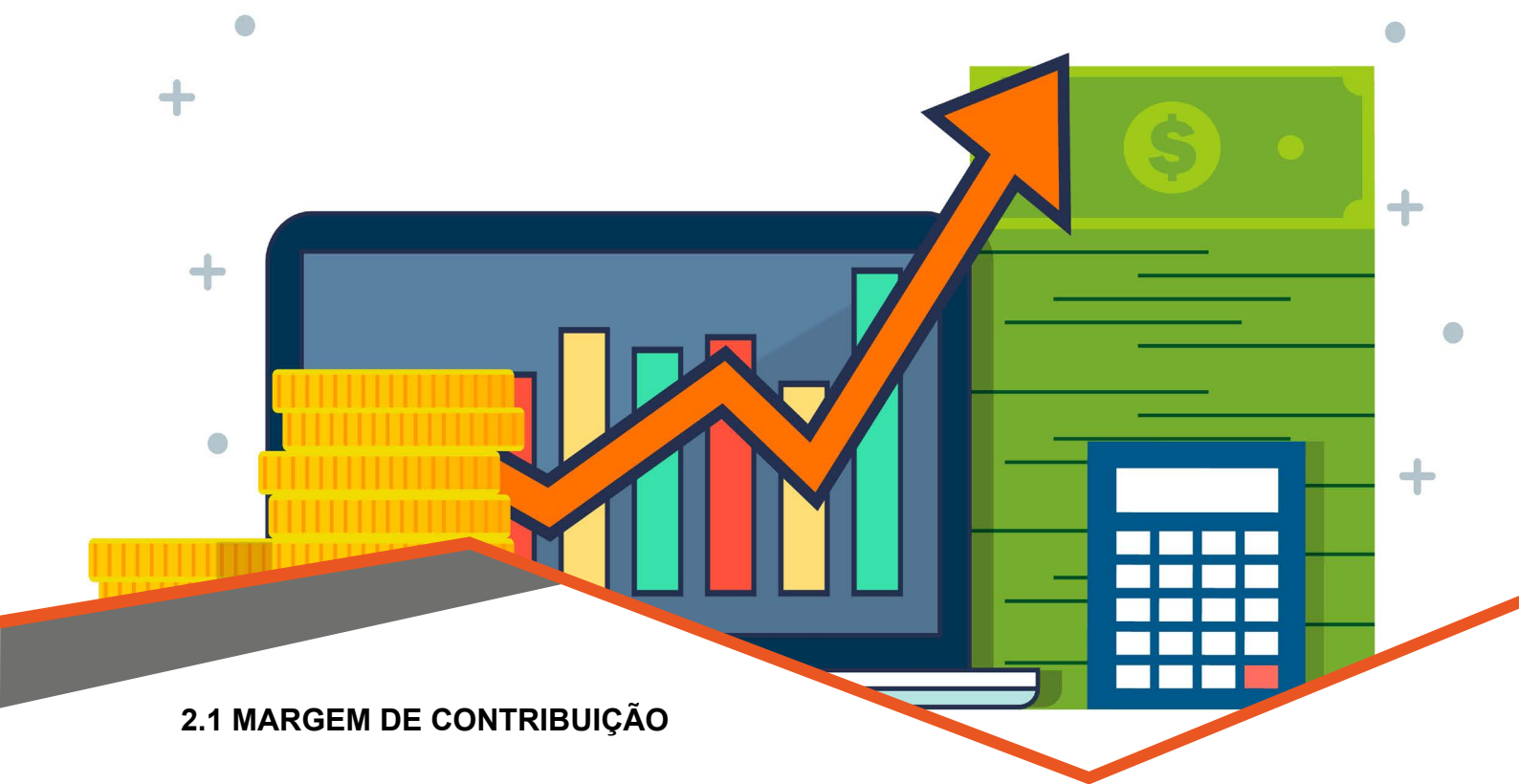
2 ANÁLISE DO CUSTO-VOLUME-LUCRO

Quando se utiliza a gestão de custos para a tomada de decisões, prever ou planejar o lucro é um ponto importante. A análise de custo-volume-lucro é a técnica que permite estudar os inter-relacionamentos entre custos, volume ou nível de atividades e receitas para medir sua influência sobre o lucro. Na verdade, os fundamentos da análise de custo-volume-lucro estão intimamente relacionados ao uso de sistemas de custo no auxílio de decisões de curto prazo, característica do método de custeio variável (BORNIA, 2010).

Ressaltamos ainda a importância da análise custo-volume-lucro no apoio a tomada de decisão relativa a fabricar ou comprar, introduzir uma nova linha de produtos, determinar o preço de venda. O processo de planejamento facilita a elaboração de orçamentos e permite a projeção de lucro e auxilia na redução de gastos. Esta análise facilita o controle do orçamento e permite a realização de orçamentos mais flexíveis (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

A análise de custo-volume-lucro determina a influência que o volume de vendas e os custos provocam nos lucros. O planejamento do lucro exige uma compreensão das características dos custos e de seu comportamento em diferentes níveis operacionais.

Para se planejar o lucro é necessário se alcançar o equilíbrio nas linhas de produção com um volume de vendas que consiga para cobrir os custos. Saber como usar corretamente essa informação e entender como os custos reagem com as mudanças de volume.



2.1 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A margem de contribuição representa a quantia que os produtos irão contribuir para pagamento dos custos e despesas fixos. Para Collatto e Reginato (2005, p. 3), a margem de contribuição é “[...] a quantidade gerada pelas vendas capaz de cobrir os custos e despesas fixas e ter como resultado o lucro”. Margem de contribuição é um conceito de extrema importância para o custeio variável e para a tomada de decisões gerenciais. Em termos de produto, a margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis.

Para demonstrar como se dá a apuração dos resultados pelo custeio variável, vamos tomar como exemplo a Empresa Lucrativa Ltda, que produz três produtos (A, B, C) com a seguinte estrutura de produção mensal:

QUADRO 01 – Estrutura de produção da Empresa Lucrativa Ltda.

Produto	Quantidade Produzida	Preço de Venda (R\$)	Custo Variável por unidade (R\$)	Despesa Variável por unidade (R\$)
A	1.000	49,80	21,60	4,98
B	1.200	34,50	14,90	3,45
C	1.500	26,00	11,00	2,60

Fonte: Autores

A empresa tem ainda custos fixos mensais de R\$ 18.000,00 e despesas fixas de R\$ 8.000,00.

Será apresentada no quadro 02 uma demonstração de resultado utilizando o custeio variável e sua estrutura.

Demonstração do Resultado do Exercício				
Empresa Lucrativa Ltda.				
	Produto A	Produto B	Produto C	Total
Receita Bruta	49.800,00	41.400,00	39.000,00	130.200,00
(-) Custos variáveis	21.600,00	17.880,00	16.500,00	55.980,00
(-) Despesas variáveis	4.980,00	4.140,00	3.900,00	13.020,00
(=) Margem de Contribuição	23.220,00	19.380,00	18.600,00	61.200,00
(-) Custos fixos	-	-		18.000,00
(-) Despesas fixas	-	-		8.000,00
(=) Margem Operacional	-	-		35.200,00

Fonte: Autores

Observa-se que para o cálculo da margem de contribuição foram deduzidos da receita os custos variáveis e as despesas variáveis resultando na margem de contribuição por produto e o total da empresa. Em seguida, deduzem-se os custos fixos e as despesas fixas para se apurar a margem operacional da empresa. Como o nosso foco é a Margem de Contribuição, os custos fixos não foram rateados para os produtos, mas sim tratados como redutores do resultado do período sendo deduzidos da Margem de Contribuição Total da empresa.

Para o custeio variável a margem de contribuição é de extrema importância para fins gerenciais e de tomada de decisões. A margem de contribuição segundo Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 167) tem algumas vantagens que resumidamente seriam as seguintes:

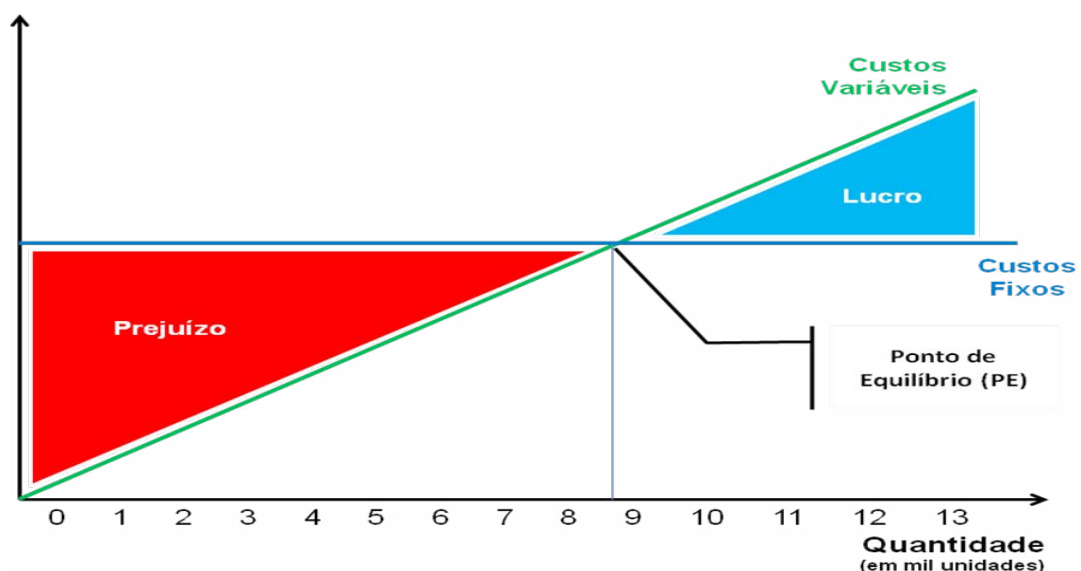
- A margem de contribuição ajuda a empresa a decidir que mercadorias merecem maior esforço de vendas e qual será o preço mínimo para promoções.
- As margens de contribuição são essenciais para auxiliar a administração da empresa a decidir pela manutenção ou não de determinados produtos, pela manutenção ou não de determinada filial.
- As margens de contribuição podem ser usadas também para avaliar alternativas de reduzir preços e aumentar o volume de vendas.
- A margem de contribuição é utilizada também para determinar o ponto de equilíbrio da empresa.

2.2 PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio é o cálculo utilizado para se alcançar o equilíbrio nas linhas de produção e/ou no serviço do departamento. Deverá ser calculado o volume de vendas necessário para cobrir os custos e despesas. É o ponto onde os custos totais e as receitas totais se igualam. A partir desse ponto, a empresa entra na área da lucratividade. A análise do ponto de equilíbrio é fundamental nas decisões referentes a investimentos, ao planejamento de controle do lucro (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Quando a empresa atinge o ponto de equilíbrio significa que seu lucro é nulo, ou seja, pagou todos seus custos e despesas a partir deste ponto a empresa começa a gerar lucro como podemos observar na figura 01.

FIGURA 01 – Gráfico do Ponto de Equilíbrio



Fonte: Adaptado de Ribeiro (2013)

Na figura 01 podemos observar que os custos fixos permanecem constantes por serem custos que estão ligados à capacidade de produção, enquanto que os custos variáveis crescem à medida que a quantidade produzida aumenta, pois são custos identificados diretamente aos produtos e com isso quanto maior a quantidade produzida maior serão estes custos.

Ao atingir um determinado volume de venda o ponto que equilíbrio acontece, ou seja, os custos fixos da empresa já foram quitados e a partir deste ponto do preço de venda apenas serão subtraídos os custos variáveis de cada unidade vendida restando assim à margem de contribuição de cada um. O Ponto de Equilíbrio pode ser calculado de três maneiras diferente: Ponto de equilíbrio contábil, Ponto de equilíbrio econômico e Ponto de equilíbrio financeiro como veremos a seguir.

2.2.1 Ponto de Equilíbrio Contábil

O Ponto de Equilíbrio Contábil é definido como o nível de atividade necessária para equilibrar a receita total com a soma dos custos e despesas relativos aos produtos vendidos.

O ponto de equilíbrio contábil (PEC) é obtido quando há volume (monetário ou físico) suficiente para cobrir todos os custos e despesas fixas, ou seja, o ponto em que não há lucro ou prejuízo contábil. É o ponto de igualdade entre a receita total e o custo total (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Pode-se analisar a utilização do Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) segundo Oliveira e Perez Jr. (2009, p. 268) para:

Determinar o nível de atividade necessário para cobrir todas as despesas e custos, tanto fixos quanto variáveis;

Avaliar a lucratividade associada aos diversos níveis possíveis de vendas, ou seja, aos vários níveis possíveis de atividades;

Facilitar a análise dos efeitos sobre a lucratividade decorrente de alterações nas despesas e custos fixos e variáveis, no volume de vendas, no preço de venda e na distribuição relativa a linhas de produtos vendidos.

O Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) é calculado utilizando a seguinte fórmula:

$$PEC = \frac{C.F. + D.F.}{M.C. \text{ (unitária)}}$$

Onde:

PEC = Ponto de Equilíbrio Contábil

C.F. = Custos Fixos

D.F. = Despesas Fixas

M.C. = Margem de Contribuição

Vamos fazer um cálculo utilizando o conceito do PEC.

Exemplo:

A Empresa A.C. Ltda apresentou os seguintes dados:

- Custos fixos mensais: R\$ 2.000,00

- Despesas fixas mensais: R\$ 1.000,00

- Preço de Venda: R\$ 20,00/unidade
- Custos Variáveis: R\$ 8,00/unidade
- Despesas Variáveis: R\$ 2,00/unidade

Calcule o PEC considerando os dados acima.

Resolução:

Primeiro precisamos conhecer a **Margem de Contribuição Unitária (MCu)**:

$MCu = \text{Preço de venda} - (\text{custo variável} + \text{despesas variáveis})$

$MCu = R\$ 20,00 - (R\$ 8,00 + R\$ 2,00)$

$MCu = R\$ 10,00$

Ponto de equilíbrio contábil

$PEC = \text{custos fixos} + \text{despesas fixas} / \text{margem de contribuição unitária}$

$PEC = R\$ 2.000,00 + R\$ 1.000,00 / R\$ 10,00$

PEC = 300 unidades

Demonstração de Resultado – Empresa A.C. Ltda.

Vendas: (300u x R\$ 20,00)	6.000,00
(-) Custos Variáveis: (300u x R\$ 8,00)	2.400,00
(-) Despesas Variáveis: (300u x R\$ 2,00)	600,00
(=) Margem de Contribuição:	3.000,00
(-) Custos Fixos	2.000,00
(-) Despesas Fixas	1.000,00
(=) Lucro Operacional	0,00

Observamos que pelo cálculo do PEC a empresa necessita de 300 unidades para haver o equilíbrio entre custos e despesas com receita e não obter lucro.

2.2.2 Ponto de Equilíbrio Econômico

O Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) é a quantidade que iguala a receita total com a soma dos custos e despesas acrescida de uma remuneração mínima sobre o capital investido pela empresa. Mostra a rentabilidade real que a atividade escolhida traz, confrontando-a com outras opções de investimento (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Essa remuneração mínima exigida pela empresa pode representar o lucro desejado. Quando uma pessoa investe no capital de uma empresa, em geral ela deseja receber uma remuneração pelo seu investimento, no mínimo, os juros de mercado. Quando a empresa opera no ponto de equilíbrio contábil, os investidores nada recebem, surgindo à figura do custo de oportunidade. O custo de oportunidade corresponde ao valor dos rendimentos que se deixa de obter quando se aplica um recurso financeiro em uma atividade e não em outra (RIBEIRO, 2013).

Para o cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE), temos a seguinte fórmula:

$$\text{PEE} = \frac{\text{C.F.} + \text{D.F.} + \text{Lucro Desejado}}{\text{M.C. (unitária)}}$$

Onde:

PEE = Ponto de Equilíbrio Econômico

C.F. = Custos Fixos

D.F. = Despesas Fixas

Lucro Desejado = Percentual de remuneração sobre o capital investido

M.C. = Margem de Contribuição.

Vamos fazer um cálculo utilizando o conceito do PEE.

Exemplo:

Considere os seguintes dados da Empresa A.C. Ltda:

- Custos fixos mensais: R\$ 2.000,00
- Despesas fixas mensais: R\$ 1.000,00
- Preço de Venda: R\$ 20,00/unidade
- Custos Variáveis: R\$ 8,00/unidade
- Despesas Variáveis: R\$ 2,00/unidade
- Capital Investido pelos sócios R\$ 30.000,00

- Lucro Desejado de 3% ao mês sobre o investimento.

Calcule o PEE considerando os dados acima.

Resolução:

Primeiro precisamos conhecer a **Margem de Contribuição Unitária** (MCu):

MCu. = Preço de venda – (custo variável + despesas variáveis)

MCu = R\$ 20,00 – (R\$ 8,00 + R\$ 2,00)

MCu = R\$ 10,00

Ponto de equilíbrio econômico

PEE = custos fixos + despesas fixas + lucro desejado / margem de contribuição unitária

PEE = R\$ 2000,00 + R\$ 1.000,00 + R\$ 900,00 / R\$ 10,00

PEE = 390 unidades

Demonstração de Resultado – Empresa A.C. Ltda.

Vendas: (390u x R\$ 20,00)	7.800,00
(-) Custos Variáveis: (390u x R\$ 8,00)	3.120,00
(-) Despesas Variáveis: (390u x R\$ 2,00)	780,00
(=) Margem de Contribuição:	3.900,00
(-) Custos Fixos	2.000,00
(-) Despesas Fixas	1.000,00
(=) Lucro Operacional	900,00

Observamos que pelo cálculo do PEE a empresa necessita de 390 unidades para haver o equilíbrio entre custos e despesas com receita e obter o lucro desejado de R\$ 900,00 ao mês de retorno sobre o investimento feito pelos sócios.

2.2.3 Ponto de Equilíbrio Financeiro

O Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) é representado pelo volume de vendas necessárias para que a empresa possa fazer frente a seus compromissos (desembolsos) financeiros. Nem todos os custos de produção representam desembolsos. Dessa forma, os resultados contábeis e econômicos não são iguais aos financeiros (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Vale ressaltar que os custos e despesas não financeiros são os que embora tenham sido considerados na apuração do resultado não correspondem a saídas de dinheiro do caixa da empresa, como é o caso de despesas e custos com depreciação, amortização, exaustão, perdas estimadas com redução de estoques, etc. (RIBEIRO, 2013).

Para Refletir:

Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)

Nível de produção e vendas em que o saldo de caixa é igual a zero. Representa a quantidade de vendas necessária para cobrir os gastos desembolsáveis tanto operacionais quanto não operacionais. No PEF, a empresa apresenta prejuízo contábil e saldo de caixa zero. (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009, p. 271)

Utilizamos para o cálculo do Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) a seguinte fórmula:

$$\text{PEF} = \frac{(\text{C.F.} + \text{D.F.}) - \text{Depreciação}}{\text{M.C. (unitária)}}$$

Onde:

PEE = Ponto de Equilíbrio Econômico

C.F. = Custos Fixos

D.F. = Despesas Fixas

Depreciação = Representa o valor de custos ou despesas não financeiros

M.C. = Margem de Contribuição.

Tomando como base os dados do exemplo da seção anterior, faremos os cálculos do Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF).

Exemplo:

Considere os seguintes dados da Empresa A.C. Ltda:

- Custos fixos mensais: R\$ 2.000,00
- Despesas fixas mensais: R\$ 1.000,00
- Preço de Venda: R\$ 20,00/unidade
- Custos Variáveis: R\$ 8,00/unidade
- Despesas Variáveis: R\$ 2,00/unidade
- Depreciação de máquinas e equipamentos: R\$ 400,00

Calcule o PEF considerando os dados acima.

Resolução:

Primeiro precisamos conhecer a **Margem de Contribuição Unitária (MCu)**:

$MCu = \text{Preço de venda} - (\text{custo variável} + \text{despesas variáveis})$

$MCu = R\$ 20,00 - (R\$ 8,00 + R\$ 2,00)$

$MCu = R\$ 10,00$

Ponto de equilíbrio financeiro

$PEF = (\text{custos fixos} + \text{despesas fixas}) - \text{depreciação} / \text{margem de contribuição unitária}$

$PEF = (R\$ 2.000,00 + R\$ 1.000,00) - R\$ 400,00 / R\$ 10,00$

PEF = 260 unidades

Demonstração de Resultado – Empresa A.C. Ltda.

Vendas: (260u x R\$ 20,00)	5.200,00
(-) Custos Variáveis: (260u x R\$ 8,00)	2.080,00
(-) Despesas Variáveis: (260u x R\$ 2,00)	520,00
(=) Margem de Contribuição:	2.600,00
(-) Custos Fixos	1.600,00
(-) Despesas Fixas	1.000,00
(=) Prejuízo Operacional	0,00

No cálculo do PEF observamos que a empresa necessita de 260 unidades para que consiga quitar os custos e despesas que haverá desembolso, ou seja, saída de caixa para pagamento. No cálculo tivemos uma depreciação de R\$ 400,00 que representa o custo não financeiro. Na demonstração do resultado tivemos uma redução no custo fixo, pois não foi considerados os R\$ 400,00, referente à depreciação, que representada justamente esta parcela de custos que não serão quitados.

Lembre-se:

As diferenças entre as metodologias de cálculo de ponto de equilíbrio são:

- Contábil: são levados em conta todos os custos e despesas relacionados com o funcionamento da empresa.
- Econômico: são também incluídos nos custos e despesas fixos todos os custos de oportunidade referentes ao capital próprio.
- Financeiro: os custos considerados são apenas os custos desembolsados que realmente oneram financeiramente a empresa. (CREPALDI; CREPALDI, 2017, p. 188)

2.3 MARGEM DE SEGURANÇA

A margem de segurança é um indicador de risco que aponta a quantidade que empresa pode deixar de vender antes de ter prejuízo. É a parcela de produção e vendas que a empresa tem acima do ponto de equilíbrio contábil, ou seja, quanto que as vendas podem cair sem que a empresa incorra em prejuízo (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Para Ribeiro (2013) o objetivo das empresas, como entidades econômicas que são, é gerar lucro para o desenvolvimento do negócio. É o lucro gerado que proporciona o retorno do capital investido pelos sócios, além de permitir o crescimento e reinvestimento dos lucros.

Margem de segurança é a quantidade que a empresa consegue vender acima do ponto de equilíbrio contábil. Representa as unidades vendidas que geram lucro para a empresa.

A Margem de segurança é calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{M.S.} = \text{Vendas}(\text{Qtde}) - \text{PEC}$$

Onde:

M.S. = Margem de Segurança

Vendas (Qtde) = Quantidade de vendas efetuadas pela empresa

PEC = Ponto de Equilíbrio Contábil

Exemplo:

Vamos supor que a Empresa A.C. Ltda em determinado período consegue vender de seu produto “X” 450 unidades e incorre nos seguintes custos e despesas:

- Custos fixos mensais: R\$ 2.000,00
- Despesas fixos mensais: R\$ 1.000,00
- Preço de Venda: R\$ 20,00/unidade
- Custos Variáveis: R\$ 8,00/unidade
- Despesas Variáveis: R\$ 2,00/unidade

Calcule a margem de segurança dessa empresa.

Resolução:

✓ Primeiro Passo:

Primeiro precisamos conhecer a **Margem de Contribuição Unitária** (MCu):

$MCu. = \text{Preço de venda} - (\text{custo variável} + \text{despesas variáveis})$

$MCu = R\$ 20,00 - (R\$ 8,00 + R\$ 2,00)$

$MCu = R\$ 10,00$

✓ **Segundo Passo:**

Ponto de equilíbrio contábil

$PEC = \text{custos fixos} + \text{despesas fixas} / \text{margem de contribuição unitária}$

$PEC = R\$ 2.000,00 + R\$ 1.000,00 / R\$ 10,00$

PEC = 300 unidades

✓ **Terceiro Passo:**

O cálculo da Margem de Segurança

$M.S. = \text{Vendas (Quantidade)} - PEC$

$M.S. = 450 \text{ unid.} - 300 \text{ unid.}$

M.S. = 150 unidades

Se analisarmos os cálculos efetuados concluímos que com 300 unidades (PEC) a empresa consegue quitar seus custos e despesas e as 150 unidades de margem de segurança serão as unidades que irão gerar o lucro para a empresa. O lucro será gerado porque a cada unidade de margem de segurança a empresa ganhará o equivalente à uma margem de contribuição de cada uma. Vejamos:

Margem de Contribuição unitária é de R\$ 10,00

Margem de Segurança de 150 unidades

$\text{Lucro} = MCu \times MS$

$\text{Lucro} = R\$ 10,00 \times 150 \text{ unidades}$

Lucro = R\$ 1.500,00

Vamos comprovar estes valores com uma Demonstração de Resultado

Demonstração de Resultado – Empresa A.C. Ltda.

Vendas: (450u x R\$ 20,00)	9.000,00
(-) Custos Variáveis: (450u x R\$ 8,00)	3.600,00
(-) Despesas Variáveis: (450u x R\$ 2,00)	900,00
(=) Margem de Contribuição:	4.500,00
(-) Custos Fixos	2.000,00
(-) Despesas Fixas	1.000,00
(=) Lucro Operacional	1.500,00

Portanto concluímos que as unidades vendidas acima do ponto de equilíbrio contábil representam a Margem de segurança, ou seja, são as unidades responsáveis pela geração de lucro.

Quando analisamos custo-volume-lucro estamos projetando o lucro que a empresa pode obter em diversos níveis de produção e vendas, bem como se houver modificações de preço de vendas e custos. Esta análise é baseada no Custeio Variável, pois neste método de custeio que encontramos a margem de contribuição que é uma das bases para tais cálculos e estabelecer as quantidades mínimas para que a empresa não incorra em prejuízo e conseqüentemente gere lucro.

Nos pontos de equilíbrio (contábil, econômico e financeiro), pode-se estabelecer a quantidade mínima para não ter prejuízo, ter o lucro desejado e ainda quantidades para pagar os custos e despesas que exigem desembolsos.

2.4 ALAVANCAGEM OPERACIONAL

A alavancagem operacional é utilizada para projetar os resultados de uma empresa diante de diversos níveis de atividade de produção e de vendas desde que sejam mantidas as demais variáveis como, margem de contribuição e total dos custos e despesas fixos etc. (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009).

Quando observamos uma demonstração de resultado do exercício (DRE) verificamos que o lucro operacional resulta das atividades normais de produção e venda de uma empresa, não sendo afetado por outras receitas e despesas que possam ocorrer. Com este conceito de lucro operacional, pergunto a você, o que aconteceria se a empresa aumentasse ou diminuísse seu número de vendas sem com isso aumentar sua estrutura, ou seja, não aumentasse seus custos e despesas fixos? A resposta é simples, o seu lucro aumentaria, pois se houve o aumento das vendas, mas seus custos e despesas fixos não aumentaram, significa um ganho maior com a mesma estrutura. Alavancagem operacional é exatamente isso, aumentar os resultados sem ter que aumentar sua estrutura (MEGLIORINI, 2012).

Vamos utilizar o seguinte exemplo para entendermos melhor o conceito de alavancagem operacional.

Exemplo:

Uma empresa tem estrutura para a produção e venda de 110 unidades mês de seu produto Z, porém, seu nível de venda em condições normais é de 100 unidades por mês. Vamos fazer uma comparação de resultados, com níveis de vendas em 90 unidades e de 110 unidades. Para garantir a produção e venda a empresa apresenta as seguintes informações:

- Preço de venda: R\$ 100,00/unidade
- Custos e despesas variáveis: R\$ 40,00/unidade
- Custos e despesas fixos: R\$ 3.000,00/mês

Com os dados apresentados vamos demonstrar o que aconteceria com os resultados da empresa:

QUADRO 03 – Demonstração de Resultado

	90 unidades	100 unidades	110 unidades
Receitas de vendas	9.000,00	10.000,00	11.000,00
(-) Custos e despesas variáveis	3.600,00	4.000,00	4.400,00
(=) Margem de Contribuição	5.400,00	6.000,00	6.600,00
(-) Custos e despesas fixos	3.000,00	3.000,00	3.000,00
(=) Lucro Operacional	2.400,00	3.000,00	3.600,00
Variação da quantidade em %	(-) 10%		(+) 10%
Variação do lucro em %	(-) 20%		(+) 20%

Podemos observar que com uma redução ou um acréscimo de 10% nas vendas provocará uma redução e um aumento de 20% nos lucro operacionais, isso se dá pelo fato dos custos e despesas fixos se manterem constantes.

2.4.1 Grau de Alavancagem Operacional

O Grau de Alavancagem operacional é um indicador que nos mostra quantas vezes o percentual de aumento no volume de vendas gerou de percentual de aumento nos resultados da empresa (RIBEIRO, 2013).

Podemos calcular o Grau de Alavancagem Operacional com a seguinte formula:

$$\text{GAO} = \frac{\text{Variação percentual no lucro}}{\text{Variação percentual no volume}}$$

Para demonstração de cálculo vamos utilizar o exemplo do item anterior onde podemos observar que o percentual no lucro foi de 20% e o percentual de volume (quantidade vendida) foi de 10%.

Então teremos os seguintes resultado para o Grau de Alavancagem Operacional:

$$\text{GAO} = \frac{20\%}{10\%} = 2 \text{ vezes}$$

O GAO de 2 vezes significa que, no volume de 100 unidades, qualquer acréscimo no percentual de quantidades vendidas (volume) dessa atividades implicará em um aumento de 2 vezes no lucro.

No exemplo verificamos que o volume de vendas era de 100 unidades, quando houve um aumento de 10% no volume passando a vender 110 unidades o lucro aumentou em 20%, ou seja, 2 vezes mais.



3 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Tudo que constitui objeto de transação, produtos, mercadorias ou serviços prestados entre empresas e seus consumidores necessitam de um preço. Determinar o preço é uma tarefa difícil em um mercado altamente competitivo. Embora os gestores possam utilizar os mais diferentes métodos de custeio (por absorção, variável, ABC, etc.) para calcular seus custos, no momento de definir o preço ele se depara com um problema muito complexo (MEGLIORINI, 2012).

O preço precisa proporcionar o retorno adequado ao investimento, mas está também atrelado a outros aspectos que não estão sob o controle da empresa, como as regulações governamentais, mudanças no gosto do consumidor, tecnologia. Portanto o preço é muito mais que apenas fazer cálculos.

O preço adequado de venda de um produto ou serviço junto ao mercado depende do equilíbrio entre o preço de mercado e o valor calculado, em função dos seus custos e despesas. A falta dessas informações sobre seus custos e sobre o mercado em que atuam faz com que as empresas tenham dificuldades na fixação do preço de venda (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Para que o preço de venda seja fixado o gestor deve prever a receita que será necessária para que possa contribuir para a cobertura de todos os seus custos e despesas e com a formação do lucro (RIBEIRO, 2013). Portanto podemos concluir que:

$$\text{PREÇO DE VENDA} = \text{CUSTOS} + \text{DEPESAS} + \text{LUCRO}$$

Para Ribeiro (2013), fixar preço de venda de um produto é necessário conhecer as seguintes variáveis:

1. Os custos de fabricação do referido produto (ou o valor pago ao fornecedor);
2. As despesas que serão geradas pela venda;
3. O montante das despesas necessárias para administrar e financiar o negócio;
4. A margem de lucro que se deseja obter com a venda.

Para refletir:

Para definir o preço de venda de um produto ou serviço o empresário deve considerar dois aspectos: o financeiro (interno) e o mercadológico (externo).

- Pelo aspecto mercadológico, o preço de venda deverá estar próximo do praticado pelos concorrentes diretos da mesma categoria de produto e qualidade. Além disso, outros fatores o influenciam: conhecimento de marca, tempo de mercado, volume de vendas já conquistado e agressividade da concorrência.

- Pelo aspecto financeiro, o preço de venda deverá cobrir o custo direto da mercadoria/produto/serviço vendido, as despesas variáveis (impostos, comissões etc.), as despesas fixas (aluguel, água, luz, telefone, salários, pró-labore etc.). A sobra será o lucro líquido. (CREPALDI; CREPALDI, 2017)



3.1 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA COM BASE NO CUSTO

Existem várias abordagens na formação de preço de venda, as mais conhecidas são as orientadas pela teoria econômica, pelo mercado e pelos custos.

A teoria econômica é consistente com a relação de demanda/preços, considerando níveis de preços e demanda. Já orientada pelo mercado tem como referência os preços praticados pelos concorrentes, com isso a empresa se torna seguidora dos preços. A abordagem de formação com base nos custos considera que o preço deve ser suficiente para cobrir custos e despesas e proporcionar o lucro desejado (MEGLIORINI, 2012).

Vamos focar nossos estudos sobre a formação de preço de venda nos custos incorridos pela empresa e com isso não iremos levar em consideração a elasticidade de demanda, nem nos preços praticados pelo mercado, pressupondo que o mercado aceitará os preços estabelecidos pela empresa com base em seus custos.

3.1.1 Mark-up

O Mark-up consiste em uma margem, geralmente expressa na forma de um índice ou percentual, que é adicionada ao custo dos produtos. Os custos poderão apresentar variações dependendo do método de custeio escolhido pela empresa como base na alocação de seus custos (MEGLIORINI, 2012).

Depois de definido o custo dos produtos, o preço de venda pode ser calculado da seguinte maneira:

- ✓ Preço de venda = Custo / Mark-up (Mark-up divisor)
- ✓ Preço de venda = Custo x Mark-up (Mark-up multiplicador)

De acordo com Megliorini (2012, p. 237), na composição do Mark-up é necessário determinar:

- ✓ Os percentuais das despesas de vendas e das despesas administrativas que podem ser obtidos, por meio da demonstração de resultados de exercícios (DRE) do ano anterior, relacionando-se os valores das despesas com a receita líquida de vendas;
- ✓ O percentual de lucro desejado;
- ✓ As alíquotas dos impostos para o produto ou serviço que está sendo precificado (ISS, ICMS, IPI), bem como as dos impostos incidentes sobre a receita da empresa (ICMS, PIS, COFINS). Como os impostos são definidos por legislação específica, convém estar atento às leis municipais, estaduais e federais no que se refere à alteração de alíquotas, novos impostos, critérios de cálculos etc.

Para calcularmos o preço de venda precisamos conhecer as seguintes fórmulas:

Mark-up divisor = (100% - (% Impostos + % DV + % DF + % Lucro)) / 100%

Mark-up multiplicador = 1 / marku-up divisor

Onde:

- % Impostos = Impostos incidente sobre a venda
- % DV = Despesas variáveis (comissão dos vendedores, frete)
- % DF = Despesas fixas (administrativas, financeiras, etc.)
- % Lucro = Lucro desejado pela empresa

Faremos um exemplo para entendermos a utilização do Mark-up.

No exemplo a seguir, serão utilizadas alíquotas hipotéticas e apenas o ICMS, o PIS e COFINS como impostos incorporados ao preço de venda. Assim, para o cálculo do Mark-up, temos:

Receita de vendas	100%
ICMS.....	18%

PIS	0,65%
COFINS	3%
Comissões sobre vendas.....	2%
Despesas de vendas.....	7%
Despesas administrativas	5%
Lucro antes do IR	15%

Total de impostos, taxas sobre as vendas e margem de lucro = 50,65%.

Nesse caso, temos os seguintes Mark-up:

- **Divisor:** $(100\% - 50,65\%) / 100\% = 0,4935$
- **Multiplicador:** $(1 / 0,4935) = 2,026342$

Definindo o Preço de venda a vista:

Considerando que o custo unitário do produto é de R\$ 50,00, calculado pelo método de custeio por absorção. O preço de venda vista será de:

- **Utilizando o Mark-up divisor:**
 Preço de venda = Custo / Mark-up divisor
 Preço de venda = 50,00 / 0,4935
 Preço de venda = R\$ 101,32
- **Utilizando o Mark-up multiplicador:**
 Preço de venda = Custo x Mark-up multiplicador
 Preço de venda = 50,00 x 2,026342
 Preço de venda = R\$ 101,32

Depois de efetuados os cálculos do Preço de venda utilizando o Mark-up (divisor e multiplicador), encontramos o mesmo Preço de venda de R\$ 101,32. Mas lembrando, que este preço estabelecido com base no custo do produto que era de R\$ 50,00 deve ser o suficiente para que todos os custos e despesas sejam pagos e ainda ter o retorno, que é o lucro desejado de 15%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro (a) aluno (a) chegou-se ao final de mais uma unidade do nosso estudo sobre custos. Estudamos a análise custo-volume-lucro como um importante instrumento de geração de informações de apoio à tomada de decisão quanto à produção, compra e introdução de novas linhas de produtos e também na determinação de preços de venda.

Podemos destacar a margem de contribuição como uma ferramenta do custeio variável, pois é o quanto cada produto contribui para o pagamento dos custos e despesas fixas que são tratados por este método como redutores do resultado do exercício, pois independente de quantidade produzida ou vendida terão que ser quitados.

O ponto de equilíbrio é um cálculo utilizado para que a empresa possa determinar o volume de produção e vendas necessárias para cobrir seus custos e despesas para não ter prejuízo e ainda gerar o lucro esperado. No ponto de equilíbrio contábil encontramos a quantidade mínima para pagar contas e não ter prejuízo. No ponto de equilíbrio econômico determinamos a quantidade de vendas para se garantir o lucro desejado para que o capital empregado pelos sócios seja remunerado. No ponto de equilíbrio financeiro apenas os custos e despesas financeiras serão quitados, ou seja, os gastos que não precisam de desembolso (depreciação, amortização, etc.) não são cobertos e com isso a empresa terá um prejuízo econômico.

Determinamos ainda a margem de segurança que representa a quantidade acima do ponto de equilíbrio contábil que são responsáveis para a geração de lucros para a empresa. Nos cálculos da margem de segurança podemos observar que a cada unidade vendida acima do PEC a empresa tem um lucro referente a uma margem de contribuição de cada produto.

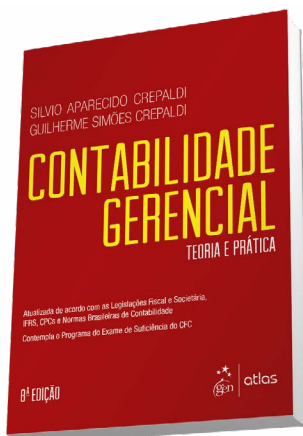
A alavancagem operacional também foi objeto do nosso estudo nesta unidade, demonstrando o quanto a empresa pode alavancar seu lucro a partir do aumento de suas vendas, sem com isso ter que aumentar seus custos e despesas fixas.

E por fim estudamos sobre a formação de preço de venda. Lembrando que o preço deverá ser a quantia de receita necessária para que a empresa possa pagar seus custos e despesas e ainda restar o lucro sobre suas vendas. O Lucro por sua vez irá representar além da lucratividade da empresa em suas vendas, também representará o retorno sobre

o investimento realizado pelos sócios. Formamos preço com base nos custos e para isso utilizamos o índice de Mark-up. Esta metodologia de formação de preço, demonstramos a que preço à empresa precisa vender seus produtos para que possa obter o lucro desejado, não deixando de olhar para seus custos e despesas.

Assim finalizamos a III Unidade do nosso estudo sobre a Contabilidade de custos. Espero que acompanhe a próxima unidade onde faremos um estudo sobre sistemas de produção e custo padrão.

Bons estudos!!



SINOPSE

Esse livro é um verdadeiro manual para o Exame de Suficiência, cuja aprovação é requisito para a obtenção ou o restabelecimento de registro profissional em Conselho Regional de Contabilidade (CRC), conforme determinado pela Lei no 12.249/2010. Entre outros conceitos, o livro analisa e justifica:

- Custeio por Absorção e Custeio Direto ou Variável.
- Custeio RKW.
- Custo-padrão.
- Target costing – custo-alvo, custo-meta, ou custo a se atingir.
- Custeio Kaizen.
- EVA e MVA.
- Balanced Scorecard.
- Formação de Preços.
- Gestão e Análise de Orçamentos.
- Gestão do Capital de Giro.

UNIDADE IV

Sistemas de Produção e Custo Padrão

Professora Ma. Célia Martelli Biazebete
Professor Me. Antonio Carlos Lázaro Sanches



Plano de Estudo:

- Produção por Ordem ou Encomenda (características e contabilização).
- Produção por Processo ou Contínua (características e contabilização).
- Custo Padrão (Cálculo e Análise das variações de Matéria-prima, Mão-de-obra direta, Custos Indiretos de Fabricação).

Objetivos da Aprendizagem

- Entender a dinâmica de uma produção por ordem ou encomenda e suas características.
 - Compreender como se dá a produção contínua e como fazer seus registros contábeis.
 - Entender o que o custo padrão pode auxiliar no acompanhamento do processo produtivo.

1. INTRODUÇÃO

Olá caro(a) aluno(a) estamos iniciando a Unidade IV do nosso estudo sobre gestão de custos. Até aqui estudamos sobre as terminologias e classificações em custos, passamos pelos métodos de custeio como metodologia para alocação dos custos aos objetos de custeio e a análise de custo-volume-lucro com destaque para a margem de contribuição, os pontos de equilíbrio e a alavancagem operacional.

Nesta unidade veremos sobre os sistemas de produção ou de acumulação de custos, em que estudaremos a produção por ordem ou encomenda, onde o início da produção acontece quando o cliente faz seus pedidos com as especificações próprias e com isso os custos são alocados àquela ordem de produção.

Outro sistema de produção é a contínua em que os produtos são fabricados para estoque, ou seja, são produtos padronizados. Os custos são acumulados durante o processo de produção sendo conhecidos ao final, quando teremos o produto pronto para venda.

Estudaremos o custo-padrão como instrumento de apoio ao gerenciamento e planejamento no processo produtivo. Custo-padrão são os custos identificados no início do processo, ainda na fase de elaboração do produto, para posteriormente compará-lo com o custo real de cada produto depois do processo de produção finalizado, para posterior análise e correção das distorções.



2. SISTEMAS DE PRODUÇÃO

No mundo da produção industrial podemos encontrar empresas que trabalham com produção contínua onde sua produção é feita com produtos padronizados, ou em série e outras que produzem apenas sob encomenda, onde os produtos são elaborados de acordo com as especificações de seus clientes.

Os produtos fabricados em série são aqueles que são ofertados pelo mercado e que estão prontos para serem consumidos. Nos produtos por encomenda isso não ocorre, ou seja, não estão disponíveis no mercado, mas antes de serem produzidos precisam que o cliente faça um pedido e que aprove o projeto apresentado (MEGLIORINI, 2012).

Vamos estudar cada um dos sistemas de acumulação de custos a partir de agora.

2.1 PRODUÇÃO POR ORDEM OU ENCOMENDA

Quando uma empresa trabalha sua produção por ordem ou encomenda ela inicia suas atividades a partir do momento em que há uma necessidade ou autorização de um de seus clientes. Para conseguir uma encomenda de um produto a empresa pode ter participado de uma concorrência, ou até mesmo assinado um contrato de fornecimento de materiais específicos (MEGLIORINI, 2012).

Para Oliveira e Perez Jr (2009, p. 162) a produção por encomenda é “caracterizada pela fabricação ou realização específica de produtos e serviços diferenciados, podendo utilizar fatores de produção que se alteram de acordo com as especificações do produto ou

serviços encomendado”. Diante das características de produção por encomenda a empresa precisa adaptar a matéria-prima, mão de obra e condições de trabalhado de acordo com as condições técnicas de cada encomenda.

Em uma produção por encomenda os custos são cumulados em contas representativas de cada produto e o custo de uma encomenda é o somatório dos custos acumulados durante o período de fabricação. Estes custos serão atribuídos aos produtos por meio de registros contábeis ou extracontábeis efetuados diretamente para as ordens de produção.

A empresa pode optar, de acordo com seus critérios, por controlar os custos dos produtos fabricados por encomenda por unidade, por lote ou família de produtos de forma extracontábil mediante anotações em fichas de produção, ou por meio da contabilidade (RIBEIRO, 2013).

Se a empresa optar pelo controle de forma extracontábil, a contabilidade irá efetuar os registros nas respectivas ordens de produção por ocasião da conclusão do processo de fabricação do produto, ou ao final do mês caso ainda fique em processo, para que possa compor os custos dos estoques de produtos em elaboração. Se a opção for pelos registros contábeis, no momento em que for aberta a ordem de produção, será aberta também no sistema contábil uma conta para receber os registros dos custos que serão integrados aos referidos produtos (RIBEIRO, 2013).

Ao serem registrados os custos nas ordens de produção, os custos diretos não irão oferecer dificuldades, pois pelas características já estudadas, estes custos são de fácil identificação em relação aos produtos e por isso a empresa encontrará um mecanismo para a identificação precisa aos produtos. Caso a empresa opte pelo inventário periódico, estes registros, mesmo dos custos diretos, serão lançados ao final quando da contagem física dos estoques. No caso dos custos indiretos de fabricação, eles precisarão de um critério de rateio para que possam ser alocados aos produtos em elaboração.

Portanto no sistema de produção por encomenda, os custos são acumulados em Ordem de Produção (OP) ou Ordem de Fabricação. A soma das Ordens de Produção em aberto representa o Estoque de Produto em Processo (EPP). À medida que os produtos são completados, as Ordens de Produção (OPs) são encerradas e os custos são transferidos para o estoque de produtos acabados ou Custos do Produto Vendido (CPV), conforme for o caso (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Durante a execução da encomenda, os custos são registrados da seguinte forma:

- os materiais pelo custo real, pois a empresa, com base nas requisições de materiais, sabe os valores desses materiais empregados na OP;

- a mão de obra direta é apropriada com base no tempo gasto na execução de cada OP, sendo o valor da MOD debitada igual ao tempo gasto vezes a taxa horária de custo da MOD (incluídos os encargos sociais);
- o CIF deverá ser rateado às OPs com base em algum critério definido.

Vamos utilizar um exemplo de produção por encomenda para que possamos efetuar a contabilização das Ordens de Produção.

Exemplo:

Uma empresa que trabalha por encomenda recebeu um pedido para fabricar 20 mesas de madeira, de acordo com as especificações do cliente que efetuou o pedido. Diante desta encomenda a empresa começou seu processo de fabricação e fez os seguintes controles para a Ordem de Produção (OP 01).

- 1) Foi efetuada uma requisição de matéria-prima para o almoxarifado com as seguintes especificações:

Data	Requisição	OP	Quantidade (m)	Custos (R\$)
10/08	01	01	15m	1.500,00

Lançamento Contábil (Livro Razão):

Estoque de Matéria-prima		OP 01	
xxxxxxx	1.500,00	1.500,00	

- 2) Foram obtido as seguintes informações sobre a utilização de mão de obra e Custos indiretos de fabricação (CIF) que foram distribuídos com base na mão de obra para ser alocado a OP 01.

Data	OP	Horas	Custo por Horas	Custos (R\$)
15/08	01	200 (MOD)	5,00	1.000,00
15/08	01	100 (CIF)	2,00	200,00

Lançamento Contábil (Livro Razão):

Mão de obra		CIF		OP 01	
xxxxx	1.000,00	xxxxx	200,00	1.500,00 (MP)	
				1.000,00 (MOD)	
				200,00 (CIF)	
				<u>2.700,00</u>	

- 3) Por fim, depois de encerrada a produção da OP 01, será transferido os custos para o Estoque de Produto Acabado ou CPV.

Lançamento Contábil (Livro Razão):

OP 01		CPV	
1500,00 (MP)		2.700,00	
1.000,00 (MOD)			
200,00 (CIF)			
<u>2.700,00</u>	2.700,00		

2.1.1 Vantagens e desvantagens da utilização da produção por encomenda

Podem ser verificadas algumas vantagens e desvantagens da utilização do sistema de produção por encomenda apresentadas por Crepaldi e Crepaldi (2017):

➤ Vantagens

- ✓ Pode-se identificar os produtos que dão maior ou menor lucratividade.
- ✓ Os custos imputados em ordens anteriores para produtos do mesmo tipo ou para produtos parecidos podem servir de base para a estimação dos custos futuros em função de pedidos feitos por clientes.
- ✓ Consegue controlar os custos de forma mais simples e imediata, sem a necessidade de haver contagem física.
- ✓ A cobrança é feita aos clientes e com base no processo de elaboração. Os clientes efetuam o pagamento à medida que o produto vai sendo desenvolvido. Os custos servem de base para que a empresa estabeleça o valor que deve ser cobrado ao cliente.

➤ Desvantagens

- ✓ Há um elevado percentual de despesas consideradas burocráticas em virtude do volume de registros e da quantidade de mão de obra necessária à produção.
- ✓ Os custos diretos acumulados nas ordens são históricos e a Administração somente conhecerá o total dos custos ao final do processo produtivo (o custo indireto aplicado não é considerado histórico, pois leva em consideração o estimado e a produção real).



2.2 PRODUÇÃO CONTÍNUA

Quando a empresa faz opção por fabricar seus produtos para colocá-los no mercado de maneira que fique a disposição de seus clientes, denominamos este sistema de produção como produção contínua ou em série, onde a empresa tem produção de várias unidades iguais. Neste caso a empresa produz para estoque, e não para encomendas específicas de clientes. Os produtos são geralmente padronizados. A empresa que produz em série bens ou serviços padronizados deverá adotar o sistema de acumulação de custos por processo.

Podemos citar como exemplos de empresas que produzem sem série como as indústrias de confecções, de bebidas, veículos, eletrodomésticos, sendo que durante o processo de fabricação o produto vai recebendo os custos que vão sendo agregados para que o produto final aconteça.

Na produção contínua, como ocorre na produção por ordem, os custos diretos já são identificados aos produtos tendo uma base de identificação, porém os custos indiretos necessitarão de um critério de rateio para serem alocados aos produtos.

Nesse sistema, os custos são inicialmente classificados por natureza contábil (tipo de gasto) e, depois, compilados por processos específicos e todos os custos são distribuídos às unidades produzidas por esses processos específicos. O sistema de custos procura refletir todo o processo físico da produção, estabelecendo os centros de acumulação de dados físicos e de custos (departamentos ou centro de custos) e vai transferindo os números assim acumulados de um centro (processo) para o seguinte, do mesmo modo como a

produção transfere o produto fisicamente para outra fase (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Na fabricação de produtos em série ou produção contínua as empresas podem utilizar a departamentalização¹ como um dos meios para a alocação dos custos aos produtos passando pelos departamentos ou centros de custos durante o processo de produção. É importante salientar que para a atribuição dos custos aos produtos que se encontrarem em fase de produção ou elaboração no final de cada mês, será necessário adotar o equivalente de produção, que estudaremos a seguir (RIBEIRO, 2013).

Podemos destacar algumas vantagens e desvantagens do sistema de produção contínua que para Crepaldi e Crepaldi (2017, p. 132) podem ser as seguintes:

➤ **Vantagens**

- ✓ A fabricação dispõe de maior conhecimento sobre o produto.
- ✓ Os custos primários tornam-se mais conhecidos.
- ✓ Os custos indiretos são mais controláveis nos centros de custos.
- ✓ Há redução do trabalho burocrático.
- ✓ Os custos passam a ser mais exatos, em função de uma apropriação mais adequada.
- ✓ O controle dos custos é mais correto.

➤ **Desvantagens**

- ✓ Os custos do processo são médios e, em caso de flutuações nos preços, o reconhecimento é difícil.
- ✓ A estimativa do estágio de fabricação dos produtos em elaboração só é feito no final do período contábil.

2.2.1 Equivalente de Produção

Quando a produção é contínua, normalmente ao final de cada período teremos produtos que se iniciarão e outro que foram totalmente concluídos, mas pela característica de continuidade na produção, ficarão produtos ainda em fases de produção inacabadas. Nesse momento que há a necessidade de se fazer os cálculos de equivalente de produção, que é a quanto equivalem em unidades acabadas os custos acumulados nas unidades que estão em processo.

Quando ficam produtos em processo no final do período, é preciso determinar o

¹ A Departamentalização foi estudada na Unidade II, como método de rateio de custos indiretos, se necessário retorne e estude novamente este tópico para compreender o que está sendo estudado agora.

estágio de fabricação ou grau de acabamento em que essas unidades se encontram para poder distribuir os custos de produção entre as unidades concluídas e as que ficaram em processo. A avaliação da produção equivalente é feita pela Engenharia de Produção. O conceito de equivalente de produção é utilizado quando a produção é contínua e, ao final do período, a indústria apresenta estoques de produtos acabados e estoques de produtos em processo ou em elaboração. A solução consiste em determinar o nível equivalente de produção dos produtos em elaboração para, a partir de então, estimar o custo médio dos produtos acabados (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Vamos supor o seguinte exemplo para entendermos como se dá o processo de equivalente de produção.

Exemplo: No mês de janeiro uma companhia teve os seguintes custos de produção:

Matéria-prima	R\$ 100.000,00
Mão-de-Obra Direta	R\$ 46.000,00
CIF	R\$ 73.600,00
Total	R\$ 219.600,00

A Matéria-prima é aplicada no início da produção e os CIF's e a MOD são proporcionais durante o processo. A movimentação física em janeiro foi:

Estoque Inicial	0 unidades
Estoque final de produtos em processo	1.000 unidades numa fase de acabamento de 20% da MOD e 30% de CIF
Produção Acabada e vendida	9.000 unidades

Resolução:

Janeiro:

MP = 100.000,00

Produto iniciado = 10.000

MOD = 46.000,00

Produto acabado = 9.000

CIF = 73.600,00

Produto processo = 1.000

219.600,00

MP = 100.000,00 / 9000+1000 = R\$ 10,00/unid

MOD = 46.000,00 / 9000 + 200 = R\$ 5,00/unid

1000x20% = 200 u

CIF = 73.600,00 / 9000 + 300 = R\$ 7,91/unid

1000X30% = 300u

a) Custo unitário de janeiro = R\$ 22,91/u
Produto acabado = 9000 x R\$ 22,91/u = R\$ 206.190,00

Produto Processo:

MP = 1000 x R\$ 10,00 = R\$ 10.000,00

MOD = 200 x R\$ 5,00 = R\$ 1.000,00

CIF = 300 x R\$ 7,91 = R\$ 2.373,00 + 37,00 (arredondamento)
13.410,00

Podemos verificar que ao final no mês de janeiro foram concluídas 9.000 unidades com um custo unitário de R\$ 22,91 (MP, MOD e CIF), e ficaram ainda em processo de fabricação 1.000 unidades em fases diferentes de inclusão de mão de obra e de custos indiretos de fabricação totalizando um custo de R\$ 13.410,00. Ao iniciar a produção no mês seguinte às unidades que ficaram em processo em janeiro serão concluídas agregando mais custos de MOD e CIF e aí será conhecido os custos unitários dessas unidades.

Portanto é dessa forma que se dá o processo de equivalência de produção durante o sistema de produção contínua em uma empresa, que tem produtos iniciados e concluídos no período, mas também terão unidades a serem concluídas do período anterior e unidades que ficarão em processo.

O processo de produção em condições normais onde não falte nenhum insumo para a produção, faz com que a empresa atenda a demanda de mercado para seus produtos, mas em casos em que falte alguns dos insumos para a produção como matéria-prima, mão de obra e outros itens a produção pode não acontecer. Para isso a empresa durante o processo de produção pode identificar o fator ou insumo faltante e tentar com isso reduzir sua produção para atender seus clientes da melhor maneira possível.

Em condições de falta de insumos a empresa pode se utilizar de uma metodologia que denominamos Margem de Contribuição por fator limitante que estudaremos a seguir.

2.2.2 Margem de Contribuição por fator limitante

Ao iniciar suas atividades a empresa tem uma capacidade instalada que permite produzir uma determinada quantidade de produtos. A empresa pode operar no limite de sua capacidade instalada, mas pode no decorrer do processo acontecer alguns fatores que podem limitar sua capacidade de produção as quais podemos denominar de “gargalos”.

Os gargalos na produção podem ocorrer pela falta de matéria-prima que em

determinado momento deixou de ser entregue pelo fornecedor, redução de horas de trabalho por falta de funcionários capacitados ou pela quebra de algum equipamento indispensável para a produção (MEGLIORINI, 201).

Quando existir um fator que possa limitar a capacidade de produção a empresa deve conhecer a margem de contribuição por fator limitante, que representa o gargalo na produção, ou seja, deverá otimizar o recurso escasso para maximizar o resultado da empresa.

Tomando como base o exemplo anterior da Empresa Lucrativa Ltda, que produz três produtos os quais utilizam a mesma matéria-prima e que em determinado período tem o fornecimento deste material comprometido pela falta de fornecedor.

No calculo efetuado anteriormente apenas encontramos a Margem de Contribuição total para cada um dos produtos, agora necessitaremos encontrar a margem de contribuição unitária para que o cálculo do fator limitante possa ser realizado. Vejamos:

Produtos	Quantidade Produzida	Margem de Contribuição Total (R\$)	Margem de Contribuição Unitária (R\$)
A	1.000	23.220,00	23,22
B	1.200	19.380,00	16,15
C	1.500	18.600,00	12,40

Observamos que cada produto tem sua margem de contribuição unitária que proporcionam uma sequencia de maior ganho:

- 1º lugar: produto A
- 2º lugar: produto B
- 3º lugar: produto C

Em uma produção normalizada onde não ocorre faltas de nenhum dos fatores de produção a empresa tem como verificar qual dos produtos tem a maior margem de contribuição e a partir disso otimizar suas vendas buscando a maior lucratividade para a empresa.

Mas em casos que a empresa necessita limitar sua produção por falta de algum dos insumos necessários, ela irá precisar se pautar em cálculos que proporcionem a maior otimização deste resultado.

Portanto o próximo passo é sabermos qual é o fator que limita a capacidade de produção que neste caso é a matéria-prima que é utilizada pelos três produtos. O fornecedor em determinado período só conseguiu entregar 30.000 Kg da matéria-prima para a produção, limitando assim a capacidade de produzir o que a demanda mensal permite. A seguir está

relacionada à quantidade de produtos e o consumo unitário de cada um.

Produtos	Demanda Mensal	Consumo de matéria-prima	Quantidade total de matéria-prima
A	1.000	12 Kg/unid	12.000 Kg
B	1.200	8 Kg/unid	9.600 Kg
C	1.500	9 Kg/unid	13.500 Kg
Total			35.100 Kg

A empresa deverá, neste caso, tomar a decisão de quais produtos produzir e a quantidade, visto que a matéria-prima não será suficiente para produzir a demanda mensal de produtos.

Neste caso podemos identificar que a falta de matéria-prima será responsável pelo gargalo na produção havendo necessidade de um estudo da margem de contribuição por fator limitante para tomar a decisão correta que trará o melhor resultado para a empresa.

Como os três produtos utilizam a mesma matéria-prima iremos fazer a divisão da margem de contribuição de cada produto pelo fator que limita a sua produção, ou seja, quantidade de matéria-prima que cada produto consome, Vejamos:

Produtos	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Consumo de matéria-prima	Margem de Contribuição / consumo de matéria-prima (R\$)
A	23,22	12 Kg/unid	1,94
B	16,15	8 Kg/unid	2,02
C	12,40	9 Kg/unid	1,38

Quando olhamos para a margem de contribuição unitária verificamos que o produto A é o que proporciona maior margem e conseqüentemente maior lucratividade para a empresa. Mas quando dividimos esta margem de contribuição pela quantidade utilizada de matéria-prima por cada produto este cenário de lucratividade muda, pois o produto B se torna o mais rentável porque proporciona o maior ganho em relação ao consumo de matéria-prima. Portanto a ordem de maior ganho passa a ser a seguinte:

- 1º lugar: produto B
- 2º lugar: produto A
- 3º lugar: produto C

Na metodologia da margem de contribuição por fator limitante demonstramos que quando temos um gargalo na produção, ou a falta de um dos insumos de produção nem sempre o produto que proporciona a maior margem de contribuição ou até mesmo o maior preço de venda irá proporcionar o maior ganho para a empresa. Com a falta de matéria-prima, neste caso, e olhando para a demanda de mercado iremos definir a nossa produção a partir dos cálculos efetuados.

Como nossa ordem de prioridade de produção mudou veremos como será a produção a partir da falta de parte da matéria-prima.

Produtos	Demanda Mensal	Consumo de matéria-prima	Quantidade a ser produzida	Consumo total de matéria-prima (Kg)
A	1.000	12 Kg/unid	1.000	12.000
B	1.200	8 Kg/unid	1.200	9.600
C	1.500	9 Kg/unid	933	8.400
Total de matéria-prima disponível				30.000

Podemos verificar que após a reestruturação da quantidade a ser produzida a partir disponibilidade de matéria-prima, a empresa deve produzir o total de demanda dos dois produtos que irão proporcionar o maior ganho por margem de contribuição, ou seja, o produto A e B serão produzidos na totalidade da demanda mensal. No caso do produto C que é o que proporciona a menor margem de contribuição por fator limitante será produzido em menor quantidade tendo uma redução de 1.500 unidades de demanda para 933 unidades com a matéria-prima disponível devido à falta deste insumo.

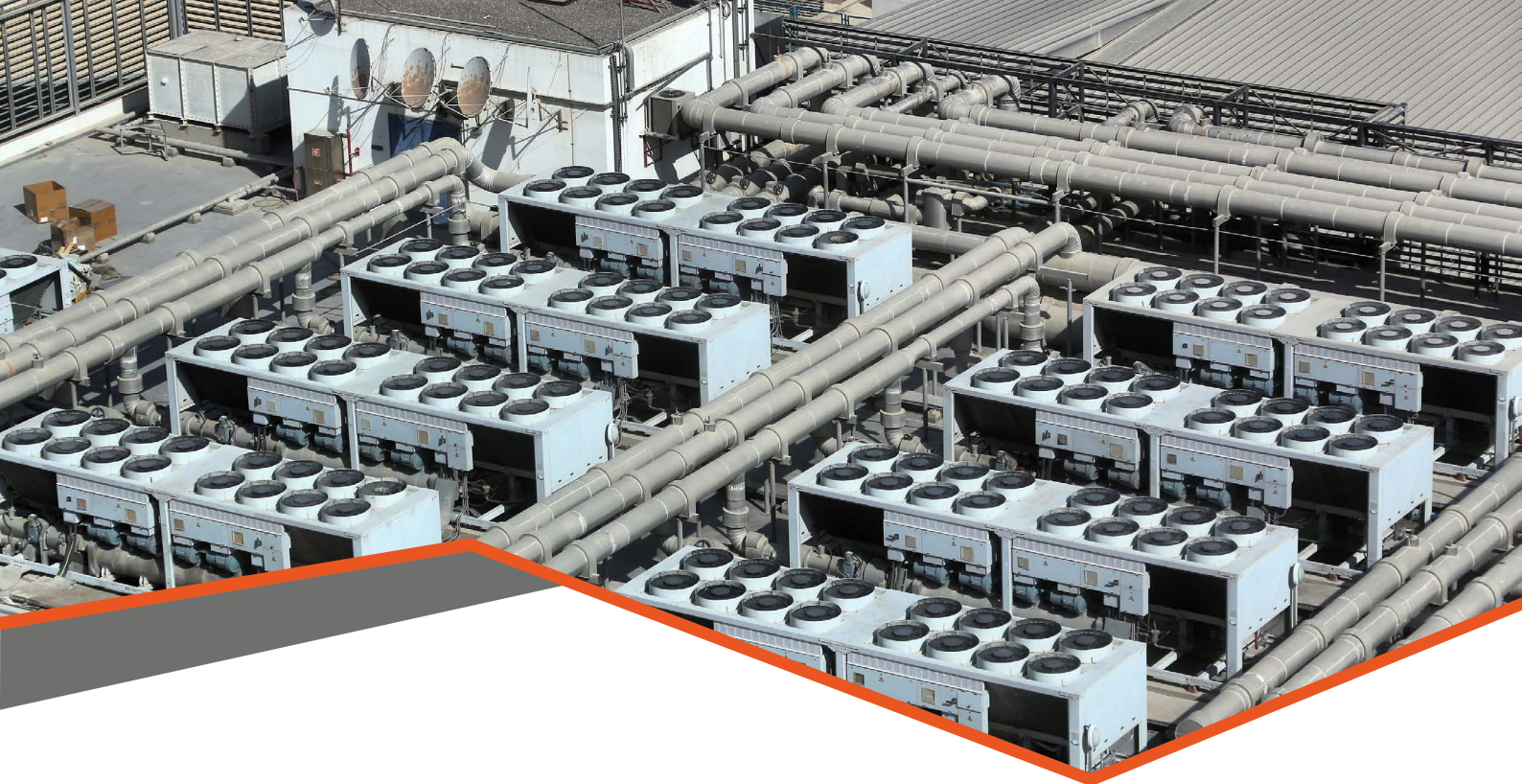
Depois de reestruturada a produção será apresentada uma demonstração de resultado com o resultado obtido pela empresa mesmo com a falta de matéria-prima.

QUADRO 01 – Apuração de resultado pelo método de custeio variável

Demonstração do Resultado do Exercício				
Empresa Lucrativa Ltda.				
	Produto A	Produto B	Produto C	Total
Receita Bruta	49.800,00	41.400,00	24.258,00	115.458,00
(-) Custos variáveis	21.600,00	17.880,00	10.263,00	49.743,00
(-) Despesas variáveis	4.980,00	4.140,00	2.425,80	11.545,80
(=) Margem de Contribuição	23.220,00	19.380,00	11.569,20	54.169,20
(-) Custos fixos	-	-		18.000,00
(-) Despesas fixas	-	-		8.000,00
(=) Margem Operacional	-	-		28.169,20

Fonte: Autores

Observamos no quadro 01 a demonstração do resultado do exercício em que o produto A e B ficaram com os mesmos resultados, pois a produção e venda se manteve, pois são os produtos mais rentáveis em termos de margem de contribuição por fator limitante. Já o produto C que foi, pelos cálculos de margem, o menos rentável e que a produção foi reduzida de 1.500 unidades para 933 unidades apresentou também margem de contribuição positiva que no montante contribuiu para que a empresa conseguisse Margem Operacional de R\$ 28.169,20.



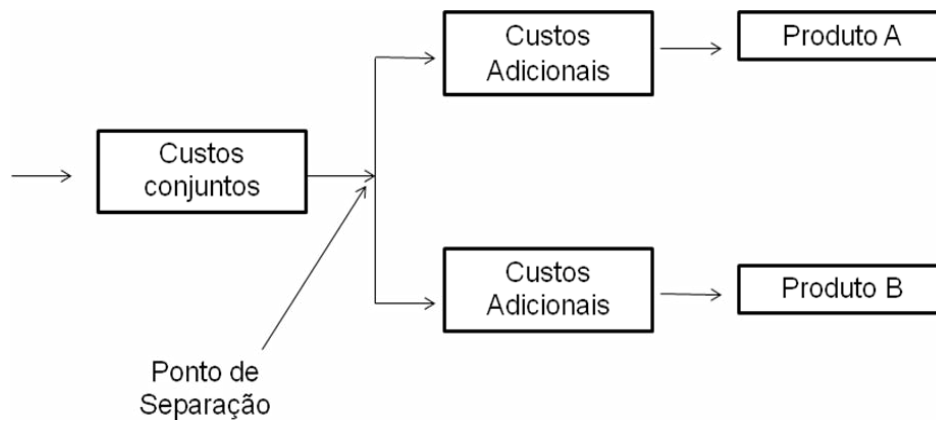
2.3 PRODUÇÃO CONJUNTA

No setor industrial é comum encontrarmos empresa que utilizam o mesmo complexo industrial para a produção de diversos coprodutos ou subprodutos, que muitas vezes utilizam a mesma matéria-prima, máquinas e mão de obra. Isso ocorre em diversos setores como as indústrias petroquímicas, farmacêuticas, em processamentos de produtos agrícolas, setor de alimentos etc.. É um grande desafio para os gestores e profissionais da contabilidade de custos e gerenciais (OLIVEIRA; PEREZ JR, 2009).

A produção conjunta ocorre quando mais de um produto surge de uma mesma matéria-prima no processo de produção, que pode ser contínua ou por encomenda. Eles podem ser coprodutos ou subprodutos. Formam-se diversos produtos, portanto, surgem custos indivisíveis, não identificáveis com os produtos. Portanto é possível fabricar dois ou mais produtos finais de uma única partida de matéria-prima ou de um único processo de produção. Durante o processo há o ponto de separação onde são identificados os produtos finais separadamente e como um deles acumula dos custos individuais a partir deste ponto (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Podemos identificar na figura 01 o ponto de separação, em que uma mesma matéria-prima pode resultar em mais de um produto.

FIGURA 01 – Ponto de Separação



Fonte: Autores

O aparecimento dos custos conjuntos é comum em indústrias que produzem diferentes produtos originários de uma mesma matéria-prima, e também elaborados em um mesmo processo produtivo. Os produtos resultantes de um sistema produtivo conjunto são os produtos conjuntos, ou coprodutos. A produção conjunta pode resultar também em um produto de baixo valor comercial, neste caso pode ser classificado como subproduto.

2.3.1 Coproduto

Os Coprodutos são produtos de importância igual para a empresa do ponto de vista de faturamento. O que importa com relação aos coprodutos é o controle do custo por operação, e não o custo por produto. As unidades físicas e os valores de mercado são os dois critérios mais empregados que formam as bases dos métodos de alocação dos custos conjuntos para os coprodutos (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Para a divisão os custos conjuntos aos coprodutos a empresa pode utilizar alguns métodos com base no valor de mercado apoia-se na ideia de que os produtos que valem mais no mercado é que devem ser os maiores consumidores de recursos comuns (conjuntos), ou o método por unidades físicas, onde os custos são divididos igualmente entre os coprodutos (MARTINS, 2003)

O método de separação dos custos por unidades física se dá da seguinte forma:

FIGURA 02 – Separação dos custos por unidades físicas

Produto	Quantidade	Percentual	Custos Conjuntos	Custos Unitários
Extra	5.000 un.	50%	\$ 2.000,00	\$ 0,40/un.
Comercial	3.000 un.	30%	\$ 1.200,00	\$ 0,40/un.
Refugo	2.000 un.	20%	\$ 800,00	\$ 0,40/un.
Total	10.000 un.	100%	\$ 4.000,00	–

Fonte: Adaptado de Martins (2018)

Neste método os custos conjuntos são separados pelo percentual de produção, assim podemos observar que os custos são iguais para todos os produtos.

Já no método de valor de mercado isso se dá de maneira diferente como podemos verificar na figura 03.

FIGURA 02 – Separação dos custos pelo valor de mercado

Produto	Quantidade (un.)	Preço (\$/un.)	Receita (\$)	(%)	Custos Conjuntos (\$)	Custos Unit. (\$/un.)
Extra	5.000	0,80	4.000	80%	\$ 3.200,00	\$ 0,64/un.
Comerc.	3.000	0,30	900	18%	\$ 720,00	\$ 0,24/un.
Refugo	2.000	0,05	100	2%	\$ 80,00	\$ 0,04/un.
Total	10.000		5.000	100%	\$ 4.000,00	–

Fonte: Adaptado de Martins (2018)

Neste caso, verificamos que os custos de divisão ficam diferentes, pois são separados pelo percentual do preço de venda ou valor de mercado.

2.3.2 Subproduto

O subproduto é definido por causa de seu pequeno valor comercial comparado com o produto de maior valor, que é classificado como coproduto. O subproduto, por sua pequena participação nas receitas da empresa e pelo fato de se originar de desperdícios, deixa de ser considerado produto propriamente dito, pois, se assim o fosse, deveria receber parcelas de custos da produção. Ele nasce de forma natural durante o processo produtivo da empresa. Possui mercado de venda e preço definidos, porém, sua participação é pequena no faturamento total da empresa (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Os subprodutos aparecem da evolução tecnológica dos processos de produção, onde há um maior aproveitamento das sobras ocorridas durante o processo de produção. Podemos citar como exemplo o vinhoto resultante do processamento da cana-de-açúcar que até recentemente era considerado lixo poluente, hoje já é utilizado para a fabricação de fertilizantes.

2.3.3 Sucatas

As sucatas são resíduos ou aparas que podem ou não surgir durante o processo de produção normal, até mesmo podem ser coprodutos ou subprodutos rejeitados durante a produção pelo controle de qualidade (OLIVEIRA; PEREZ JR, 2009).

As sucatas não têm valor de venda ou mercado normal. Na data da venda, elas são contabilizadas como outras receitas operacionais.



3 CUSTO-PADRÃO

O Custo-Padrão é uma importante e eficaz ferramenta para controlar custos e cobrar responsabilidades nas empresas. É determinado com base em estudos científicos, dados de períodos anteriores e por meio de experiências simuladas, levando em consideração as limitações no processo de produção de cada empresa. Custo-Padrão é um custo estabelecido pela empresa como meta para os produtos em sua linha de fabricação, levando-se em conta as características do processo produtivo de cada um, a quantidade e os preços dos insumos necessários à produção destes (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009).

O Custo-Padrão é o custo que deve ser calculado antes da produção, ou seja, o custo planejado para o produto. A sua utilização é mais adequada na empresa que fabrica produtos padronizados em série do que em empresas que produzem por encomenda.

O custo-padrão é uma ferramenta indispensável para o controle dos custos, das operações e das atividades. Para Padoveze (2009, p. 399) o “custo-padrão diferencia-se do custo real, no sentido de que ele é um custo normativo, um custo objetivo, um custo proposto ou um custo que se deseja alcançar”. Portanto o custo-padrão é aquele que se pode determinar antes do produto ser produzido e que é possível de ser alcançado, não pode ser considerado um custo ideal e nem como custo estimado.

O custo ideal é o que resulta de uma produção a ser realizada nas melhores condições possíveis, enquanto que o custo estimado é menos elaborado e parte da hipótese de que os custos incorridos em períodos anteriores podem ser ajustados para períodos

futuros considerando os volumes de produção estimados (MEGLIORINI, 2012).

O custo-padrão tem como finalidade estabelecer um comportamento dos custos, criando assim condições para que seu controle possa ser eficiente no processo produtivo, confrontando os custos reais com o custo-padrão para que possíveis distorções possam ser controladas e manter os custos de produção dentro de níveis aceitáveis.

Independente de sua finalidade o custo-padrão sempre será um custo orçado, fixado com base em estudos prévios diferente do custo real que somente será conhecido depois de concluído o processo de produção. Pode ser utilizado em empresas que utilizam o método de Custeio por Absorção (sistema de custeio que inclui como custos dos produtos todos os custos de produção, diretos e indiretos, fixos e variáveis) e no Custeio Variável que os custos diretos são alocados aos produtos e os indiretos são levados diretamente ao resultado (RIBEIRO, 2013).

Para refletir

CONTROLAR significa conhecer a realidade, compará-la com o que era esperado acontecer, identificar rapidamente as divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção. (OLIVEIRA; PEREZ JR. 2009).

2.1 DETERMINAÇÃO DO CUSTO-PADRÃO

Para que a determinação ou fixação do custo-padrão aconteça, independente de sua finalidade, precisamos fazê-lo para todos os itens de produção, ou seja, para os materiais, mão de obra e para os demais gastos incluídos no processo de produção. A fixação deve ser feita não apenas em valores monetários, mas também em quantidades.

No momento do estudo para se determinar o custo-padrão deve-se prever em valor cada componente dos materiais e fixar a quantidade (metros, peso, volume etc.) que será necessário para que a produção aconteça. Deverá ser fixado o valor de cada item integrante da mão de obra como gastos com pessoal para cada unidade fabricada, os gastos gerais de fabricação, além do valor de cada item, o tempo de uso das máquinas, entre outros itens necessários à produção (RIBEIRO, 2013).

Durante este processo de fixação do custo-padrão deve levar em conta as informações obtida da contabilidade de custos que será imprescindível, mas também as informações do pessoal que trabalha na área de produção para se evitar que o padrão seja apenas uma simples média de valores contabilizados.

Para que possamos entender este processo de fixação do custo-padrão faremos um exemplo prático de sua utilização.

Exemplo:

Supondo que a Empresa Sul América Ltda, com base em sua produção dos meses de março, abril e maio, extraiu dados constantes na contabilidade de custos e com informações repassadas pelo pessoal da produção, constatou que para produzir 100 unidades de seu produto Beta, o custo-padrão é de R\$ 5.000,00.

Sendo que neste custo-padrão seriam incluídos os seguintes custos:

Custo-padrão	Consumo por Unidade	Consumo Total	Custo unitário	Valor total
Mão de obra	2 horas	200 horas	R\$ 10,00/h	R\$ 2.000,00
Materiais	1,5kg	150 kg	R\$ 15,00/kg	R\$ 2.250,00
Custos Fixos			R\$ 7,50/u	R\$ 750,00
Total				R\$ 5.000,00

Após o encerramento da produção de maio verificou-se que no período o lote fabricado foi de 110 unidades e teve o seguinte custo real:

Custo real	Consumo por Unidade	Consumo Total	Custo unitário	Valor total
Mão de obra	2,5 horas	275 horas	R\$ 9,00/h	R\$ 2.475,00
Materiais	1,7 kg	187 kg	R\$ 16,00/kg	R\$ 2.992,00
Custos Fixos			R\$ 6,82/u	R\$ 750,00
Total				R\$ 6.217,00

Pode-se observar que houve uma variação nos itens de custos de produção, ou seja, houve uma variação para maior nos itens de mão de obra e materiais e a menor nos custos fixos por unidade.

Vamos fazer uma análise das variações ocorridas no processo de produção.

➤ **Análise da Variação de mão de obra:**

- Custo-padrão de R\$ 10,00/h, sendo que o custo real apurado após o processo de produção foi de R\$ 9,00/h. Podemos efetuar o seguinte cálculo:

Varição de custos = (Custo real – Custo-padrão) x quantidade-padrão

Varição de custos = (R 9,00/h – R\$ 10,00/h) x 1 hora/u

Varição de custos = R\$ 1,00/u

Se o custo real for menor que o padrão consideramos que a variação será favorável para a empresa.

- Consumo por unidade que na quantidade padrão era de 2 hora por unidade sendo que o real foi de 2,50 horas por unidade. Podemos efetuar o seguinte cálculo:

Varição de quantidade=(Quantidade real – quantidade padrão) x Custo-padrão

Varição de quantidade = (2,5 horas/u – 2 hora/u) x R\$ 10,00/h

Varição de quantidade = R\$ 5,00/u

Se o consumo real for maior que o padrão consideramos que a variação será desfavorável para a empresa.

➤ **Análise da Variação de materiais:**

- Custo-padrão de R\$ 15,00/u, sendo que o custo real apurado após o processo de produção foi de R\$ 16,00/h. Podemos efetuar o seguinte cálculo:

Varição de custos = (Custo real – Custo-padrão) x quantidade-padrão

Varição de custos = (R 16,00/h – R\$ 15,00/h) x 1,5 kg/u

Varição de custos = R\$ 1,50/u

Se o custo real for maior que o padrão consideramos que a variação será desfavorável para a empresa.

- Consumo por unidade que na quantidade padrão era de 1,5kg por unidade sendo que o real foi de 1,7kg por unidade. Podemos efetuar o seguinte cálculo:

Varição de quantidade=(Quantidade real – quantidade padrão) x Custo-padrão

Varição de quantidade = (1,7 kg/u – 1,5kg/u) x R\$ 15,00/kg

Varição de quantidade = R\$ 3,00/u

Se o consumo real for maior que o padrão consideramos que a variação será desfavorável para a empresa.

➤ **Análise da Variação de Custos fixos:**

- Podemos observar que os custos fixos tiveram uma variação de valores, pois no padrão era de R\$ 7,50 por unidade e o custo real ficou em R\$ 6,82 por unidade, sendo, portanto uma variação a menor de R\$ 0,68 por unidade.
- Considerando que a quantidade produzida foi de 110 unidades o custos fixos foram divididos em maior quantidade ficando assim menor por unidade, ou seja, está variação de quantidade a maior mantendo os custos fixos no mesmo valor é considerado favorável para a empresa.

Os custos-padrão são estabelecidos segundo estudos de engenharia e cuidadosamente apurados, levando-se em conta o presente e o passado. Para a determinação dos custos-padrão, há necessidade de seguir alguns critérios como uma seleção minuciosa do material utilizado na produção; estudos de tempo e desempenho das operações produtivas e; estudos de engenharia sobre equipamentos e operações fabris. O custo-padrão sintetiza, em seu valor, o custo para se produzir um bem ou serviço (CREPALDI; CREPALDI, 2017).

Podemos destacar algumas vantagens na utilização do custo-padrão como o controle e redução de custos, promover e medir a eficiência do sistema produtivo, simplificação dos processos de custo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caro(a) aluno(a) chegamos ao final de mais uma unidade do nosso estudo sobre contabilidade e análise de custos e gestão de custos.

Estudamos nesta unidade os sistemas de produção como forma de custear os produtos da empresa. Vimos produção por encomenda ou por ordem onde os custos são acumulados por meio das ordens de produção. Neste sistema de produção se inicia a partir do momento em que há um pedido feito pelo cliente com especificações colocadas por ele. No processo de produção contínua verificamos que os custos podem ser identificar aos produtos se forem diretos e os indiretos irão necessitar de um critério de rateio que pode ser a departamentalização ou centros de custos.

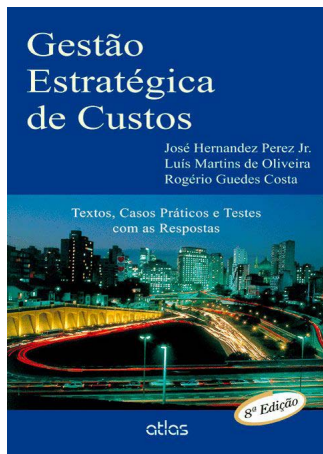
Estudamos também o equivalente de produção que deverá ser usado quando a empresa produção continuamente seus produtos. Durante o processo de produção as unidades podem iniciar e terminar no período ou podem ficar unidade em processo e deverão ser conhecidos os custos não apenas dos produtos acabados mas também dos que ficaram em processo.

Em condições normais de produção a empresa consegue atender seus clientes (mercado) sem problemas mas se por algum motivo faltar ou tiver reduzidos seus fatores de produção ela poderá realizar alguns cálculos utilizando a metodologia da margem de contribuição por fator limitante que auxiliará na busca de melhores resultados.

Foi foco do nosso estudo nesta unidade a produção conjunto, em que de uma mesma matéria-prima, por exemplo, podem ser produzidos os coprodutos. Vimos que durante o processo conjunto podem resultar os coprodutos, os subprodutos e as sucatas.

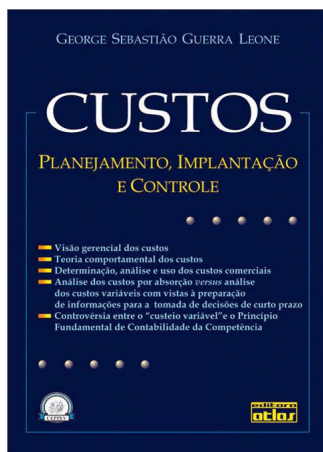
E por fim estudamos que a empresa pode antes de iniciar sua produção, ainda na fase de pesquisa de novos produtos, identificar os custos que irão compor seus produtos. O Custo-padrão, este custo que será definido ainda na primeira fase da produção. É uma metodologia que pode auxiliar no planejamento e controle de produção visando estabelecer o que pode ou não ser viável durante o processo. Mas se faz necessário ao final do processo de produção identificar o custo real e compará-lo ao custo-padrão pré-estabelecido e analisar as possíveis distorções para mais ou para menos visando a melhor lucratividade e utilização dos insumos na produção.

Esperamos que você tenha acompanhado nosso estudo que contou com parte teórica para o melhor entendimento dos exemplos práticos que fizemos de forma didática, para que auxiliar no processo de contabilização de custos.



SINOPSE

Esse livro contribui para o entendimento das funções e responsabilidades da controladoria na gestão estratégica de custos. Inicia-se com o estudo das práticas tradicionais para a apuração e o controle dos custos, apresentando nos primeiros capítulos os aspectos conceituais e as metodologias para a departamentalização, o custeio direto e por absorção, a contabilização dos gastos com materiais, mão de obra e demais custos. Na sequência o enfoque é o estudo dos custos como instrumentos de controle e ferramentas para tomada de decisões. Também enfoca as mais recentes metodologias utilizadas na gestão estratégica de custos. Assim como enfatiza os conceitos e a importância da controladoria estratégica, bem como o custeio, a contabilidade e a gestão baseada em atividades (Activity Based Management). Finaliza com a análise da teoria das restrições e com o tema relacionado com a implantação de um sistema de custos.



SINOPSE

Esse livro conduz o estudo da Contabilidade de custos como um centro processador de dados e preparador de informações gerenciais para os diferentes níveis de decisão, controle e planejamento das empresas. A esta ideia básica é dado um tratamento técnico, operacional e didático. Em síntese, o texto trata dos seguintes assuntos: Visão gerencial de custos; Classificação dos custos; Custos como instrumentos de planejamento e controle.; Custos de produção e sistemas de custeamento; Custos de distribuição: análise e controle; Custos e Contribuição marginal; Implantação de sistemas de custos.

Ao término de cada capítulo são apresentados resumos que focalizam os principais aspectos da matéria tratada. No final, encontra-se um glossário com definições concisas dos termos técnicos empregados ao longo do texto.

REFERÊNCIAS

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. **NBC TG 16 – Estoques**. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57> Acesso em 17/06/2019.

BRASIL. **NBC TG 26 (R5) –Apresentação das Demonstrações Contábeis**. Disponível em : <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=57> Acesso em 01/08/2019.

BRASIL. **Resolução nº 1.374**, de 08 de dezembro de 2011. Dá nova redação à NBC TG ESTRUTURA CONCEITUAL – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1374.doc>. Acesso em: 26/02/2019

COLLATTO, Dalila Cisco. ; REGINATO, Luciane. **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 IX Congresso Internacional de Custos, 2005 – Florianópolis, SC , Brasil.

CREPALDI, Aparecido S., CREPALDI, Simões. **Contabilidade de Custos**, 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2017

CREPALDI, Aparecido S., CREPALDI, Simões. **Contabilidade Gerencial - Teoria e Prática**, 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de Custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FAVERO, H. L. et al. **Contabilidade: teoria e prática**. V. 1, 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEONE, George S.G. **Curso de contabilidade de custos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**: análise e gestão. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. Disponível na Biblioteca Virtual da FCV.

OLIVEIRA, Luís Martins., PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Contabilidade de custos para não contadores**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

PANOSSO, Alceu. Algumas ferramentas para calcular custos nas empresas. **Enfoque**: reflexão contábil, Maringá, v. 22, n.1, p. 05-20, jan/jun., 2003.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2013

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez. NEVES, Silvério Dias. **Contabilidade de custos**: um enfoque gerencial. 7. ed. São Paulo: Frase, 2003.

CONCLUSÃO

O material aqui apresentado foi elaborado com o intuito de levar você, estudante de Ciência Contábeis, a conhecer o que a Contabilidade e Análise de Custo representa para as empresas e qual a importância de identificá-los e classificá-los corretamente. Os conteúdos aqui abordados foram divididos em quatro unidades como uma sequência lógica. Os conteúdos que compõem este material foram pensados para que todos pudessem acompanhar e entender toda a evolução do processo de cálculo e contabilização de custos.

Na Unidade I, estudamos sobre a Contabilidade de Custos e o que ela pode oferecer de suporte a Contabilidade Gerencial, ou seja, como se dá o controle e contabilização de custos. Foram apresentados os conceitos de custos, classificação e terminologias, que são de fundamental importância neste processo. Destacamos a diferença entre custos que são insumos gastos no processo produtivo e despesas como gastos na gestão administrativa.

Na Unidade II o foco foi os métodos de custeio por absorção, que é utilizado para a alocação dos custos aos objetos de custeio. Neste método os custos indiretos também são alocados aos produtos por meio de um critério de rateio que pode ser de maneira simples ou pode ser de forma mais elaborada como estudamos na departamentalização com as devidas contabilizações em livro obrigatório para a contabilidade. Na departamentalização identificamos os departamentos de produção e de serviços, que são por meio deles que levamos os custos aos produtos. No Custeio variável apenas os custos diretos são alocados aos produtos e os custos indiretos são tratados como despesas do período. Apenas o custeio por absorção é aceito para fins fiscais, enquanto que o custeio variável é utilizado para fins gerenciais.

Na Unidade III estudamos a análise de custo-volume-lucro aonde vimos a importância da margem de contribuição, que é uma das ferramentas do custeio variável, sendo o valor que contribuiu para o pagamento das despesas e custos fixos. Estudamos os pontos de equilíbrio contábil, econômico e financeiro, neste cálculo encontramos o quanto produzir para que a empresa não tenha prejuízos, mas também tenha o lucro necessário para garantir o retorno esperado. Foi apresentado nesta unidade a alavancagem operacional que representa o quanto se pode obter de resultados a partir do aumento das vendas. E por fim estudamos como formar preço a partir dos custos de produção.

Na Unidade IV o estudo foi focado nos sistemas de produção, onde estudamos as características, cálculos e contabilizações da produção por ordem ou encomenda em que depende do pedido de seu cliente para começar a produção, a produção contínua em que a empresa produz para atender os clientes e para estoque e a produção conjunta que pode resultar em coprodutos, subprodutor ou até mesmo sucatas do processo produtivo. E por fim estudamos o custo-padrão como metodologia para planejamento e controle de custos, pois ao se estabelecer um custo-padrão para os produtos ainda na fase de planejamento, pode-se ao final fazer a comparação como custo real para que as possíveis distorções tanto para mais quanto para menos sejam analisadas e ajustadas para que a empresa alcance a eficiência de seus processos.

Este material foi elaborado pensando em sua formação profissional. Foi apresentada toda a parte teórica sobre custos, exemplos práticos de cálculos e contabilizações em livros obrigatórios. Esperamos que você tenha acompanhado o material, feito os exemplos e buscado ainda mais conhecimento por meio das referências e livros complementares indicados.

Siga em frente na busca por conhecimento.

Sucesso em sua caminhada!

