

Contabilidade Gerencial





Fundação

CECIERJ

Consórcio **cederj**

Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro

Contabilidade Gerencial

Volume 1

Fernando Pereira Tostes
Simone Silva da Cunha Vieira



SECRETARIA DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Ministério
da Educação



Apoio:



Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Rua Visconde de Niterói, 1364 – Mangueira – Rio de Janeiro, RJ – CEP 20943-001

Tel.: (21) 2299-4565 Fax: (21) 2568-0725

Presidente

Masako Oya Masuda

Vice-presidente

Mirian Crapez

Coordenação do Curso de Administração

UFRRJ - Ana Alice Vilas Boas

UERJ - Aluizio Belisário

Material Didático

ELABORAÇÃO DE CONTEÚDO

Fernando Pereira Tostes

Simone Silva da Cunha Vieira

COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO INSTRUCIONAL

Cristine Costa Barreto

DESENVOLVIMENTO INSTRUCIONAL E REVISÃO

Alexandre Rodrigues Alves

Zulmira Speridião

COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

Débora Barreiros

AVALIAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

Leticia Calhau

REDATOR FINAL

Ana Paula Abreu Fialho

Departamento de Produção

EDITORA

Tereza Queiroz

REVISÃO TIPOGRÁFICA

Cristina Freixinho

Elaine Bayma

Patrícia Paula

COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO

Jorge Moura

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Ronaldo d'Aguiar Silva

ILUSTRAÇÃO

Fernando Romeiro

CAPA

Fernando Romeiro

PRODUÇÃO GRÁFICA

Andréa Dias Fiães

Fábio Rapello Alencar

Copyright © 2007, Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, mecânico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, da Fundação.

T639c

Tostes, Fernando Pereira.

Contabilidade gerencial. v. 1 / Fernando Pereira Tostes; Simone Silva da Cunha. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2008.

147p.; 19 x 26,5 cm.

ISBN: 978-85-7648-370-0

1. Contabilidade gerencial. 2. Inventário. 3. Demonstrações contábeis. 4. Acumulação de custos. I. Vieira, Simone Silva da Cunha. II. Título.

CDD: 657

2008/1

Referências Bibliográficas e catalogação na fonte, de acordo com as normas da ABNT.

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Governador
Sérgio Cabral Filho

Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia
Alexandre Cardoso

Universidades Consorciadas

**UENF - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO**
Reitor: Almy Junior Cordeiro de Carvalho

**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Aloísio Teixeira

**UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Nival Nunes de Almeida

**UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO**
Reitor: Ricardo Motta Miranda

UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Reitor: Roberto de Souza Salles

**UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**
Reitora: Malvina Tania Tuttman

SUMÁRIO

Aula 1 – Apresentação do curso	7
Aula 2 – Você se lembra dos princípios contábeis?	13
Aula 3 – Natureza da Contabilidade Gerencial	27
Aula 4 – Apuração de custo de inventário	43
Aula 5 – Apuração de custo de inventário (continuação).....	59
Aula 6 – Como ficam as demonstrações contábeis com a contabilidade de custos?	77
Aula 7 – Sistema de acumulação de custos por ordem de produção	89
Aula 8 – Tomando decisões na produção por ordem. E como ficam as empresas prestadoras de serviços?	105
Aula 9 – Sistemas de acumulação de custos – produção contínua	115
Aula 10 – Sistemas de acumulação de custos – produção conjunta.....	127
Referências	145

Todos os dados apresentados nas atividades desta disciplina são fictícios, assim como os nomes de empresas que não sejam explicitamente mencionados como factuais.

Sendo assim, qualquer tipo de análise feita a partir desses dados não tem vínculo com a realidade, objetivando apenas explicar os conteúdos das aulas e permitir que os alunos exercitem aquilo que aprenderam.

Apresentação do curso

AULA

1

Metas da aula

Apresentar o conteúdo acadêmico das aulas, realizando uma pequena discussão sobre a utilidade da Contabilidade de Custos.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:



montar um plano de estudos de modo a aproveitar o curso da melhor maneira.

Pré-requisito

Para que você acompanhe com proveito esta aula, é necessário estar familiarizado com a terminologia contábil, que já foi apresentada no curso de Contabilidade Geral.

INTRODUÇÃO

A Contabilidade Gerencial tem por objetivo utilizar as ferramentas da Contabilidade para a tomada de decisões dentro de uma organização – seja ela uma empresa comercial ou industrial, seja uma instituição sem fins lucrativos.

As organizações podem ser divididas em três grupos:

- Empresas privadas organizadas para produzir lucro sob a forma de sociedades anônimas, de participação limitada, microempresa ou sociedades civis.
- Organizações não-governamentais, orientadas para o setor de serviço, sem propósito lucrativo. São exemplos desse grupo a Cruz Vermelha, associações de classe, e outras entidades.
- Agências governamentais de controle ou serviço, como a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, Agência Nacional de Telecomunicações – anatel ou universidades públicas.

Cada grupo contém inúmeras entidades sob diferentes formas jurídicas. Todas elas possuem algumas semelhanças básicas:

1. Cada empresa possui um objetivo (ou vários), o qual deseja atingir.
2. Cada entidade tem um conjunto de estratégias destinadas a auxiliar o cumprimento dos objetivos básicos.
3. Cada uma tem um superintendente ou gerentes para planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades da organização, tomando decisões de curto e longo prazos.
4. Cada entidade contém uma estrutura organizacional voltada para mostrar as relações de responsabilidade e subordinação entre os vários gerentes, administradores e funcionários.
5. Finalmente, cada uma delas tem necessidade quase insaciável de informação para ajudar a administração a executar sua estratégia e cumprir suas metas.

Devido a essas similaridades, muito do que é abordado neste curso tem aplicação quase universal entre as empresas e outras organizações.

CONTEÚDO DA DISCIPLINA

Esta disciplina contém trinta aulas, contendo os seguintes assuntos:

1. Princípios Contábeis relativos a custos

Nesta aula, você vai estudar como utilizar os Princípios Contábeis aprendidos no curso de Contabilidade Geral para valorizar os estoques, os produtos fabricados, o gasto dos departamentos ou das atividades executadas pelas pessoas.

2. Conceitos de custo e sua aplicação

A contabilidade de custos possui uma terminologia própria que o usuário precisa dominar para poder praticá-la. Siglas como PEPS, UEPS, Custeio ABC, Custo-Padrão e outras indicam um método de apropriação de valor ao custo de um produto, atividade ou item de estoque.

3. Métodos e sistemas de custeio

Existem três métodos de custeio adotados nas empresas para valorizar seus estoques:

- PEPS – Primeiro a entrar, primeiro a sair
- UEPS – Último a entrar, primeiro a sair
- Custo médio

Cada um deles irá gerar um lucro diferente nas demonstrações contábeis da empresa, embora a movimentação financeira e física dos estoques tenha sido uma só. A vantagem ou inconveniente do uso de cada método vai depender de fatores como o ramo de atividade comercial, aspectos fiscais e tipo de produto.

Quanto aos sistemas de custeio, os mais consagrados são os seguintes:

- Custo por processo
- Custo por ordem de produção
- Custo-padrão
- Custo por atividade ou Custeio ABC (*Activity Based Cost*)

Os sistemas servem para apropriar o custo usando o método escolhido do modo mais indicado para a atividade do usuário. Uma empresa industrial de fabricação em série geralmente avalia seus estoques pelo método do custo médio usando o sistema

de custo por processo ou de custo-padrão. Uma outra empresa prestadora de serviços, que não tem estoque de matéria-prima ou linha de produção, prefere avaliar o custo de serviços através do sistema de custo por atividade.

4. Relações de custo/volume/lucro

A Contabilidade de Custos analisa as relações entre o volume de produção, o custo de produção – fixo e variável – e seus efeitos no lucro da empresa.

Esse ramo da contabilidade e os outros que se seguem são chamados *Contabilidade Gerencial*.

Fazem parte desse campo de conhecimento o cálculo do ponto de equilíbrio de atividade da empresa, a técnica de elaboração do orçamento, avaliação contábil e econômica dos resultados, determinação do ponto ótimo de endividamento (ou alavancagem financeira sobre capital próprio), a apropriação de resultado por área de responsabilidade ou geográfica.

5. Custo-padrão e orçamento

O sistema de custo-padrão se baseia no orçamento anual. Faz-se uma estimativa de gastos para cada fase de produção de um artigo e aplica-se um método de apropriação de custo. O resultado é o custo estimado (padrão) do produto. Mensalmente se faz a comparação entre o custo estimado e o custo real, aquele efetivamente incorrido. A variação é debitada ou creditada ao resultado do período.

6. Novas tecnologias

A Contabilidade evolui continuamente. As empresas inventam novas técnicas de produção, os bancos criam novos produtos financeiros, surgem novos mercados e as organizações não-governamentais desejam controlar diferentes aspectos da vida cotidiana ou do planeta, tais como o meio ambiente ou as comunidades carentes.

Cada novidade tem um efeito financeiro que necessita ser mensurado e avaliado. O *Balanced Scorecard*, por exemplo, é uma técnica relativamente nova feita para avaliar o desempenho de uma organização de forma individualizada, com diferentes medidas.

Ao final desta disciplina, você estará apto a aplicar um sistema de custo à produção ou à comercialização de mercadorias ou aplicar um método de avaliação de estoques a uma entidade de pequeno ou médio porte. Poderá fazê-lo usando qualquer dos sistemas abordados, seja custo por processo ou algum outro.

Você terá ainda capacidade para elaborar um orçamento incorporado a um sistema de custo-padrão para produtos e serviços.

Você se lembra dos princípios contábeis?

AULA

2

Metas da aula

Apresentar a vinculação entre a Contabilidade Financeira e a Contabilidade de Custos por meio dos princípios contábeis; demonstrar a aplicação dos princípios contábeis às situações práticas.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:



aplicar princípios e convenções contábeis a situações decorrentes da atividade industrial.

objetivo

Pré-requisitos

Para que você acompanhe com proveito esta aula, é necessário conhecer bem os princípios da Realização de Receitas, da Confrontação entre Receitas e Despesas e do Custo Histórico como Base de Valor, bem como as convenções contábeis da Consistência, do Conservadorismo e da Materialidade. Todos estes conceitos foram apresentados na Aula 2 da disciplina Contabilidade Geral I.

INTRODUÇÃO

Você já estudou os princípios e convenções contábeis na disciplina Contabilidade Geral I, está lembrado? Naquela ocasião, o enfoque era a atividade comercial, isto é, a compra e venda de mercadorias.

Nesta disciplina, você irá estudar novamente alguns deles, só que, agora, aplicando-os em uma atividade industrial.

Vale a pena lembrar que todas as empresas utilizadas nesta aula como exemplos para facilitar sua aprendizagem são fictícias.



Collwyn Cleveland

Fonte: www.sxc.hu – cód. 232950



To Igar Kelleci

Fonte: www.sxc.hu – cód. 597451

Figura 2.1: O enfoque da Contabilidade que você aprendeu até agora se voltará do âmbito comercial para o industrial.

PRINCÍPIO DA REALIZAÇÃO DA RECEITA

Segundo esse princípio, a entidade só apurará lucro ou prejuízo em um período juntamente com a realização da receita. Normalmente, a realização da receita ocorre no momento em que há a transferência de um bem ou de um serviço a terceiros.

Para a atividade comercial, você aprendeu que deve registrar o recebimento de uma receita apenas quando entrega o bem ou serviço. Na atividade industrial, a lógica é a mesma, mas devemos pensar em produção e venda em vez de em venda e recebimento. Todos os gastos

consumidos no processo de fabricação (matérias-primas, mão-de-obra e custos indiretos) devem ser somados aos produtos e contabilizados como estoque enquanto não forem vendidos. Quando esses produtos forem vendidos, deixarão de ser estoque e se tornarão despesas, chamadas Custos dos Produtos Vendidos. Vamos a um exemplo?

A empresa Delícia Mineira Ltda., fabricante de pães de queijo congelados, iniciou suas atividades em 10/12/X1. Durante o mês de dezembro, comprou e consumiu R\$ 20.000,00 de matérias-primas, empregou R\$ 12.000,00 em mão-de-obra de operários e R\$ 5.000,00 em custos indiretos. No final do ano, verificou-se que metade dos produtos havia sido vendida por R\$ 30.000,00. O custo de produção no período foi de R\$ 37.000,00, isto é, a soma de tudo que foi gasto no período. Metade do custo de produção foi vendida e passou a ser custo do produto vendido (R\$ 18.500,00), e a outra metade ainda não vendida permanece nos estoques (R\$ 18.500,00). O resultado encontrado foi um lucro de R\$ 11.500,00 (receita de R\$ 30.000,00 menos o custo dos produtos vendidos, de R\$ 18.500,00). Veja um esquema que resume essas operações:





Custos indiretos de fabricação (CIF) são aqueles que não podem ser diretamente apropriados aos produtos, e qualquer alocação tem de ser feita de maneira estimada, por meio de critérios de rateio.

A mão-de-obra direta (MOD) é aquela associada diretamente a cada produto, pois há uma medição de quanto cada operário trabalhou em cada unidade e quanto custa cada operário para a instituição.

A mão-de-obra indireta (MOI) não pode ser alocada aos produtos por meio de uma verificação direta e objetiva. São exemplos os chefes de operários e supervisores, que se dedicam a todas as linhas de produção dos diversos produtos.

Atividade 1

Aplicando o Princípio da Realização da Receita



Monique72

Fonte: www.sxc.hu – cód. 385827

A fábrica Vassouras Bruxinha Ltda. apresentou os seguintes dados:

- matéria-prima adquirida no período: R\$ 2.000,00;
- matéria-prima consumida na fabricação no período: R\$ 1.300,00;
- mão-de-obra dos operários no período: R\$ 2.400,00;
- custos indiretos consumidos no período: R\$ 700,00;
- metade das unidades em elaboração não foi acabada no período;
- 60% das unidades acabadas no período foram vendidas por R\$ 4.000,00.

De acordo com estas informações, determine:

- o custo de produção do período;
- o valor do estoque final de matéria-prima;
- o valor do estoque final de produtos em elaboração (ou em processo);

- d. o valor do estoque final de produtos acabados;
- e. o valor do custo do produto vendido (CPV);
- f. o resultado (lucro ou prejuízo) do período.

Resposta Comentada

Se você entendeu o exemplo da empresa Delícia Mineira Ltda., não deve ter tido maiores dificuldades para realizar esta atividade. Confira as respostas:

- a. Custo de produção = R\$ 4.400,00 (soma da matéria-prima consumida + MOD + CIF).*
- b. Estoque final de matéria-prima = R\$ 700,00 (R\$ 2.000,00 adquiridos no período menos R\$ 1.300,00 consumidos na produção).*
- c. Estoque final de produtos em elaboração: R\$ 2.200,00 (metade dos custos de produção, isto é, metade de tudo que foi consumido no período).*
- d. Os produtos acabados no período somaram R\$ 2.200,00 (outra metade dos custos de produção), sendo que 60% foram vendidos; logo, 40% permanecem no estoque. Portanto, o estoque final de produtos acabados vale R\$ 880,00 (40% dos produtos acabados que não foram vendidos).*
- e. CPV: R\$ 1.320,00 (60% de R\$ 2.200,00 dos produtos acabados);*
- f. Resultado do período: R\$ 2.680,00 (venda de R\$ 4.000,00 menos R\$ 1.320,00 de CPV).*

Existem exceções ao Princípio da Realização da Receita. Quando a fabricação é feita sob encomenda, e realizada por um prazo superior a um exercício (longo prazo), as receitas são reconhecidas antes da transferência do bem a terceiros. Sendo assim, os custos serão reconhecidos como despesas e será apurado o resultado do período também antes dessa transferência. Mas esse assunto será tratado posteriormente, na aula de Custeio por Ordem.

PRINCÍPIO DA COMPETÊNCIA (OU DA CONFRONTAÇÃO ENTRE RECEITAS E DESPESAS)

Segundo este princípio, após a realização da receita, todos os esforços (despesas) para a sua obtenção devem ser deduzidos.

Existem dois grupos de despesas: as incorridas (consumidas) para a obtenção das receitas reconhecidas no período e as realizadas para a obtenção de receitas que não necessariamente foram reconhecidas no período.

Para Eliseu Martins (2000),

Um exemplo das despesas do primeiro grupo é a própria despesa relativa a quanto foi o custo de produção do bem ora vendido, ou então a despesa de comissão relativa à sua venda etc. E como exemplo das do segundo grupo encontramos as despesas de administração, as de propaganda etc., que representam gastos com finalidade de obtenção de receitas, mas não só ou especificamente das apropriadas ao período. São essas despesas relativas muito mais a gastos para a manutenção da capacidade de obtenção de receitas do que para a venda deste outro ou daquele produto. Ou então referem-se a promoções de vendas de determinados itens que, despendidos em determinado período, podem trazer efeitos benéficos para vários outros, porém têm essa distribuição por diversos exercícios realizada de forma relativamente arbitrária.



A propósito, recomendo o livro *Contabilidade de custos*, do professor Eliseu Martins; por ser bastante didático, apresenta exemplos e possui quase todos os assuntos abordados nesta disciplina. Uma outra boa sugestão é o livro *Contabilidade de custos*, de Silvério das Neves e Paulo E. V. Viceconti.

Mas qual é a relação entre esse princípio e a Contabilidade de Custos?

Apenas os gastos ocorridos na produção fazem parte do estoque dos produtos (que só se tornam despesas quando vendidos, e são lançados na conta Custo dos Produtos Vendidos – CPV), enquanto gastos relacionados à administração, às vendas e ao financiamento são despesas.

Por exemplo, a Empresa Alfa S.A. produz e comercializa bolas de gude. Esta empresa vendeu R\$ 10.000,00 (5.000 unidades do seu produto) em um mês, tendo os seguintes gastos: comissão de vendas de R\$ 500,00, salário dos vendedores de R\$ 2.000,00, matéria-prima consumida de R\$ 3.500,00 e mão-de-obra dos operários da fábrica de R\$ 2.500,00. Não havia estoques iniciais, e toda a produção foi vendida.

Qual o resultado do período (lucro ou prejuízo), de acordo com os princípios da realização da receita e da competência?

DRE em 31/12/X2

DRE		R\$
Receitas		10.000,00
(-) CPV		
Matéria-prima	3.500,00	
Mão-de-obra de funcionários	<u>2.500,00</u>	<u>6.000,00</u>
(=) Lucro Bruto		4.000,00
(-) Despesas Operacionais		
Despesas de vendas		
Comissões de vendas		500,00
Salários dos vendedores		<u>2.000,00</u>
(=) Lucro Líquido		1.500,00

Ficou claro? Que tal fazer uma atividade para checar?

Atividade 2

Aplicando o Princípio da Competência a uma indústria



Alicia Solarrio



Fonte: www.sxc.hu – cód. 472135

Imagine que a Empresa Alfa S.A., do exemplo anterior, tenha produzido 10.000 unidades do produto e que R\$ 10.000,00 se refiram à venda de 5.000 unidades. Considerando que as demais informações permanecem as mesmas, determine o resultado e o valor do estoque.

Resposta Comentada

Produção de 10.000 unidades no período que consumiram R\$ 3.500,00 de matéria-prima + R\$ 2.500,00 de mão-de-obra = R\$ 6.000,00.

Parte vendida (5.000 unidades = 50% da produção) = R\$ 6.000,00 x 50% = R\$ 3.000,00.

Parte não vendida, ainda no estoque (5.000 unidades = 50% da produção) = R\$ 6.000,00 x 50% = R\$ 3.000,00.

O registro dessas informações na DRE fica assim:

DRE em 31/12/X2

DRE	
	R\$
Receitas	10.000,00
(-) CPV	<u>3.000,00</u>
(=) Lucro Bruto	7.000,00
(-) Despesas Operacionais	
Despesas de vendas	
Comissões de vendas	500,00
Salários dos vendedores	<u>2.000,00</u>
(=) Lucro Líquido	4.500,00

PRINCÍPIO DO CUSTO HISTÓRICO COMO BASE DE VALOR

Este princípio diz que os ativos devem ser contabilizados pelo seu valor original de entrada, mais o que foi gasto para que o bem entrasse de fato em funcionamento (frete, instalação etc.). Isto é chamado de custo histórico. Logo, os estoques são avaliados pelo **CUSTO HISTÓRICO**, sem correção devido à inflação.

Para Martins (2000), a aplicação desse princípio pode produzir informações contábeis pobres, pois

(...) quando há problemas de inflação, o uso de valores históricos deixa muito a desejar. Ao somarmos todos os custos de produção de determinado item, estocá-lo e levá-lo a balanço pelo valor original, acabamos por ter um ativo que diz quanto custou produzi-lo na época em que foi elaborado; pode nada ter a ver com o valor atual de reposição no estoque, nem com o valor histórico inflacionado (deflacionado) e muito menos ainda com seu valor de venda.

CUSTO HISTÓRICO

É o valor de aquisição do bem, ou seja, o valor pelo qual foi negociado com terceiros.

A correção do custo histórico pelo índice de inflação não contraria o custo histórico como base de valor, apenas mantém o poder aquisitivo da moeda. Porém, a correção monetária foi excluída no Brasil.

CONVENÇÃO DA CONSISTÊNCIA OU UNIFORMIDADE

A alternativa para o registro contábil de um fato deve ser adotada de forma consistente. Isso quer dizer que a instituição não deve mudar seus critérios sempre. Porém, quando houver realmente necessidade de mudanças, ela deve comunicar o fato em notas explicativas às demonstrações contábeis e evidenciar seu reflexo no resultado (diferença quando é comparado ao valor que seria obtido caso houvesse consistência).

Por que toda essa preocupação em manter os mesmos critérios? Ela se justifica para que seja possível a comparação dos valores ao longo do tempo, possibilitando sua avaliação e análise.

Cada caso, um caso...

Imagine que uma empresa, a ABC S.A., possui uma máquina, adquirida em 2002 por R\$ 10.000,00, que vinha sendo depreciada a 10% ao ano. Em 31/12/2006, um laudo técnico de três peritos indicou uma vida útil de oito anos a partir dessa data, ou seja, até 31/12/2014. A depreciação restante ocorrerá durante o novo prazo de vida útil estabelecido. Neste caso, a consistência foi desobedecida?

Na verdade, não. Existe consistência, pois o critério continua o mesmo, isto é, realizar a depreciação durante o prazo de vida útil. A mudança da quantidade de anos de vida útil não é mudança de critério contábil; apenas haverá mudança no valor da depreciação anual:

– Depreciação anual calculada no ano da aquisição: R\$ 10.000,00
x 10% = R\$ 1.000,00.

Depreciação:	
– em 31/12/2002:	R\$ 1.000,00
– em 31/12/2003:	R\$ 1.000,00
– em 31/12/2004:	R\$ 1.000,00
– em 31/12/2005:	R\$ 1.000,00
– em 31/12/2006:	R\$ 1.000,00
Acumulado:	R\$ 5.000,00

– Valor a ser ainda depreciado em 31/12/2006: R\$ 5.000,00 (valor da máquina de R\$ 10.000,00 menos a depreciação acumulada até 31/12/2006, de R\$ 5.000,00).

– Novo valor da depreciação anual a partir de 31/12/2006, após o laudo dos peritos que dá nova vida útil de oito anos: R\$ 625,00 (valor ainda a ser depreciado de R\$ 5.000,00 dividido pela nova vida útil de oito anos).

Atividade 3

Como proceder?



A empresa ABC S.A. distribui os custos de depreciação de máquinas aos seus produtos proporcionalmente à quantidade fabricada de cada um. A partir deste mês, pretende distribuir esses custos proporcionalmente à quantidade de matéria-prima consumida por cada um.

Haverá quebra de algum princípio/convenção contábil pela implementação desta mudança? Que procedimentos devem ser adotados para não ferir nenhum princípio/convenção contábil com a mudança de parâmetro?

Resposta Comentada

Na sua resposta, você deve ter mencionado que haverá quebra da uniformidade, já que o critério de distribuição dos custos foi alterado. Os procedimentos adotados havendo qualquer mudança de critério devem ser divulgados nas notas explicativas, assim como seus efeitos nas demonstrações contábeis.

Complementando...

Se a mudança de critério aumentar a qualidade da informação contábil, mostra que a decisão foi acertada. O que não pode ocorrer é alterar os critérios contábeis com a finalidade de criar resultados fictícios, o que constitui fraude.

CONVENÇÃO DO CONSERVADORISMO OU PRUDÊNCIA

Toda vez que existir dúvida sobre como deve ser tratado um fato, deve-se optar pela forma mais conservadora. Se um gasto pode ser contabilizado como ativo ou despesa, opta-se pela despesa (é uma

Resposta Comentada

Segundo a Convenção do Conservadorismo, o estoque deve ser avaliado pelo menor valor, R\$ 18.000,00 (custo ou mercado, dos dois o menor). O contador deve contabilizar a redução do estoque em R\$ 2.000,00.

CONVENÇÃO DA MATERIALIDADE OU RELEVÂNCIA

Este princípio indica que, para valores monetários considerados imateriais (pequenos) se comparados a um valor total, não é necessário ter um procedimento contábil rigoroso.

Sendo assim, alguns itens que deveriam ser registrados como ativos e só se transformarem em custos e despesas à medida que são consumidos são tratados como custos e despesas no período em que são adquiridos para facilitar a contabilidade (por exemplo: materiais de limpeza).

Porém, a soma de diversos itens irrelevantes pode se tornar significativa, e a partir daí merece tratamento contábil rigoroso.

CONCLUSÃO

Você deve ter identificado as semelhanças entre a contabilidade voltada para a atividade comercial (Contabilidade Financeira) e outra, voltada para a atividade industrial (Contabilidade de Custos). Os mesmos princípios aplicados à Contabilidade Financeira também devem ser considerados pela Contabilidade de Custos.

Isso só mostra que os princípios contábeis são de grande importância para a elaboração de todas as demonstrações, independentemente do ramo de negócios em questão!

Atividade Final

Avaliando relevância



O contador da empresa ABC S.A. contabiliza a compra de óleo lubrificante para as máquinas de produção diretamente como custo do período. Considerando que seu valor não altera significativamente as demonstrações, está correta essa maneira de proceder?

Resposta Comentada

Essa decisão está correta. Já que o valor é imaterial, busca-se facilitar o processo de contabilização.

RESUMO

Pelo Princípio da Realização da Receita, todos os gastos consumidos no processo de fabricação (matérias-primas, mão-de-obra e custos indiretos) devem ser somados aos produtos e contabilizados como estoques enquanto não forem vendidos. Quando esses produtos forem vendidos, deixarão de ser estoque e se tornarão despesas, chamadas Custo dos Produtos Vendidos.

De acordo com o Princípio da Competência, apenas os gastos ocorridos na produção fazem parte do estoque dos produtos (que só se tornam despesas quando vendidos), enquanto gastos relacionados à administração, às vendas e ao financiamento são despesas.

Segundo o Princípio do Custo Histórico como Base de Valor, os ativos devem ser contabilizados pelo seu valor original de entrada, isto é, pelo custo histórico, sem correção devido à inflação.

Pelo Princípio da Consistência, a entidade não deve alterar seus critérios contábeis com frequência, mas apenas quando houver realmente necessidade de mudanças, devendo comunicar o fato em notas explicativas às demonstrações contábeis e evidenciar seu reflexo no resultado (diferença comparando ao que seria obtido caso houvesse consistência).

De acordo com o Princípio do Conservadorismo ou prudência, toda vez que existir dúvida sobre como deve ser tratado um fato, deve-se optar pela mais conservadora.

E, para obedecer ao Princípio da Materialidade, é dispensado o tratamento rigoroso para valores monetários imateriais (pequenos) se comparados a um valor total.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você estudará a natureza da Contabilidade Gerencial e a relação entre as Contabilidades de Custos, Gerencial e Financeira.

Natureza da Contabilidade Gerencial

AULA

3

Metas da aula

Conceituar e explicar a diferença entre cada ramo da contabilidade, em especial a Contabilidade Financeira, a Gerencial e a de Custos; conceituar e explicar a diferença entre custo e despesa.

Após o estudo do conteúdo desta aula, você deverá ser capaz de:

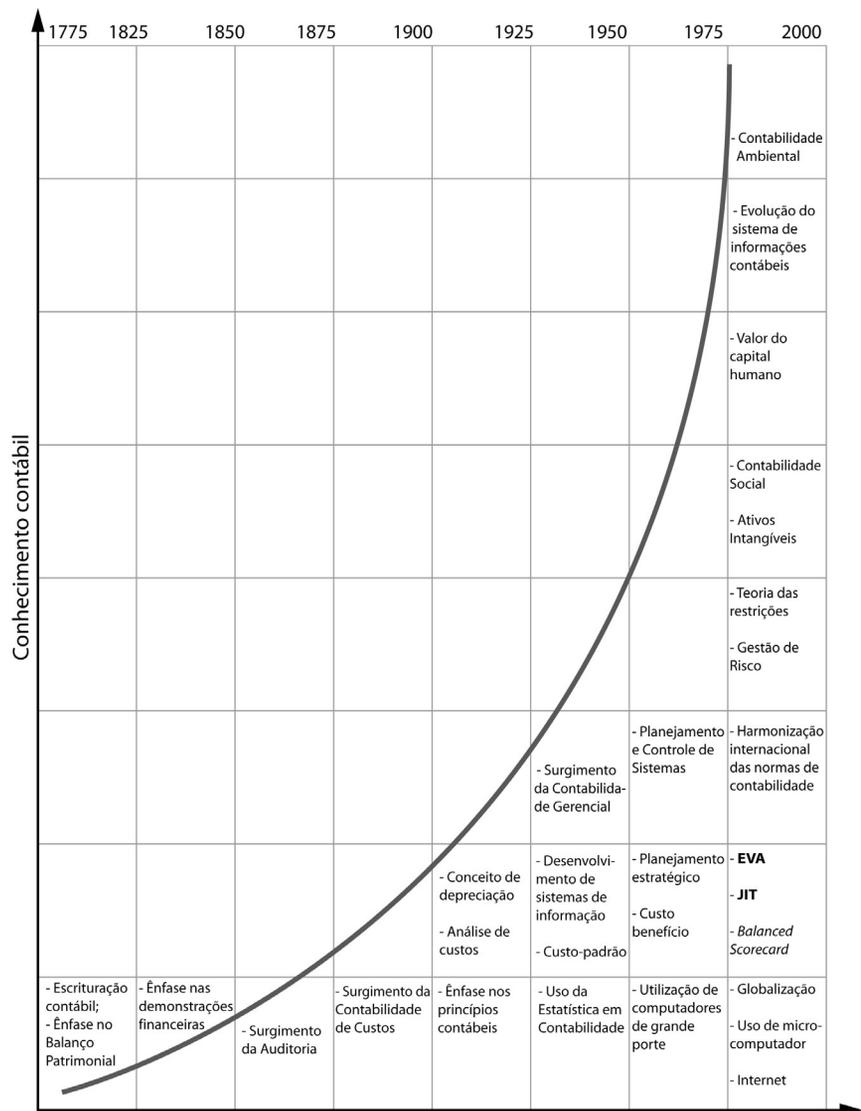
- 1 identificar as características dos ramos da contabilidade;
- 2 distinguir custo de despesa.

INTRODUÇÃO

A EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE

O Gráfico 3.1 demonstra a evolução do conhecimento contábil de 1775 até 2000. No início havia ênfase nas técnicas de escrituração voltadas para a elaboração do Balanço Patrimonial. Ao final do século XIX, com o advento da estrada de ferro, as tarifas de carga cobradas pelas empresas foram contestadas pelos usuários, obrigando as ferrovias a explicar seus critérios de estabelecer preços, dando origem à Contabilidade de Custos.

No período de 1900 a 1950, o desenvolvimento industrial fez crescer o mercado de capitais e induziu o desenvolvimento da contabilidade financeira, tributária, gerencial e de custos.



EVA
Valor agregado. Você estudará este conceito com mais profundidade numa aula mais à frente.

JIT
Just-in-time: este conceito você já conhece das aulas de História do Pensamento Administrativo.

Gráfico 3.1: Evolução da Contabilidade. Fonte: MOST, *Accounting Theory*, 1982 (adaptado pelos autores).

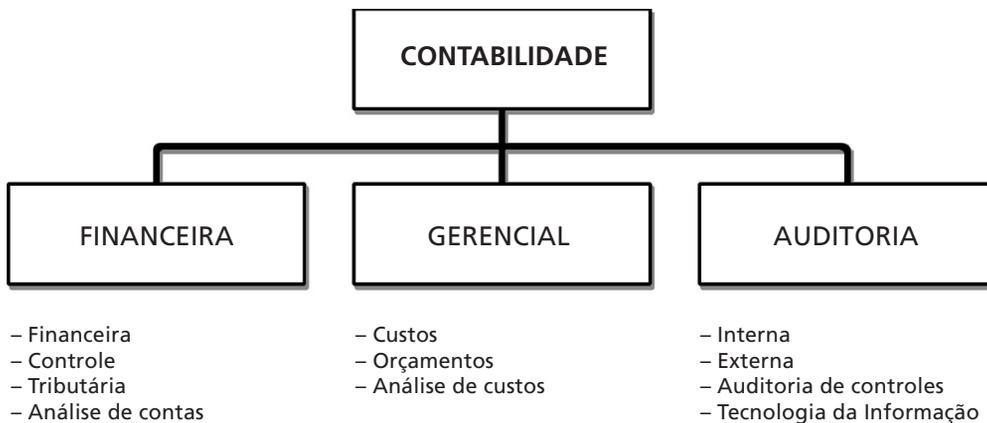
Os princípios contábeis foram criados para padronizar o registro das operações e tornar as demonstrações financeiras comparáveis; surgiram as técnicas de análise de balanços. A intervenção do governo na economia levou ao aperfeiçoamento da contabilidade pública; os grandes projetos industriais e a expansão das empresas multinacionais fizeram surgir os orçamentos, o custo-padrão e a contabilidade gerencial. Ao final desse período, foi introduzido o uso de computadores de grande porte na contabilidade, servindo para automatizar rotinas de grande volume (emissão de passagens, folha de pagamento, escrituração contábil, vendas, compras etc.).

Nos anos 1960/70 houve ênfase nas técnicas de planejamento operacional e estratégico, notadamente no orçamento anual das empresas.

O final do século XX trouxe um surto de inovações importantes, puxado pelo avanço nas telecomunicações por fibra ótica e por satélite, e pelo surgimento dos microcomputadores e da internet, que tornaram as ligações telefônicas mais baratas e sem necessidade de cabos; as transações financeiras internacionais passaram a ser instantâneas, pela internet. O microcomputador, introduzido nas empresas nos anos 1980, e as planilhas de cálculo facilitaram o trabalho de controle gerencial nas organizações e automatizaram a contabilidade de médias e pequenas empresas que antes não tinham possibilidade de comprar um computador de grande porte.

Com esse progresso tecnológico, a contabilidade pôde incorporar modelos estatísticos e matemáticos ao planejamento e em seus orçamentos anuais, sofisticando a contabilidade gerencial. A demanda por informação aumentou em novas direções, como a contabilidade social e a contabilidade ambiental. Em contabilidade financeira, a ênfase atual está em padronizar internacionalmente as regras contábeis, de modo a facilitar a análise das empresas e promover o mercado de capitais nas diversas bolsas no mundo.

CONTABILIDADE FINANCEIRA, GERENCIAL E DE CUSTOS



Por esse rápido histórico, você viu que o campo de conhecimento contábil é composto de várias especialidades, sendo as mais conhecidas a Financeira, a Gerencial e a Auditoria.

As outras são as de Contabilidade Pública, Tributária, Ambiental, Social e outros processos de controle vinculados, como a criação de Controles Internos, a determinação do ponto de equilíbrio financeiro ou a Análise de Custos. Nesta aula, vamos examinar especificamente as Contabilidades de Custos, Gerencial e Financeira.

Para exemplificar a interligação entre essas várias especialidades, imagine a compra de uma tora de madeira por uma fábrica de móveis. O processo é controlado pela contabilidade em vários momentos. Primeiro, quando a mercadoria entra na empresa, a nota fiscal segue para o setor de Contas a Pagar para conferência com o pedido de compras (*Controles Internos*); dali a nota fiscal vai para a escrituração, onde são feitos os lançamentos contábeis da compra (*Contabilidade Financeira*) e do recolhimento de tributos (*Contabilidade Tributária*).

Segundo, à medida que a madeira segue do almoxarifado para a produção, vai se transformando numa peça de mobiliário e o *valor* dos salários, tinta, energia, embalagem e outros insumos vai sendo apropriado à peça, por meio de critérios de rateio (*Contabilidade de Custos*). A estimativa de custo das peças e a análise dos critérios adotados é parte do processo orçamentário (*Contabilidade Gerencial*).

Existem outros processos ainda, mas que não cabe aqui relacionar, por não serem o objetivo desta disciplina.

CONTABILIDADE DE CUSTOS

Até a Revolução Industrial (século XVIII), só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral), desenvolvida na Era Mercantilista; estava bem estruturada para servir às empresas comerciais.

Para a apuração do resultado de cada período, bem como para o levantamento do balanço em seu final, bastava o levantamento dos estoques em termos físicos, já que sua medida em valores monetários era extremamente simples, pois o cálculo era feito por diferença. Computava-se o quanto possuía de estoques iniciais, adicionavam-se as compras do período e comparava-se com o que ainda restava para apurar o valor de aquisição das mercadorias vendidas, conforme a clássica disposição:

$$\text{Estoques Iniciais} + \text{Compras} - \text{Estoques Finais} = \text{Custo das Mercadorias Vendidas}$$

Dessa forma, eram muito fáceis o conhecimento e a verificação do valor de compra dos bens existentes, bastando a simples consulta aos documentos de sua aquisição.

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

Começou então a adaptação, dentro do mesmo raciocínio, com a formação de critérios de avaliação de estoques no caso industrial.

A *Contabilidade de Custos* procura responder perguntas como as citadas a seguir, sugeridas pela equipe da Fipecafi.

1. Qual preço devemos atribuir a cada um de nossos produtos?
2. Como cada produto contribui para o lucro da empresa?
3. Qual o custo de produzir cada artigo?
4. Que custos mais importantes devem ser rigorosamente controlados?
5. Qual o custo das mercadorias em estoque?

O objetivo da Contabilidade de Custos é organizar o sistema de informações para que seja possível compilá-las e analisá-las de forma a permitir uma decisão segura e fundamentada para resolver essas questões. Ela emprega os mesmos mecanismos da Contabilidade Financeira, porém enfatizando mais os problemas de classificação dos dados (ou custos) e o seu controle.

A primeira preocupação dos contadores, auditores e fiscais foi fazer da Contabilidade de Custos uma forma de resolver seus problemas de mensuração monetária dos estoques e do resultado, não fazer dela um instrumento de administração. Por essa não-utilização de todo seu potencial no campo gerencial, a Contabilidade de Custos deixou de ter uma evolução mais acentuada por um longo tempo.

Devido ao crescimento das empresas, com o conseqüente aumento da distância entre administrador e os ativos e pessoas administradas, a Contabilidade de Custos passou a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho dessa nova missão, a gerencial.

Com ela, a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante função é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de precisão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

No que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às conseqüências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produtos, administração de preço de venda, opção de compra ou produção etc.

Em suma: nestas últimas décadas, a Contabilidade de Custos passou de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais a importante arma de controle e decisão gerenciais.

No entanto, essas novas missões da Contabilidade de Custos não compreendem o todo da contabilidade gerencial; esta é mais ampla, porém suas bases representam essas novas missões da contabilidade de custos.

A Contabilidade de Custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques da indústria. A Contabilidade Gerencial nasceu da Contabilidade de Custos, devido ao crescimento das empresas, que passou a exigir um maior controle para fornecer auxílio às tomadas de decisão.

CONTABILIDADE GERENCIAL X CONTABILIDADE FINANCEIRA

A *Contabilidade Financeira* lida com o processo de elaboração de demonstrativos financeiros de uma empresa para seus públicos externos: acionistas, credores (bancos, financeiras e fornecedores), entidades reguladoras e autoridades governamentais tributárias. Esse processo é muito influenciado por autoridades regulamentadoras e fiscais pelo fato de gerar os demonstrativos financeiros obrigatórios.

Contudo, as empresas e seus gestores precisam de outras informações sobre o desempenho da empresa que a Contabilidade Financeira tradicional não fornece. Tais informações devem retratar a realidade operacional da empresa e podem ser preciosos elementos de *feedback*, capazes de nortear as decisões e as ações que delas decorrem. Essas informações são fornecidas pela Contabilidade Gerencial.

A *Contabilidade Gerencial* refere-se à informação contábil desenvolvida para gestores dentro de uma organização. É o processo de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações que auxiliem os gestores a atingir objetivos organizacionais. O processo deve ser direcionado pelas necessidades informacionais dos funcionários da empresa e deve orientar suas decisões operacionais e de investimentos.

Atividade 1

Considere as breves descrições a seguir e indique a que contabilidade (Financeira ou Gerencial) cada uma delas se relaciona.

1. Fornece aconselhamentos internos para os gestores.
2. Tem menos flexibilidade.
3. Tem uma orientação para o futuro.
4. Natureza da informação: objetiva, auditável, confiável, consistente, precisa.
5. É limitada pelos princípios de contabilidade geralmente aceitos.
6. Escopo: Muito agregada; reporta toda a empresa.
7. Mais subjetiva e sujeita a juízo de valor.

Resposta

1. Gerencial
2. Financeira
3. Gerencial
4. Financeira
5. Financeira
6. Financeira
7. Gerencial

As principais diferenças entre a Contabilidade Gerencial e a Contabilidade Financeira estão listadas no **Quadro 3.1**:

	Contabilidade financeira	Contabilidade gerencial
Clientela	<i>Externa</i> : acionistas, credores, autoridades tributárias	<i>Interna</i> : funcionários, administradores, executivos
Propósito	Reportar o desempenho passado às partes externas; contratos com proprietários e credores	Informar decisões internas tomadas pelos funcionários e gerentes; <i>feedback</i> e controle sobre desempenho operacional; contratos com proprietários e credores
Data	Histórica, atrasada	Atual, orientada para o futuro
Restrições	<i>Regulamentada</i> : dirigida por regras e princípios fundamentais da contabilidade e por autoridades governamentais	<i>Desregulamentada</i> : sistemas e informações determinadas pela administração para satisfazer as necessidades estratégicas e operacionais

Tipo de informação	Somente para mensuração financeira	Mensuração física e operacional dos processos, tecnologia, fornecedores e competidores
Natureza da informação	Objetiva, auditável, confiável, consistente, precisa	Mais subjetiva e sujeita a juízo de valor, válida, relevante, acurada
Escopo	Muito agregada; reporta toda a empresa	Desagregada; informa as decisões e ações locais

Quadro 3.1: Diferenças entre a Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial.
Fonte: ATKINSON, *Contabilidade gerencial*, 2000.

DIFERENÇAS CONCEITUAIS ENTRE A CONTABILIDADE FINANCEIRA, A GERENCIAL E A DE CUSTOS

Tipo de contabilidade	Conceito
Financeira	Concentra-se nos demonstrativos dirigidos ao público externo, que são guiados pelos princípios contábeis geralmente aceitos. Está ligada aos processos comerciais, abrange a apuração dos resultados de cada período bem como o levantamento do balanço em seu final com base nos seus estoques físicos e na DRE.
Gerencial	É uma ferramenta de análise e avaliação dos investimentos e consolidação das demonstrações financeiras; tem por base dois pilares (Contabilidade Financeira e Contabilidade de Custos) responsáveis pelo controle do processo, assegurando que os recursos utilizados na produção de bens ou serviços sejam aplicados de forma satisfatória. Enfoca planejamento, controle e tomada de decisão. Além disso, auxilia os gerentes a atingir as metas da organização.
Custos	Foi um desdobramento da Contabilidade Financeira. É considerada um processo ordenado de classificação, agrupamento, controle e apropriação dos <i>custos</i> com a finalidade de calcular valores de inventário, auxiliar no estabelecimento do preço de venda e fornecer subsídios para a gestão eficiente da empresa, tendo em vista que, com o desenvolvimento do mercado de capitais, os acionistas das grandes empresas estão interessados no levantamento dos custos de cada fase de produção. A contabilidade de custos fornece relatórios tanto para a Contabilidade Gerencial quanto para a Financeira.

Atividade 2

Diga se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F):

1. () A Contabilidade Financeira se concentra nos demonstrativos dirigidos ao público externo guiados pelos princípios contábeis geralmente aceitos. Está ligada aos processos comerciais, abrange a apuração dos resultados de cada período e o levantamento do balanço em seu final com base nos seus estoques físicos e na DRE.
2. () A Contabilidade de Custos fornece relatórios tanto para a Contabilidade Gerencial quanto para a Financeira.
3. () As informações que retratam a realidade operacional da empresa e podem ser preciosos elementos de *feedback*, capazes de nortear as decisões e as ações que delas decorrem, são fornecidas pela Contabilidade de Custos.
4. () A Contabilidade Gerencial é uma ferramenta de análise e avaliação dos investimentos e consolidação das demonstrações financeiras que tem por base dois pilares (Contabilidade Financeira e Contabilidade de Custos).
5. () A contabilidade financeira enfoca planejamento, controle e tomada de decisão.

Resposta

1. (V)
2. (V)
3. (F – contabilidade gerencial)
4. (V)
5. (F – contabilidade gerencial)

DIFERENÇA ENTRE CUSTO E DESPESA

“Despesas com matéria-prima” ou “Custos de matéria-prima”?

“Gastos” ou “Despesas de fabricação”?

“Gastos” ou “Custos de materiais diretos”?

“Despesas” ou “Gastos com imobilização”?

“Custos” ou “Despesas de depreciação”?

Gastos, *custos* e *despesas* são três palavras sinônimas ou dizem respeito a conceitos diferentes? Confundem-se com *Desembolso*? *Investimento* tem alguma similaridade com elas? *Perda* se confunde com algum desses grupos?

Diante de todos esses nomes e idéias, aparentemente equivalentes, você pode se sentir confuso; mesmo um profissional experiente pode sentir-se embaraçado; por isso, vamos definir cada um desses termos.

Gasto (ou dispêndio)

É todo sacrifício para aquisição de um bem ou serviço, com pagamento no ato (desembolso) ou no futuro (criação de dívida). Esse conceito é extremamente amplo e se aplica a todos os bens e serviços adquiridos. Sendo assim, temos: gastos com a compra de matérias-primas, gastos com mão-de-obra, com honorários da diretoria, na compra de um imobilizado etc. Só existe gasto no momento em que a empresa assume a propriedade de um bem ou um serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento.

Gasto implica desembolso, mas são conceitos distintos.

Desembolso

Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço. Pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada; portanto, defasada ou não do momento do gasto. Ou seja, é todo dinheiro que sai do Caixa (disponível) para um pagamento.

Na verdade, mais cedo ou mais tarde, o gasto será um desembolso. Todavia, nem todo desembolso é um gasto. Por exemplo, a quitação de um empréstimo bancário é um desembolso, mas não é um gasto.

Investimento

Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros.

Todos os sacrifícios havidos pela aquisição de bens ou serviços (gastos) que são “estocados” nos Ativos da empresa para baixa ou amortização quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização são especificamente chamados de investimentos.

Custo

Gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços.

O custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens ou serviços) para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

Quando a matéria-prima é adquirida, denominamos esse primeiro estágio de gasto; em seguida, ela é estocada no Ativo (ativada); no instante em que a matéria-prima entra em produção (produção em andamento), associando-se a outros gastos de fabricação, reconhecemos esse todo (matéria-prima + outros gastos) como *custo*.

Portanto, todos os gastos no processo de industrialização que contribuem para a transformação da matéria-prima (fabricação) são considerados custo: mão-de-obra, energia elétrica, desgaste das máquinas utilizadas para a produção, embalagem etc.

Assim, numa indústria, é identificado como custo todo gasto de dentro da fábrica, seja ele matéria-prima, mão-de-obra, desgaste de máquina, aluguel da fábrica etc.

Despesa

É todo consumo de bens ou serviços para a obtenção de receitas.

Por exemplo, no momento em que é gerada a despesa de comissão dos vendedores, há também uma receita, ou seja, a venda de bens ou serviços resultante do trabalho dos vendedores. Essa despesa é normal, previsível, orçável.

As despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido e têm essa característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receitas.

Perda

Bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. É o gasto involuntário que não visa à obtenção de receita. Não se confunde com a despesa (muito menos com o custo) exatamente por sua característica de anormalidade e involuntariedade; não é um sacrifício feito com intenção de obtenção de receita. Exemplos comuns: perdas com incêndios, obsolescência de estoques, desfalque no caixa, inundações, greves etc.

Comentadas essas definições, só usaremos a palavra *custo* para o gasto relativo a consumo na produção, ou seja, o gasto para gerar o produto. Gastos que se destinam às fases de administração, esforço de vendas e financiamentos serão chamados de *despesas*.

Custo e *despesa* não são sinônimos; têm sentido próprio, assim como *investimento*, *gasto* e *perda*. A utilização de uma terminologia homogênea simplifica o entendimento e a comunicação.

Custo é o valor do insumo agregado ao produto.

Numa loja de biquínis, o valor do biquíni para o comerciante é custo; o valor de venda do biquíni para o cliente é preço.

Gasto e *desembolso* são usados freqüentemente como sinônimos. Entretanto, há diferenças: *desembolso* é um pagamento em dinheiro feito a qualquer título pela empresa; *gasto* pode ser um desembolso ou uma perda de valor. Por exemplo, a depreciação é um gasto – uma provisão para registrar a perda de valor decorrente de um desgaste físico ou de obsolescência.

Investimento é a aplicação (desembolsada ou não) em um ativo permanente (ações, máquinas, edifícios etc.).

Despesa representa a utilização ou o consumo de bens e serviços no processo de produzir receitas. Ela pode referir-se a gastos efetuados no passado, no presente ou que serão realizados no futuro. Por exemplo, registra-se uma certa despesa de juros no dia 30 do mês, mas o desembolso (ou gasto) só irá se efetivar no dia 20 do mês seguinte.

Perda é o prejuízo decorrente de um evento não recorrente e completamente independente das atividades normais da empresa. Por exemplo, ativos estragados por uma enchente.

Atividade 3

Classifique os eventos descritos a seguir como Investimento (I), Custo (C), Despesa (D) ou Perda (P):

- () Compra de matéria-prima
- () Consumo de energia elétrica da fábrica
- () Utilização de mão-de-obra para fabricar produto
- () Consumo de combustível para entregar produto ao cliente
- () Gastos com pessoal da área administrativa (salário)
- () Aquisição de máquinas
- () Depreciação das máquinas
- () Remuneração do pessoal da contabilidade geral (salário)
- () Pagamento de honorários da administração

- Depreciação do prédio da empresa
- Utilização de matéria-prima (transformação)
- Deterioração do estoque de matéria-prima por enchente
- Estrago acidental e imprevisível de lote de material
- Comissões proporcionais às vendas
- Reconhecimento de duplicata como não-recebível

Resposta

- (I)
- (C)
- (C)
- (D)
- (D)
- (I)
- (C)
- (D)
- (D)
- (D)
- (C)
- (P)
- (P)
- (D)
- (P)

Atividade 4

Assinale a alternativa correta:

1. Quando um produto está acabado, diz-se que, contabilmente, será:

- a. Um custo
- b. Uma despesa
- c. Um ativo
- d. Uma perda
- e. N. D. A.

2. Houve um incêndio nos lotes de matéria-prima para produção de alimentos no valor de R\$ 100.000,00. Na realidade, essa indústria teve:

- a. Uma despesa
- b. Uma perda
- c. Um gasto
- d. Um custo
- e. N. D. A.

3. Quando uma empresa compra um bem ou serviço, temos:

- a. Uma despesa
- b. Um gasto
- c. Um custo
- d. Um desembolso
- e. N. D. A.

Resposta

- 1. C
- 2. B
- 3. B. *É um gasto por não estar claro o objetivo de compra, impedindo uma classificação mais exata.*

RESUMO

O conhecimento contábil vem evoluindo desde 1775; hoje envolve conhecimentos também das áreas social, ambiental e estatística, entre outros, empregando sistemas de informação específicos.

São três os principais tipos de contabilidade: Financeira (voltado para atender às empresas comerciais); de Custos, desenvolvida a partir do surgimento das indústrias; e Gerencial, que se refere à informação contábil desenvolvida para os gestores da organização.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Você estudará como apurar o custo de inventário através dos métodos PEPS, UEPS e Custo Médio.

Apuração de custo de inventário

Metas da aula

- Conceituar e explicar a diferença entre os dois métodos de apuração do custo de inventário: periódico e permanente.
- Conceituar e explicar a diferença entre os critérios de atribuição de preços aos inventários: Preço Específico, PEPS, UEPS e Custo Médio.



Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de apurar o custo de inventário através dos critérios de atribuição de preço aprendidos.

Pré-requisitos

Para que você acompanhe com proveito esta aula, é necessário conhecer bem o Método das Partidas Dobradas, apresentado ao longo de toda a disciplina Contabilidade Geral I.

INTRODUÇÃO

Nesta aula, você aprenderá diversos conceitos associados à apuração de custos dos inventários. Optamos por colocar todos os conceitos nesta aula e, na aula que vem, uma série de atividades para você praticá-las.

Nas aulas anteriores, você viu que a primeira preocupação da Contabilidade de Custos é o cálculo do custo do produto para avaliar os estoques e apurar o lucro por ocasião da venda do produto.

Além disso, o cálculo do custo por produto irá propiciar o estabelecimento do preço final, o custo unitário por produto (para conhecer a rentabilidade unitária), o custo por item que compõe o produto (matéria-prima, mão-de-obra, dentre outros) para comparar com o orçado etc.

As sociedades comerciais têm por objetivo comprar mercadorias de fornecedores e revendê-las aos clientes. A diferença entre o preço de venda e o preço de compra representa o resultado bruto dessas companhias.

RESULTADO BRUTO COM MERCADORIAS (RCM)

O *Resultado Bruto com Mercadorias*, ou Resultado com Mercadorias, é a diferença total entre as receitas obtidas pelas vendas e o custo dessas mercadorias que foram vendidas.

O conhecimento desse resultado bruto é de grande importância para as empresas comerciais que trabalham com compra e venda de mercadorias; depois de apurado, adicionamos a ele as demais receitas, e dessa soma serão subtraídas as demais despesas para obter o Resultado Líquido.

Resultado com Mercadorias (RCM) = Vendas – Custo das Mercadorias Vendidas ou Lucro Bruto

Resultado Líquido do Período = Resultado com Mercadorias (RCM) + Outras Receitas – Outras Despesas

Se as Vendas forem maiores do que o Custo das Mercadorias Vendidas, o Resultado Bruto será positivo e teremos Lucro Bruto com Mercadorias. Caso contrário, teremos Prejuízo com Mercadorias.

No final, após computadas as demais Receitas e Despesas, será obtido o Resultado Líquido do Exercício, que pode ser Lucro Líquido ou Prejuízo do Exercício.

Veja um exemplo numérico de apuração do Resultado Bruto com Mercadorias:

A Cia. LPSB vende no ano R\$ 150.000,00 de mercadorias, sendo seu custo, ou seja, o valor da saída de seu estoque, R\$ 105.000,00. Temos então:

DRE	
	Em R\$
Vendas	150.000,00
(-) CMV	(105.000,00)
(=) RCM	45.000,00
(-) Despesas Operacionais	(23.000,00)
(=) Lucro Operacional	22.000,00
(-) Provisão para Imposto de Renda	(8.800,00)
(=) Lucro Líquido	13.200,00

CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS (CMV)

No exemplo anterior, fornecemos o valor do CMV. De que forma ele foi apurado? De que maneira se pode calcular o valor do Custo das Mercadorias vendidas?

Basicamente, existem dois sistemas para estabelecer esse custo:

1º) Inventário periódico – as micro e pequenas empresas com pouco movimento de mercadorias efetuam as vendas sem controle contábil contínuo dos valores e quantidades dos itens em Estoque. Não há, portanto, um controle periódico regular do Custo das Mercadorias Vendidas. Assim, quando o administrador necessita apurar o Resultado obtido com a venda das mercadorias (RCM), é necessário fazer um levantamento físico (inventário) para avaliar o Estoque de Mercadorias existente naquela data. Usando-se as notas fiscais de compra, apura-se a diferença entre o total das mercadorias disponíveis para venda durante o período (estoque inicial + compras) e o estoque final (apurado extracontabilmente). O resultado é o Custo das Mercadorias Vendidas (CMV), nesse período.

Nesse tipo de cálculo do CMV, o Lucro Bruto (Vendas – CMV) só é conhecido após o levantamento do inventário final periódico, no final do período. O referido custo é determinado da seguinte forma:

$$\text{Custo das Mercadorias Vendidas (CMV)} = \text{Estoque Inicial} + \text{Compras} - \text{Estoque final}$$

O valor do estoque inicial consta no último Balanço Patrimonial. O montante das compras representa as aquisições de mercadorias entre o último Balanço Patrimonial e o atual. A quantia do estoque final é fixada pela contagem física e valorização das quantidades de mercadorias existentes na data do levantamento do Balanço Patrimonial atual.

Por exemplo, se a empresa tivesse iniciado as atividades do período com um estoque de R\$ 46.000,00 de Mercadorias, comprado R\$ 209.000,00 de Mercadorias (valor total) e tivesse um Estoque Final de R\$ 45.000,00 (avaliado a preço de custo), o cálculo seria:

$$\text{CMV} = \text{R\$ 46.000,00} + \text{R\$ 209.000,00} - \text{R\$ 45.000,00} = \text{R\$ 210.000,00}$$

2º) **Inventário permanente** – algumas empresas controlam o Estoque de Mercadorias dando-lhe baixa a cada venda pelo custo dessas mercadorias vendidas (CMV). Esse controle permanente é efetuado sobre todas as mercadorias que estiverem à disposição para venda, isto é, esse controle é efetuado sobre as mercadorias vendidas (CMV) e sobre as mercadorias que não foram vendidas (estoque final). Pela soma dos custos de todas as vendas, você encontra o Custo das Mercadorias Vendidas (CMV) total do período.

No inventário permanente, que será exposto a seguir, pode-se utilizar uma ficha de controle para conhecer o saldo em estoque. Mas no inventário periódico só é possível obter tal saldo com a averiguação das existências físicas.

INVENTÁRIO PERMANENTE

Nas médias e grandes empresas, principalmente, há a necessidade de controle contínuo do valor do estoque de mercadorias. Consegue-se isso fazendo com que haja baixa, em cada venda, do custo da mercadoria vendida.

Em nossos estudos, utilizaremos sempre o método das partidas dobradas para contabilização.

REGISTRO DETALHADO DE ESTOQUE

No sistema de inventário permanente, o controle do estoque de mercadorias pode ser simplificado com o uso de uma ficha de controle. O modelo varia de acordo com as necessidades de cada empresa; mostramos, a seguir, um bastante simplificado, que registra as seguintes movimentações:

DATA	Histórico
1/6/2000	Estoque inicial de mercadorias de R\$ 10.000,00 composto por 10 (dez) unidades compradas a R\$ 1.000,00 cada uma.
2/6/2000	Venda a prazo de seis unidades por R\$ 8.000,00.
3/6/2000	Compra a prazo de quatro unidades a R\$ 1.000,00 cada uma.
3/6/2000	Venda de seis unidades por R\$ 8.500,00.

A contabilização dessas operações é feita através do Método das Partidas Dobradas, apresentado ao longo de toda a disciplina Contabilidade Geral I.

Estoque Inicial		Dupl. a Receber		Receitas	
Débito	Crédito	Débito	Crédito	Débito	Crédito
10.000		8.000			8.000
		8.500			8.500
		<u>16.500</u>			<u>16.500</u>

Saídas		C.M.V.	
Débito	Crédito	Débito	Crédito
	6.000	6.000	
	6.000	6.000	
	<u>12.000</u>	<u>12.000</u>	

Compras	
Débito	Crédito
4.000	

Dupl. a Pagar	
Débito	Crédito
	4.000

Ficha de controle de estoque									
Data	Entradas			Saídas			Saldo		
	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor
1/6							10	1.000,00	10.000,00
2/6				6	1.000,00	6.000,00	4	1.000,00	4.000,00
10/6	4	1.000,00	4.000,00				8	1.000,00	8.000,00
23/6				6	1.000,00	6.000,00	2	1.000,00	2.000,00

ATRIBUIÇÃO DE PREÇOS AOS INVENTÁRIOS

Sabemos que vários fatores influenciam os preços de todo tipo de mercadoria: concorrência, variações do índice geral de preços, impostos, tabelamento imposto pelo governo etc.

Sendo assim, dificilmente teremos durante o período compras feitas pelo mesmo preço. Normalmente, este preço vai variar muito, dando origem ao problema da avaliação do inventário e, conseqüentemente, do Custo das Mercadorias Vendidas.

Deverá ser dado ao estoque final o valor baseado nas últimas compras?

Na média das compras do período?

Na média das compras do último mês?

No valor corrente dessas mercadorias?

Devemos analisar todas as possibilidades de atribuição do valor, sempre com base no custo (valor de aquisição). As principais são as que veremos a seguir.

PREÇO ESPECÍFICO (ou identificação específica)

Quando é possível fazer a determinação do preço específico de cada unidade em estoque, pode-se dar baixa, em cada venda, por esse valor; com isto, no estoque final, seu valor será a soma de todos os custos

específicos de cada unidade ainda existente. Esse sistema é utilizado em companhias que trabalham sob o regime de encomenda; geralmente, seu emprego é economicamente inviável.

Exemplo: suponha que em uma loja de venda de carros usados, existam em Estoque (Estoque Inicial) cinco automóveis adquiridos de uma frota de táxi por R\$13.000,00 cada um; ao iniciar o período novo, são comprados mais três, de outra frota, por R\$ 15.000,00 cada um, e logo em seguida são vendidos dois por R\$ 16.000,00 cada um, sabendo-se que um pertence ao lote inicial e o outro foi adquirido no período. Nesse caso, a empresa dará baixa pelo preço específico da compra de cada um.

Tal tipo de apropriação de custo, entretanto, somente é possível em alguns casos, em que a quantidade, o valor ou a própria característica da mercadoria o permite. Na maioria das vezes não é possível ou economicamente conveniente a identificação do custo específico de cada unidade.

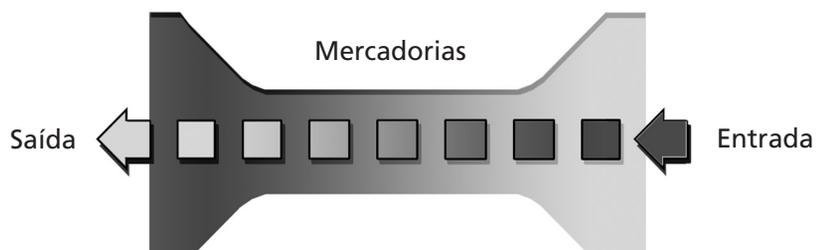
Nesse caso, não há ficha de controle de estoque, mas, se fosse adotada, ficaria conforme o modelo a seguir:

Ficha de controle de estoque									
Data	Entradas			Saídas			Saldo		
	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor
1/3							5	13.000,00	65.000,00
2/3	3	15.000,00	45.000,00				5	13.000,00	65.000,00
							3	15.000,00	45.000,00
							8	28.000,00	110.000,00
3/3				1	13.000,00	13.000,00	4	13.000,00	52.000,00
				1	15.000,00	15.000,00	2	15.000,00	30.000,00
				2		28.000,00	6		82.000,00

PEPS ou FIFO

Com base nesse critério, a baixa no custo do estoque se dá da seguinte maneira: o Primeiro que Entra é o Primeiro que Sai (Peps) (também conhecido por *Fifo*, da expressão em inglês: *First-In, First-Out*).

À medida que ocorrem as vendas, dá-se baixa do estoque a partir das primeiras compras, o que equivaleria ao raciocínio de que vendemos primeiro as primeiras unidades compradas.



Exemplo: se houver um estoque inicial em 1/9/2001 composto de 30 unidades de carros novos (iguais), adquiridos por R\$ 40.000,00 cada um, num total de R\$ 1.200.000,00, e no mês ocorrer a seguinte movimentação:

DATA	Histórico
2/9	Compra de 10 unidades por R\$ 42.000,00 cada uma.
3/9	Venda de três unidades por R\$ 50.000,00 cada uma.
4/9	Venda de 28 unidades por R\$ 45.000,00 cada uma.
5/9	Compra de cinco unidades por R\$ 41.000,00 cada uma.
6/9	Venda de 10 unidades por R\$ 48.000,00 cada uma.

A ficha de controle do estoque ficará assim:

Ficha de controle de estoque							PEPS		
Data	Entradas			Saídas			Saldo		
	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor
1/9							30	40.000,00	1.200.000,00
2/9	10	42.000,00	420.000,00				30 10	40.000,00 42.000,00	1.200.000,00 420.000,00
3/9				3	40.000,00	120.000,00	27 10	40.000,00 42.000,00	1.080.000,00 420.000,00
4/9				27 1	40.000,00 42.000,00	1.080.000,00 42.000,00	9	42.000,00	378.000,00
5/9	5	41.000,00	205.000,00				9 5	42.000,00 41.000,00	378.000,00 205.000,00
6/9				9 1	42.000,00 41.000,00	378.000,00 41.000,00	4	41.000,00	164.000,00
SOMA	15		625.000,00	41		1.661.000,00	4	41.000,00	164.000,00

O CMV total do período será, portanto, de R\$ 1.661.000,00, e o valor do estoque final será de R\$ 164.000,00.

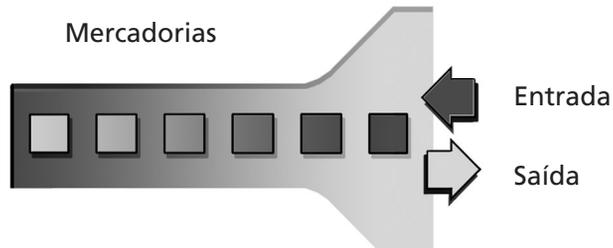
Com base nesse critério, teremos sempre um valor de estoque baseado nas compras mais recentes e o do CMV, nas mais antigas; portanto, um lucro teoricamente maior.

Note, ainda, que o total da coluna Saídas é o valor do CMV, reforçando nosso aprendizado de que as saídas do estoque de mercadorias serão sempre uma despesa, pois geraram uma receita, e chamamos essas despesas de Custo de Mercadoria Vendida, ou CMV.

UEPS ou LIFO

Através deste critério, o custo é assim atribuído ao estoque: o Último a Entrar é o Primeiro a Sair (UEPS). É também conhecido por *Lifo*, da expressão em inglês: *Last-In, First-Out*. As quantidades de mercadorias que ficam em estoque são valorizadas pelos primeiros custos unitários e as que saem são valorizadas pelos últimos custos unitários. O Fisco não permite o seu uso para fins de apuração de resultado. No entanto, nada impede seu uso apenas para efeitos internos da empresa.

O desenho a seguir não representa o que acontece com o movimento físico das mercadorias. É apenas uma representação do que acontece do ponto de vista financeiro. A ficha de estoque logo abaixo da figura demonstra este ponto.



Usando a mesma movimentação anterior, teríamos:

Ficha de controle de estoque							UEPS		
Data	Entradas			Saídas			Saldo		
	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor
1/9							30	40.000,00	1.200.000,00
2/9	10	42.000,00	420.000,00				30 10	40.000,00 42.000,00	1.200.000,00 420.000,00
3/9				3	42.000,00	126.000,00	30 7	40.000,00 42.000,00	1.200.000,00 294.000,00
4/9				7 21	42.000,00 40.000,00	294.000,00 840.000,00	9	40.000,00	360.000,00
5/9	5	41.000,00	205.000,00				9 5	40.000,00 41.000,00	360.000,00 205.000,00
6/9				5 5	41.000,00 40.000,00	205.000,00 200.000,00	4	40.000,00	160.000,00
SOMA	15		625.000,00	41		1.665.000,00	4	40.000,00	160.000,00

O CMV será, agora, de R\$ 1.665.000,00, e o valor do estoque final, R\$ 160.000,00. O CMV estará baseado nas compras mais recentes, e o estoque final nas mais antigas.

Sendo assim, o lucro teoricamente seria menor e, justamente por isso, o Imposto de Renda não permite que este método seja utilizado no Brasil para efeito de contabilização.

MÉDIA PONDERADA MÓVEL (ou Custo Médio)

Para fugir aos extremos e evitar o controle de preços por lotes, existe a possibilidade de se dar como custo o valor médio das compras. Esse valor médio pode ser a média das compras do período ou só do último mês etc. O mais utilizado, entretanto – e mais lógico também – é o valor médio do custo do estoque existente. Chama-se Ponderada Móvel, pois o valor médio de cada unidade em estoque altera-se pela compra de outras unidades por um preço diferente. Assim, ele será calculado dividindo-se o custo total do estoque pelas unidades existentes. Esse método é o mais utilizado pelas companhias no Brasil.

Fazendo-se o controle por esse critério da movimentação, já utilizado para exemplo, teremos:

Ficha de controle de estoque							UEPS		
Data	Entradas			Saídas			Saldo		
	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor	Qtde.	Custo Unit.	Valor
1/9							30	40.000,00	1.200.000,00
2/9	10	42.000,00	420.000,00				40	40.500,00	1.620.000,00
3/9				3	40.500,00	121.500,00	37	40.500,00	1.498.500,00
4/9				28	40.500,00	1.134.000,00	9	40.500,00	364.500,00
5/9	5	41.000,00	205.000,00				14	40.678,57	569.500,00
6/9				10	40.678,57	406.785,70	4	40.678,57	162.714,28
SOMA	15		625.000,00	41	121.678,57	1.662.285,70	4	40.678,57	162.714,28

O CMV total do período será, portanto, de R\$ 1.662.285,71 e o valor do estoque final, R\$ 162.714,29.

Cálculos: note que, para encontrar o preço médio móvel, são realizados os seguintes passos:

Primeiro Passo: Somamos a quantidade existente no Saldo Anterior com a quantidade da Entrada ==> $30 + 10 = 40$ e achamos no novo saldo em quantidade.

Segundo Passo: Somamos o valor do Saldo Anterior com o valor da Entrada e encontramos o novo saldo em valor ==> $\$ 1.200.000 + \$ 420.000,00 = \$ 1.620.000,00$.

Terceiro Passo: Dividir o saldo novo em valor pelo saldo novo em quantidade ==> \$ 1.620.000,00 ÷ 40 = \$ 40.500,00.

DIFERENÇA ENTRE OS MÉTODOS

Comparando-se os resultados obtidos para os critérios apresentados, temos:

PEPS		UEPS		MPM	
Vendas	1.890.000	Vendas	1.890.000	Vendas	1.890.000
(-) CMV	1.661.000	(-) CMV	1.665.000	(-) CMV	1.662.280
Resultado	229.000	Resultado	225.000	Resultado	227.720
Estoque Final	164.000	Estoque Final	160.000	Estoque Final	162.720

Vemos assim que, se três empresas tivessem adquirido mercadorias nas mesmas quantidades, pelos mesmos preços e vendido nas mesmas condições, suas situações reais seriam as mesmas, com a mesma quantidade de estoque; porém, suas demonstrações financeiras seriam diferentes, porque usaram critérios também diferentes, embora todos se baseassem no custo de aquisição.

Crítérios diferentes levam a valores de estoque e resultados líquidos também diferentes.

CUSTO OU MERCADO, DOS DOIS O MAIS BAIXO

Na verdade, os estoques têm outra regra: Custo ou Mercado, o que for mais baixo.

De acordo com a Lei das Sociedades por Ações e com a Convenção do Conservadorismo, deve ser este o princípio norteador da avaliação de estoque. O custo será sempre utilizado, a menos que o valor de mercado seja menor. Para as mercadorias, valor de mercado deve ser entendido como o valor de venda líquido de impostos e de despesas incidentes sobre a venda.

Durante o período, para controle de estoque, utiliza-se o custo como base de valor para inventário e CMV, custo este baseado no critério que preferirmos (PEPS, UEPS ou Média Ponderada), e, no dia da apuração do resultado, faz-se a comparação do saldo contábil do estoque final

(pelo custo) com seu valor de mercado. Se o custo for menor, o Estoque será o apurado na forma conhecida; se o de mercado for menor, deve-se fazer o ajuste pela desvalorização do estoque final.

O fisco atualmente não permite o uso do método Ueps no Brasil, para fins de apuração do resultado, porque este tende a diminuir o lucro tributável. Nada impede, porém, seu uso apenas para efeitos internos na empresa. Nosso Fisco só aceita o PEPS e o preço médio ponderado móvel (calculado, no máximo, a cada 30 dias).

O uso da regra “Custo ou mercado, dos dois o mais baixo”, é baseado num Princípio (Convenção) Contábil antigo e conservador que dita:

Nunca antecipar lucros, mas sempre antecipar possíveis prejuízos.

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO

Com a aplicação da regra “Custo ou mercado”, pode-se construir a seguinte Demonstração de Resultado, que contemplará ambas as situações (custo e mercado), com o resultado final obtido com a aplicação da regra.

Exemplo: Se tivermos: Vendas = 45.000, Compra = 38.000, EI = 4.000, EF pelo preço de Custo = 5.000 e EF pelo preço de Mercado = 4.400, poderemos construir:

DRE		Em R\$
Vendas		45.000
(-) Custo das Mercadorias Vendidas (ao Custo)		
Estoque Inicial	4.000	
(+) Compras	38.000	
(=) Mercadorias disponíveis	42.000	
(-) Estoque Final (Custo)	(5.000)	37.000
(=) Lucro Bruto (Custo)		8.000
Menos:		
Variação no Estoque		
(devido ao preço de mercado)		(600)
(=) Lucro Bruto		
(Ajustado ao preço de mercado)		7.400

CONCLUSÃO

- Não existe um método de custeio de inventário que atenda a todas as necessidades.
- Se o importante para empresa é diminuir o lucro tributável, o método do custo médio é o mais indicado.
- Se o importante for manter o valor do inventário mais perto do valor de mercado, o método PEPS é o melhor.

RESUMO

A avaliação a menor ou a maior do Estoque interfere diretamente no lucro do exercício. Por exemplo, se superavaliarmos o Estoque Final, o Lucro Líquido ficará superavaliado; se o subavaliarmos, o Lucro Líquido também ficará subavaliado.

Existem dois regimes de Controle de Estoque e Inventários: o Periódico (inventário levantado no fim de cada período contábil) e o Permanente (conhece-se permanentemente a quantidade e o valor dos estoques).

Os critérios de atribuição de Preços ao Estoque são os seguintes:

Critérios	Características	Estoque	I. Renda	Lucro	Para fins gerenciais
Preço Específico	Controle por unidade	Valorizado a Custo Específico	Aceita	Lucro Histórico Real	É pouquíssimo usado na prática
PEPS ou FIFO	Primeiro que entra, primeiro que sai	Valorizado pelas últimas entradas remanescentes	Aceita	Normalmente, dá maior lucro	Inadequado
UEPS ou LIFO	O último que entra, o primeiro que sai	Valorizado pelas primeiras entradas remanescentes	Não Aceita	Normalmente, o Lucro é menor que PEPS e MPM	Satisfatório
Custo Médio ou Média Ponderada Móvel (MPM)	A média ponderada das diversas compras	Valorizado pelo preço médio de mercado	Aceita	Normalmente, o Lucro é entre o UEPS e PEPS	Inadequado

Fonte: Extraído e adaptado de MARION, José Carlos. *Contabilidade empresarial*; Atlas, 6ª Ed.; 1982.

A regra “Custo ou Mercado, o Mais Baixo” (o preço de mercado é pouco aplicado em nosso país, uma vez que os preços estão sempre em alta) tem como base o Conservadorismo: nunca antecipar lucros, mas sempre antecipar possíveis prejuízos.

Em uma economia inflacionária nem sempre é recomendável sobrecarregar os estoques, uma vez que esta política sacrifica o Capital de Giro da empresa, que recorrerá a capitais de terceiros, cujo custo, normalmente, é elevado.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você fará exercícios conceituais e práticos de apuração de custo de inventário através dos métodos PEPS, UEPS e Custo Médio.

Apuração de custo de inventário (continuação)

Meta da aula

Fixar os conceitos aprendidos na aula anterior através da realização de exercícios conceituais e práticos de apuração de custo de inventário utilizando os métodos PEPS, UEPS e Custo Médio.



Esperamos que, após a realização dos exercícios propostos, você esteja preparado para apurar o custo do inventário através dos seguintes critérios de atribuição de preço aos Inventários: Preço Específico, PEPS, UEPS e Custo Médio.

Pré-requisitos

Para que você acompanhe com proveito esta aula, é necessário conhecer bem o Método das Partidas Dobradas, apresentado ao longo de toda a disciplina de Contabilidade Geral I e os conceitos apresentados na Aula 4.

INTRODUÇÃO

Antes de começar especificamente a resolução dos exercícios, vamos relembrar alguns conceitos ensinados na última aula.

O Resultado Bruto com Mercadorias ou Resultado com Mercadorias é a diferença total entre as Receitas obtidas pelas Vendas e o custo dessas mercadorias que foram vendidas.

Se as Vendas forem maiores do que o Custo das Mercadorias Vendidas, o Resultado Bruto será positivo e teremos Lucro Bruto com Mercadorias. Caso contrário, teremos Prejuízo com Mercadorias.

No final, depois de computadas as demais Receitas e Despesas, será obtido o Resultado Líquido do Exercício, que pode ser Lucro Líquido ou Prejuízo do Exercício.

ESTABELECENDO O CUSTO DAS MERCADORIAS

Basicamente, existem dois sistemas para estabelecer o custo das mercadorias vendidas. São os seguintes:

1º) Inventário Periódico – as vendas são efetuadas sem um controle paralelo e concomitante do Estoque e, portanto, sem controlar o Custo das Mercadorias Vendidas. Neste tipo de cálculo do CMV, nós só vamos conhecer o Lucro Bruto (Vendas – CMV) no final do período. O referido custo é calculado da seguinte forma:

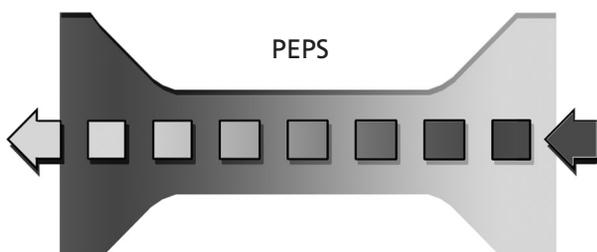
$$\text{CMV} = \text{Estoque Inicial} + \text{Compras} - \text{Estoque Final.}$$

2º) Inventário Permanente – o estoque de mercadorias é controlado de forma contínua, dando-lhe baixa, em cada venda, pelo custo dessas mercadorias vendidas (CMV). Nesse caso, os princípios contábeis estabelecem alguns critérios para determinar o custo das mercadorias vendidas:

- a. Preço Específico (ou identificação específica) – o custo incorrido de cada unidade de mercadoria é identificado individualmente. É utilizado em companhias que trabalham sob o regime de encomenda. Geralmente, o emprego desse sistema é economicamente inviável.

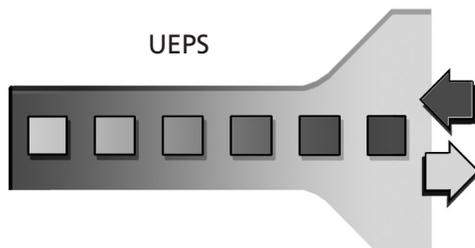
- b. PEPS ou FIFO - com base nesse critério, daremos baixa no custo da seguinte maneira: o Primeiro que Entra é o Primeiro que Sai – PEPS, também conhecido por FIFO, da expressão em inglês: *First-In, First-Out*). À medida que ocorrem as vendas, é dada baixa a partir das primeiras compras, o que equivaleria ao raciocínio de que vendemos primeiro as primeiras unidades compradas.

No desenho abaixo, a mercadoria clara entrou primeiro, logo é a primeira a sair.



- c. UEPS ou LIFO - Por meio desse critério, o custo é assim atribuído ao estoque: o Último a Entrar é o Primeiro a Sair – UEPS, também conhecido por LIFO, da expressão em inglês: *Last-In, First-Out*. As quantidades de mercadorias que ficam em estoque são valorizadas pelos primeiros custos unitários e as que saem são valorizadas pelos últimos custos unitários. Esse método não é aceito pelo Fisco, porque tende a reduzir o lucro tributável.

No desenho abaixo, a mercadoria escura foi a que entrou por último, mas do ponto de vista financeiro, é a que sairá primeiro.



d. Média Ponderada Móvel (ou Custo Médio) – as quantidades de mercadorias que ficam em estoque são valorizadas pelo custo unitário médio de aquisição. É o método mais utilizado no Brasil.

A diferença entre os critérios de atribuição de preços ao estoque pode ser resumida no quadro a seguir:

Critérios	Características	Estoque	I. Renda	Lucro	Para fins gerenciais
Preço específico	Controle por unidade	Valorizado ao Custo Específico	Aceita	Lucro Histórico Real	É pouquíssimo usado na prática
PEPS ou FIFO	Primeiro que entra, primeiro que sai	Valorizado pelas últimas entradas remanescentes	Aceita	Normalmente, dá maior lucro	Inadequado
UEPS ou LIFO	O último que entra, o primeiro que sai	Valorizado pelas primeiras entradas remanescentes	Não Aceita	Normalmente, o lucro é menor que PEPS e MPM	Satisfatório
Custo médio ou média Ponderada móvel (MPM)	A média ponderada das diversas compras	Valorizado pelo preço médio de mercado	Aceita	Normalmente, o Lucro é entre o UEPS e PEPS	Inadequado

Fonte: Extraído e adaptado de MARION, J. C. *Contabilidade empresarial*. Atlas, 6ª ed., 1982

Critérios diferentes levam a valores de estoque e resultados líquidos também diferentes. Se três empresas tivessem adquirido mercadorias nas mesmas quantidades pelos mesmos preços e vendido nas mesmas condições, suas situações reais seriam as mesmas, ou seja, com a mesma quantidade de estoque; porém suas **demonstrações financeiras seriam diferentes**, porque usaram critérios também diferentes, embora todos se baseassem no custo de aquisição.

A regra “Custo ou Mercado, dos dois o Mais Baixo” tem como base o Conservadorismo: nunca antecipar lucros, mas sempre antecipar possíveis prejuízos. O preço de mercado é pouco aplicado em nosso país, uma vez que os preços estão sempre em alta ou mudando constantemente.

Para facilitar a visualização de alguns cálculos, optamos por cortar os valores decimais, o que pode implicar diferenças de arredondamento.

Atividade 1

Identifique a resposta correta para as várias situações propostas a seguir:

1. A Metalúrgica Invertida Ltda. utiliza o sistema de inventário periódico com três contas básicas, as quais têm os saldos: Mercadorias, R\$ 12.000,00; Compras, R\$ 27.000,00; e Vendas, R\$ 237.000,00 e apurou um Lucro Bruto de R\$ 98.000,00. Qual o Estoque Final apurado extracontabilmente (inventário)?

- Nulo (não há estoque)
- R\$ 98.000,00
- R\$ 122.000,00
- R\$ 139.000,00
- Os dados fornecidos não permitem apurar o estoque final

2. A empresa Pardal apresentou o seguinte movimento de mercadorias:

Estoque Inicial	R\$ 1.200,00
Compras	R\$ 1.500,00
Devolução de Vendas	R\$ 100,00
Estoque Final	R\$ 1.400,00
Devolução de Compras	R\$ 200,00
Vendas	R\$ 1.600,00

O Lucro Bruto foi de:

- R\$ 100,00
- R\$ 200,00
- R\$ 300,00
- R\$ 400,00
- R\$ 500,00

3. Calcule o Lucro Líquido de uma empresa que apresenta os seguintes registros contábeis em seu movimento mercantil: Estoque Inicial, R\$ 1.200,00; Compras, R\$ 1.500,00; Devolução de Vendas, R\$ 100,00; Estoque Final, R\$ 1.400,00; Devolução de Compras, R\$ 200,00; Vendas, R\$ 1.600,00; Despesas Administrativas, R\$ 40,00; Despesas Financeiras, R\$ 60,00.

- R\$ 100,00
- R\$ 200,00
- R\$ 300,00
- R\$ 400,00
- R\$ 500,00

4. Se o inventário inicial de mercadorias for superavaliado, qual das hipóteses ocorrerá?
- O inventário final será superavaliado
 - O Lucro Líquido do período será subavaliado
 - O Custo das Mercadorias Vendidas será subavaliado
 - O Lucro Líquido do período será superavaliado
 - O inventário final será subavaliado
5. O Lucro Bruto é definido como:
- O excesso das Receitas sobre as Despesas
 - A diferença entre o valor das Vendas e o das Despesas
 - O excesso das Vendas sobre o Custo das Mercadorias Vendidas
 - A diferença entre as Receitas e o Custo das Mercadorias Vendidas
 - O excesso do valor das Vendas e o das Compras de Mercadorias
6. Calcule o Lucro Bruto, sabendo que, ao final do exercício, foram apurados os seguintes saldos nos registros contábeis de uma empresa que exerce "controle periódico" dos estoques: Estoque Inicial, R\$ 100; Estoque Final, R\$ 200; Custo das Mercadorias Vendidas, R\$ 300; Vendas, R\$ 500.
- R\$ 500
 - R\$ 400
 - R\$ 300
 - R\$ 200
 - R\$ 100
7. Se uma empresa faz superavaliação do inventário final de mercadorias, o resultado será:
- O Lucro Líquido do período fica subavaliado
 - O inventário inicial foi superavaliado
 - O Custo das Mercadorias Vendidas foi superavaliado
 - O inventário inicial era nulo
 - O Lucro Líquido do período fica superavaliado
8. O método de custeio que, em período de alta generalizada de preços (inflação), permite manter o valor dos Estoques mais próximo do preço de custo corrente é o:
- custo específico
 - média ponderada
 - custo ou mercado
 - LIFO (UEPS)
 - FIFO (PEPS)
9. O método de avaliação de estoque que não é aceito pelo Imposto de Renda é:
- custo específico
 - média ponderada
 - custo ou mercado
 - LIFO (UEPS)
 - FIFO (PEPS)

Respostas

1. a

2. $\text{destoque inicial} + \text{compras} - \text{devolução de compra} = \text{custo mercadoria fabricada} - \text{CMF}$

$\text{CMF} - \text{estoque final} = \text{custo mercadoria vendida} - \text{estoque final} = \text{custo de mercadoria vendida [CMV]}$

$$1.200 + 1.500 - 200 = 2.500 - 1.400 = 1.100$$

$\text{Venda} - \text{devolução de venda} - \text{custo de mercadoria vendida} = \text{lucro bruto}$

$$1.600 - 100 - 1.100 = 400$$

3. c. $\text{Lucro Bruto} - \text{despesa administrativa} - \text{despesa financeira} = \text{lucro líquido}$
 $400 - 40 - 60 = 300$

4. d. Se o inventário inicial no problema 2 aumentar em 800, passando de 1.200 para R\$ 2000, o lucro bruto e o lucro líquido também crescerão em 800, ficando superavaliados.

5. c

6. d

7. e

8. e

9. d

Atividade 2

Associe os números:

1. PEPS

2. UEPS

3. Custo médio

4. Preço específico

- a. () Sistema utilizado em companhias que trabalham sob o regime de encomenda; geralmente, seu emprego é economicamente inviável.
- b. () O valor médio de cada unidade em estoque altera-se pela compra de outras unidades por um preço diferente. Assim, ele será calculado dividindo-se o custo total do estoque pelas unidades existentes.
- c. () O Último a Entrar é o Primeiro a Sair.
- d. () Quando é possível fazer a determinação do preço específico de cada unidade em estoque, pode-se dar baixa, em cada venda, por esse valor.
- e. () O Fisco não permite o seu uso para fins de apuração de resultado. No entanto, nada impede seu uso apenas para efeitos internos na empresa.
- f. () Vendemos primeiro as primeiras unidades compradas.
- g. () Para fugir aos extremos e evitar o controle de preços por lotes, existe a possibilidade de se dar como custo o valor médio das compras.

- h. () O Primeiro que Entra é o Primeiro que Sai.
- i. () As quantidades de mercadorias que ficam em estoque são valorizadas pelos primeiros custos unitários e as que saem são valorizadas pelos últimos custos unitários.
- j. () Esse método é o mais utilizado pelas companhias no Brasil.

Resposta

Seqüência:

a. 4 Somente as empresas que produzem artigos sobre encomenda usam o sistema de preço específico. Isso porque cada peça é única e não será repetida. Por exemplo, um carpinteiro tem um custo diferente a cada peça encomendada porque a quantidade de madeira usada será diferente em cada encomenda, bem como o tempo de mão-de-obra empregado. Nesse caso, o preço é montado a partir do custo. Quando o produto é padronizado, como por exemplo uma escova de dentes, o custo é montado a partir do preço de mercado. Se o custo for muito alto, não haverá comprador.

b. 3

c. 2

d. 4

e. 2 O fisco não permite o uso do sistema UEPS porque o inventário final fica com valor mais alto do que os outros dois critérios, diminuindo o lucro tributável.

f. 1

g. 3

h. 1

i. 2 Veja o desenho do método UEPS na página 3.

j. 3 O custo médio é o método mais utilizado porque é o que permite o menor lucro tributável.

Atividade 3

Identifique a resposta correta para as questões que são propostas a seguir:

1. Como regimes de inventários, temos:
 - a. Específicos
 - b. Permanente e Periódico
 - c. Quantitativo e Qualitativo
 - d. LIFO, FIFO e Preço Médio

2. No que tange ao valor do Estoque:
 - a. Custo Específico: O Estoque fica valorizado pelo Preço Médio.
 - b. PEPS: O Estoque fica valorizado pelas primeiras entradas remanescentes.
 - c. UEPS: O Estoque fica valorizado pelas últimas entradas remanescentes.
 - d. Médio: O Estoque fica valorizado pelo preço médio ponderado.

3. O conceito de “Custo ou Mercado, dos dois o Menor”, está ligado ao princípio de:
 - a. Objetividade
 - b. Materialidade
 - c. Consistência
 - d. Conservadorismo

4. Em termos de critério de atribuição de preços aos estoques, podemos dizer que:
 - a. O FIFO não é permitido pela legislação
 - b. O LIFO não é recomendável em época inflacionária.
 - c. O Preço Médio se adequa ao Controle Permanente.
 - d. O LIFO é aceito pela nossa legislação.

Resposta

1. *b*
2. *d*
3. *d*
4. *c*

Atividade 4

1. Com base na movimentação da matéria-prima Gama Dois durante o mês de agosto, calcule (considerando que não havia saldo em estoque em 31 de julho):
- o custo do consumo pela produção durante o mês; e
 - o valor do saldo em estoque em 31 de agosto, utilizando cada um dos métodos de avaliação dos estoques.

Demonstrativo da movimentação da matéria-prima Gama Dois no mês de agosto

Dia	Compras			Consumo pela produção
	Quantidade kg	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	Quantidade quilos
3	1.500	10,00,00	15.000,00	
8	2.500	11,50,00	28.750,00	
10				1.400
20	1.000	13,00,00	13.000,00	
24				2.800
26	1.900	14,00,00	26.600,00	
30				1.800
Total				

Resposta

Custo médio ponderado (utilize três casas decimais para diminuir as diferenças decorrentes dos arredondamentos).

Dia	Compras				Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Custo médio	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	1.500	10,00	15.000,00	10,000				
8	2.500	11,50	28.750,00	10,938			4.000	43.750,00
10					1.400	15.313,20	2.600	28.438,80
20	1.000	13,00	13.000,00	11,511			3.600	41.438,80
24					2.800	32.230,00	800	9.208,80
26	1.900	14,00	26.600,00	13,263			2.700	35.808,80
30					1.800	23.873,40	900	11.935,40
	6.900		83.350,00		6.000	71.416,60	900	11.935,40

Primeiro a entrar, primeiro a sair (PEPS)

Dia	Compras				Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Custo unitário	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	1.500	10,00	15.000,00	10,00				
8	2.500	11,50	28.750,00	11,50			4.000	43.750,00
10				10,00	1.400	14.000,00	2.600	29.750,00
20	1.000	13,00	13.000,00				3.600	42.750,00 (1)
24					2.800	32.350,00 (2)	800	10.400,00
26	1.900	14,00	26.600,00				2.700	37.000,00
30					1.800	24.400,00	900	12.600,00
	6.900		83.350,00		6.000	70.750,00	900	12.600,00

Obs. (1)	R\$
100 unidades x \$ 10,00	1.000,00
2.500 unidades x \$ 11,50	28.750,00
1.000 unidades x \$ 13,00	13.000,00
	<u>42.750,00</u>
Obs. (2)	
100 unidades x \$ 10,00	1.000,00
2.500 unidades x \$ 11,50	28.750,00
200 unidades x \$ 13,00	<u>2.600,00</u>
	<u>32.350,00</u>
Obs. (3)	
800 unidades x \$ 13,00	10.400,00
1.000 unidades x \$ 14,00	<u>14.000,00</u>
	<u>24.400,00</u>

Último a entrar, primeiro a sair (UEPS)

Dia	Compras				Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Custo unitário	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	1.500	10,00	15.000,00	10,00				
8	2.500	11,50	28.750,00	11,50			4.000	43.750,00
10				11,50	1.400	16.100,00	2.600	27.650,00
20	1.000	13,00	13.000,00				3.600	40.650,00 (1)
24					2.800	32.650,00 (2)	800	8.000,00
26	1.900	14,00	26.600,00				2.700	34.600,00
30				14,00	1.800	25.200,00	900	9.400,00 (3)
	6.900		83.350,00		6.000	73.950,00	900	9.400,00

Obs. (1)	\$
1.500 unidades x \$ 10,00	15.000,00
1.100 unidades x \$ 11,50	12.650,00
1.000 unidades x \$ 13,00	13.000,00
	<u>40.650,00</u>
Obs. (2)	
700 unidades x \$ 10,00	7.000,00
1.100 unidades x \$ 11,50	12.650,00
1.000 unidades x \$ 13,00	13.000,00
	<u>32.650,00</u>
Obs. (3)	
100 unidades x \$ 14,00	1.400,00
800 unidades x \$ 10,00	8.000,00
	<u>9.400,00</u>

2. Prepare um resumo dos três critérios utilizados no exercício anterior, utilizando a tabela a seguir:

Método utilizado	Valor do consumo da matéria-prima no mês (R\$)	Valor do estoque da matéria-prima no final do mês (R\$)
Custo médio ponderado		
Primeiro a entrar – primeiro a sair (PEPS)		
Último a entrar – primeiro a sair (UEPS)		

Resposta

Método utilizado	Valor do consumo da matéria-prima no mês (R\$)	Valor do estoque da matéria-prima no final do mês (R\$)
Custo médio ponderado	71.416,60	11.935,40
Primeiro a entrar – primeiro a sair (PEPS)	70.750,00	12.600,00
Último a entrar – primeiro a sair (UEPS)	73.950,00	9.400,00

Atividade 5

1. Com base na movimentação da matéria-prima Delta Four durante o mês de abril, calcule (considerando que não havia saldo em estoque em 31 de março):
- o custo do consumo pela produção durante o mês; e
 - o valor do saldo em estoque em 30 de abril utilizando cada um dos métodos de avaliação dos estoques.

Dia	Compras			Consumo pela produção
	Quantidade (kg)	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	Quantidade (kg)
3	900	210,00	189.000,00	
8	1.250	215,00	268.750,00	
10				1.400
20	1.000	217,00	217.000,00	
22	700	218,00	152.600,00	
24				1.800
26	1.900	221,00	419.900,00	
30				2.180
Total				

Resposta

Custo médio ponderado (utilize três casas decimais, para diminuir as diferenças decorrentes dos arredondamentos):

Dia	Compras				Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Custo médio	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	900	210,00	189.000,00				900	
8	1.250	215,00	268.750,00	212,907			2.150	457.750,00
10					1.400	298.069,80	750	159.680,20
20	1.000	217,00	217.000,00	215,246			1.750	376.680,20
22	700	218,00	152.600,00	216,121			2.450	529.280,20
24					1.800	389.017,80	650	140.262,40
26	1.900	221,00	419.900,00	219,756			2.550	560.162,40
30					2.180	479.068,08	370	81.094,32
Total	5.750		1.247.250,00		5.380	1.166.155,68	370	81.094,32

Primeiro a entrar, primeiro a sair (PEPS)

Dia	Compras			Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	900	210,00	189.000,00			900	189.000,00
8	1.250	215,00	268.750,00			2.150	457.750,00
10				1.400	296.500 (1)	750	161.250,00
20	1.000	217,00	217.000,00			1.750	378.250,00
22	700	218,00	152.600,00			2.450	530.850,00
24				1.800	389.150 (2)	650	141.700,00
26	1.900	221,00	419.900,00			2.550	561.600,00
30				2.180	479.830 (3)	370	81.770,00
Total	5.750		1.247.250,00	5.380	1.165.480	370	81.770,00

Obs. (1)	\$
900 unidades x \$ 210,00	189.000,00
500 unidades x \$ 215,00	107.500,00
Total = 1.400 unidades	<u>296.500,00</u>
Obs. (2)	
750 unidades x \$ 215,00	<u>161.250,00</u>
1.000 unidades x \$ 217,00	217.000,00
50 unidades x \$ 218,00	10.900,00
Total: 1.800 unidades	389.150,00
Obs. (3)	
650 unidades x \$ 218,00	141.700,00
1.530 unidades x \$ 221,00	<u>338.130,00</u>
Total: 2.180	479.830,00

Último a entrar, primeiro a sair (UEPS)

Dia	Compras			Consumo		Saldo	
	Quant. (kg)	Custo unit.	Valor total	Quant. (kg)	Valor total	Quant. (kg)	Total
3	900	210,00	189.000,00			900	189.000,00
8	1.250	215,00	268.750,00			2.150	457.750,00
10				1.400	300.250,00 (1)	750	157.500,00
20	1.000	217,00	217.000,00			1.750	374.500,00
22	700	218,00	152.600,00			2.450	527.100,00
24				1.800	390.600,00 (2)	650	136.500,00
26	1.900	221,00	419.900,00			2.550	556.400,00
30				2.180	478.700,00 (3)	370	77.700,00
Total	5.750		1.247.250,00	5.380	1.169.550,00	370	77.700,00

Obs. (1)	\$
1.250 unidades x \$ 215,00	268.750,00
150 unidades x \$ 210,00	<u>31.500,00</u>
1.400 unidades	300.250,00
Obs. (2)	
700 unidades x \$ 218,00	152.600,00
1.000 unidades x \$ 217,00	217.000,00
100 unidades x \$ 210,00	<u>21.000,00</u>
Total: 1.800 unidades	<u>390.600,00</u>
Obs. (3)	
1.900 unidades x \$ 221,00	419.900,00
280 unidades x \$ 210,00	<u>58.800,00</u>
Total: 2.180 unidades	478.700,00

2. Prepare um resumo dos três critérios utilizados no exercício anterior, utilizando a tabela a seguir:

Método utilizado	Valor do consumo da matéria-prima no mês (R\$)	Valor do estoque da matéria-prima no final do mês (R\$)
Custo médio ponderado		
Primeiro a entrar – primeiro a sair (PEPS)		
Último a entrar – primeiro a sair (UEPS)		

Resposta

Método utilizado	Valor do consumo da matéria-prima no mês (R\$)	Valor do estoque da matéria-prima no final do mês (R\$)
Custo médio ponderado	1.166.155,68	81.094,32
Primeiro a entrar – primeiro a sair (PEPS)	1.166.480,00	81.770,00
Último a entrar – primeiro a sair (UEPS)	1.169.550,00	77.700,00

Para facilitar a visualização de alguns cálculos, optamos por cortar os valores decimais, o que pode implicar diferenças de arredondamento.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você estudará aspectos relativos às Demonstrações Contábeis e o Custo.

Como ficam as demonstrações contábeis com a contabilidade de custos?

AULA

6

Metas da aula

Apresentar os possíveis tipos de estoques em uma empresa industrial, bem como registrar as alterações necessárias no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício para uma atividade industrial.

objetivos

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

- 1 identificar os três tipos de estoques em uma indústria;
- 2 elaborar a DRE de uma indústria;
- 3 calcular o custo dos produtos vendidos para uma empresa industrial.

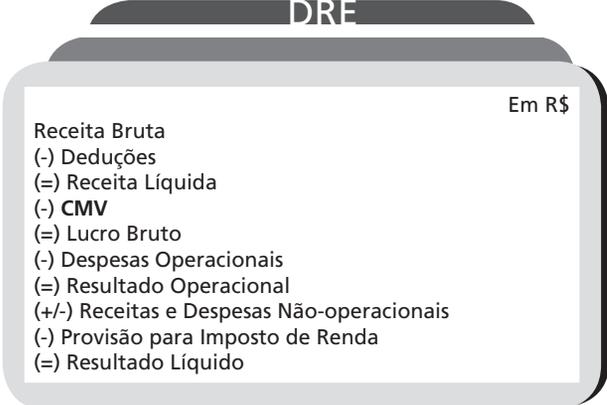
Pré-requisitos

Para que você acompanhe com proveito esta aula, é necessário ter claras as estruturas da DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) e do Balanço Patrimonial (BP), apresentadas nas Aulas 4 e 7 da disciplina Contabilidade Geral I. Além disso, revise os conceitos de Avaliação de Estoques (PEPS, UEPS e MPM), apresentados na Aula 2 de Contabilidade Geral II.

INTRODUÇÃO

Você já conhece as demonstrações contábeis. Estudou que estoque em uma empresa comercial é composto de mercadorias adquiridas para revenda, e é classificado no Ativo Circulante no Balanço Patrimonial. Aprendeu que, para determinar o valor desses estoques, pode ser usado o padrão PEPS (a primeira unidade que entra é a primeira que sai), o UEPS (a última unidade que entra é a primeira que sai), ou a Média Ponderada Móvel (ou Custo Médio).

Você estudou que os estoques, quando vendidos, deixam de ser Ativos e se tornam Custo da Mercadoria Vendida (CMV). Você aprendeu que o valor do CMV é calculado também através do PEPS, do UEPS e da Média Ponderada Móvel. Na DRE, o CMV é apresentado na seguinte forma:



DRE	
	Em R\$
Receita Bruta	
(-) Deduções	
(=) Receita Líquida	
(-) CMV	
(=) Lucro Bruto	
(-) Despesas Operacionais	
(=) Resultado Operacional	
(+/-) Receitas e Despesas Não-operacionais	
(-) Provisão para Imposto de Renda	
(=) Resultado Líquido	

Nesta aula, você aprenderá as adaptações nas demonstrações contábeis para atender às necessidades da atividade industrial.

ESTOQUES

Você aprendeu nas disciplinas Contabilidade Geral I e II que os Estoques de uma empresa são compostos pelas mercadorias que estão disponíveis para comercialização. Será que, se pensarmos em uma empresa de caráter industrial, devemos adotar este mesmo critério para anotar os Estoques?

Os Estoques iniciais e finais em uma empresa industrial podem ser de três tipos:

- matérias-primas a serem utilizadas na produção;
- produtos em elaboração ou em processo: unidades que estão no processo de fabricação, já receberam parte dos custos com

mão-de-obra, matéria-prima e outros insumos, mas ainda não estão prontos e não estão em condições de serem vendidos;

- produtos acabados: unidades que já receberam todos os custos para serem considerados prontos e estão em condições de serem vendidos.

No Balanço Patrimonial, esses estoques são apresentados no Ativo Circulante, em **ORDEM DECRESCENTE DE LIQUIDEZ**, assim como todos os outros elementos do Ativo. Veja um exemplo:

**ORDEM
DECRESCENTE DE
LIQUIDEZ**

Significa que os ativos que podem ser transformados em dinheiro mais rapidamente são os primeiros a serem apresentados no Balanço Patrimonial.

No Balanço Patrimonial de uma empresa de caráter industrial, são anotados como ativos os produtos acabados (prontos para comercialização), aqueles que estão em fase de elaboração e, ainda, as matérias-primas que, ao serem processadas, darão origem a novos produtos.

Balanço Patrimonial	
ATIVO	
Em R\$	
Circulante	
Caixa	
Bancos	
Estoques	
	→ Produtos acabados
	→ Produtos em elaboração
	→ Matérias-primas
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	
Título a receber a longo prazo	
PERMANENTE	
Investimentos	
Obras de arte	
Imobilizado	
Imóveis	
Diferido	
Despesas Pré-operacionais	

Assim, para uma indústria, não só os produtos prontos são anotados como ativos, mas também aqueles em processo de elaboração e as matérias-primas que esta indústria possui para gerar mais produtos. Tudo isso constitui bens da empresa que podem se transformar em dinheiro e, como todo Ativo, está organizado de acordo com o grau de liquidez que apresenta.

Atividade 1

Identificando estoques



Afonso Lima

Fonte: www.sxc.hu – cód675050



Afonso Lima

Fonte: www.sxc.hu – cód675838

Dona Maria é dona de uma pequena empresa que produz bijuterias. Ela emprega três funcionárias que trabalham sob sua supervisão elaborando colares, brincos, pulseiras etc.

Em dezembro de X1, Dona Maria teve que elaborar seu Balanço Patrimonial e sentiu dificuldade em registrar alguns itens.

Imagine que Dona Maria é sua vizinha e, sabendo que você é estudante de Administração e possui bons conhecimentos na área da Contabilidade, pediu ajuda.

Há duas colunas a seguir: do lado esquerdo, está a lista de itens que ela não sabia onde anotar e, do lado direito, os subgrupos e contas do BP. Relacione as colunas de forma que Dona Maria tenha, no final, o BP correto.

Diagramação, vocês podem colocar as relações a seguir em duas colunas, por favor?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 3kg de miçangas | <input type="checkbox"/> Ativo Circulante/Estoques – Produtos Acabados |
| <input type="checkbox"/> 50m de fio de náilon | <input type="checkbox"/> Ativo Circulante/Estoques – Produtos em Elaboração |
| <input type="checkbox"/> 100 fechos para colares e pulseiras | <input type="checkbox"/> Ativo Circulante/Estoques – Matérias-Primas |
| <input type="checkbox"/> 30 colares quase prontos | |
| <input type="checkbox"/> 45 pares de brincos que só precisam de arremate | |
| <input type="checkbox"/> 14 pulseiras prontas | |
| <input type="checkbox"/> 23 colares prontos | |
| <input type="checkbox"/> pedras para confeccionar a nova coleção | |

Resposta Comentada

Se você estudou com atenção a seção anterior desta aula, que falou do lançamento de Estoques no setor industrial, não deve ter tido dificuldades para realizar esta atividade.

Dona Maria provavelmente teve dificuldades para elaborar o BP de sua microempresa por não saber de uma regra bastante simples: quando falamos de setor de produção (em larga escala, do setor industrial), há três tipos de Estoques. Devemos anotar não apenas o que a empresa possui para comercializar imediatamente (Produtos Acabados), mas também aqueles produtos que estão em fase de elaboração (Produtos em Elaboração) e as matérias-primas para fabricação de novos produtos (Matérias-Primas). Levando isso em consideração, você deve ter encontrado a seguinte relação entre as colunas: 3, 3, 3, 2, 2, 1, 1, 3.

Você viu até agora como a mudança do setor comercial para o industrial afeta o Balanço Patrimonial. A seguir, você verá os reflexos dessa mudança na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).

DRE NA INDÚSTRIA

A principal diferença entre a DRE de uma empresa do setor comercial e outra do setor industrial está em como registrar o Custo dos Produtos Vendidos. Na indústria, o CPV é determinado na DRE da seguinte forma:

DRE	
	Em R\$
Vendas	
(-) CPV	
Custo de Produção no Período	
(+) Estoque Inicial de Matéria-prima	
(+) Estoque Inicial de Produtos em Elaboração	
(-) Estoque Final de Matéria-prima	
(-) Estoque Final de Produtos em Elaboração	
(=) Custo da Produção Acabada	
(+) Estoque Inicial de Produtos Acabados	
(-) Estoque Final de Produtos Acabados	
(=) Lucro Bruto	
(...)	

Segundo Martins (2000):

Custo de Produção do Período é a soma dos custos incorridos no período dentro da fábrica.

Custo da Produção Acabada é a soma dos custos contidos na produção acabada no período. Pode conter Custos de Produção também de períodos anteriores existentes em unidades que só foram completadas no presente período.

Custo dos Produtos Vendidos é a soma dos custos incorridos na fabricação dos bens que só agora estão sendo vendidos. Pode conter custos de produção de diversos períodos, caso os itens vendidos tenham sido produzidos em diversas épocas diferentes.

Para estes conceitos ficarem claros, veja o exemplo a seguir.

Considere uma empresa fabricante de um único produto, que teve a seguinte movimentação:

a) Janeiro:

Custos incorridos (consumidos) no mês:

Matéria-prima	R\$ 5.000,00
Mão-de-obra	R\$ 2.000,00
Depreciação de máquinas	<u>R\$ 1.000,00</u>
	R\$ 8.000,00

Considere:

- Unidades produzidas no mês: 10
- Unidades vendidas no mês: 8
- Não havia estoques iniciais de unidades em elaboração nem produtos acabados
- Estoque final de unidades acabadas: 2 (10 produzidas menos 8 vendidas)
- Custo unitário de fabricação: R\$ 800,00 (R\$ 8.000,00 / 10 unidades produzidas)
- Custo dos produtos vendidos: R\$ 6.400,00 (R\$ 800,00 x 8 unidades vendidas)
- Estoque final de produtos acabados: R\$ 1.600,00 (R\$ 800,00 x 2 unidades)
- Preço de venda de cada unidade: R\$ 1.100,00

A DRE do mês de janeiro é:

DRE		Em R\$
Vendas (R\$ 1.100,00 x 8 unidades)		R\$ 8.800,00
(-) Custo dos Produtos Vendidos		
Custo de Produção no Período	R\$ 8.000,00	
Custo da Produção Acabada	R\$ 8.000,00	
Custo dos Produtos Disponíveis	R\$ 8.000,00	
(-) Estoque Final de Produtos Acabados	<u>(R\$ 1.600,00)</u>	<u>R\$ 6.400,00</u>
(=) Lucro Bruto		R\$ 2.400,00

b) Fevereiro:

- Custos incorridos no mês: R\$ 11.600,00
- Unidades produzidas no mês: 15 unidades, sendo uma delas feita apenas pela metade
- Unidades acabadas no mês: 14
- Estoques finais:
 - unidades acabadas: 2 que valem R\$ 1.600,00 (R\$ 800,00 x 2 unidades – produzidas em janeiro)
 - unidades em elaboração: 1 unidade feita pela metade, que corresponde a ½ unidade e que vale R\$ 400,00 (R\$ 800,00 x ½)
- Unidades vendidas no mês: 12 unidades
- preço de cada unidade: R\$ 1.100,00 (o mesmo)

A DRE do mês de fevereiro é:

DRE		Em R\$
Vendas (R\$ 1.100,00 x 12)		R\$ 13.200,00
(-) Custo dos Produtos Vendidos		
Custo de Produção no Período	R\$ 11.600,00	
(-) Estoque Final de Produtos em elaboração	(R\$ 400,00)	
(=) Custo da Produção Acabada	<u>R\$ 11.200,00</u>	
(+) Estoques Finais de Produção Acabados (recebidos do mês de janeiro)	<u>R\$ 1.600,00</u>	
(=) Custo dos Produtos Disponíveis para Venda	R\$ 12.800,00	
(-) Estoques Finais de Produção Acabados (do mês de fevereiro – 14 produzidos - 12 vendidos)	<u>(R\$ 1.600,00)</u>	<u>R\$ 11.200,00</u>
(=) Lucro Bruto		R\$ 2.000,00

Atividade 2



Elaborando DRE de uma indústria - I

A empresa ABC S.A. apresentou as seguintes informações para o período:

- Vendas totais de R\$ 25.000,00
- Custos incorridos de R\$ 15.000,00 (R\$ 10.000,00 de matéria-prima e R\$ 5.000,00 de mão-de-obra)
- Estoque inicial de produtos acabados de R\$ 2.000,00
- Estoque final de produtos acabados de R\$ 5.000,00
- Devolução de vendas de R\$ 1.000,00
- Devolução de compra de matéria-prima de R\$ 2.000,00

Elabore a DRE da empresa ABC S.A.

DRE

	Em R\$
Vendas	
(-) Devolução de Vendas	
(-) CPV	
Custos incorridos	
(-) Devolução de compras	
(+) Estoque inicial de produtos acabados	
(-) Estoque final de produtos acabados	
(=) Lucro Bruto	

Resposta Comentada

Esta atividade traz elementos novos, que você não viu no exemplo da seção anterior: devolução de vendas e devolução de compras. A devolução de vendas deve ser descontada do valor obtido com as Vendas, antes de abater o CPV. Já a devolução de compras deve ser abatida diretamente do CPV, pois é um gasto com matéria-prima que, ao cabo, não ocorreu. Veja como ficou a DRE:

DRE

	Em R\$
Vendas	R\$ 25.000,00
(-) Devolução de Vendas	(R\$ 1.000,00)
(-) CPV	
Custos incorridos	R\$ 15.000,00
(-) Devolução de compras	(R\$ 2.000,00)
(+) Estoque inicial de produtos acabados	R\$ 2.000,00
(-) Estoque final de produtos acabados	(R\$ 5.000,00)
(=) Lucro Bruto	(R\$ 1.000,00) R\$ 14.000,00

Atividade 3



Elaborando a DRE de uma indústria – II

A empresa Alfa Ltda. adquiriu R\$ 10.000,00 de matéria-prima no primeiro mês de suas atividades. Utilizou metade dessa matéria-prima na produção, além de R\$ 7.000,00 de mão-de-obra e R\$ 3.000,00 de energia elétrica das máquinas. Durante o mês foram trabalhadas 20 unidades de seu único produto, mas só foram vendidas 15 unidades por R\$ 1.500,00 cada. Prepare a DRE para a Alfa Ltda.

DRE

	Em R\$
Vendas (15 unidades x R\$ 1.500,00)	
(-) CPV	
Custo de Produção do Período	
Matéria-prima	
Mão-de-obra	
Energia elétrica	
(-) Estoque final de matéria-prima (R\$ 10.000,00 / 2)	
(=) Custo de Produção Acabada	
(-) Estoque Final de Produtos Acabados (5 unidades x R\$ 750,00)	
(=) Lucro Bruto	

Resposta Comentada

Seguindo a mesma linha de raciocínio que você utilizou na atividade anterior, com as informações sobre a empresa Alfa Ltda. Você deve ter chegado à seguinte DRE:

DRE

		Em R\$
Vendas (15 unidades x R\$ 1.500,00)		R\$ 22.500,00
(-) CPV		
Custo de Produção do Período		
Matéria-prima	R\$ 10.000,00	
Mão-de-obra	R\$ 7.000,00	
Energia elétrica	R\$ 3.000,00	
(-) Estoque final de matéria-prima (R\$ 10.000,00 / 2)	<u>(R\$ 5.000,00)</u>	
(=) Custo de Produção Acabada	R\$ 15.000,00	
(-) Estoque Final de Produtos Acabados (5 unidades x R\$ 750,00)	<u>(R\$ 3.750,00)</u>	R\$ 11.250,00
(=) Lucro Bruto		<u>R\$ 11.250,00</u>

O ponto que pode ter suscitado dúvidas em você é o Estoque Final de Produtos Acabados. Isso porque, para calculá-lo, é necessário obter antes o custo unitário de cada mercadoria. Esse valor é encontrado da seguinte maneira:

$$\text{Custo unitário} = \frac{\text{R\$ } 15.000,00}{20 \text{ unid.}} = \text{R\$ } 750,00 / \text{unidade}$$

CONCLUSÃO

Você comprovou que são necessários ajustes nas demonstrações contábeis quando se referirem a entidades industriais.

O Balanço Patrimonial pode apresentar estoques de matérias-primas, de produtos em processo ou em elaboração e de produtos acabados.

Na DRE, o cálculo do custo dos produtos vendidos (CPV) é feito somando-se os custos incorridos do período (como matérias-primas, mão-de-obra e outros) aos estoques iniciais (de matérias-primas, de produtos em processo e acabados), e deles diminuindo deles os estoques finais (de matérias-primas, de produtos em processo e acabados).

Atividade Final



Calculando Custo

A empresa Gama S.A. incorreu nos seguintes custos no exercício:

– Matéria-prima consumida na produção	R\$ 10.000,00
– Mão-de-obra	R\$ 8.000,00
– Energia elétrica	R\$ 4.000,00
– Depreciação de máquinas	R\$ 3.000,00
– Manutenção	R\$ 1.000,00

Outras informações:

- Matéria-prima: estoque inicial de R\$ 2.000,00 e final de R\$ 1.500,00
- Produtos em elaboração: estoque inicial de R\$ 4.000,00 e final de R\$ 2.800,00
- Produtos acabados: estoque inicial de R\$ 3.500,00 e final de R\$ 2.800,00.

Determine os valores do custo da produção acabada e do CPV.

Resposta Comentada

Nas duas atividades anteriores, você elaborou a DRE para uma indústria. Nesta demonstração contábil, você teve que calcular o CPV para abater das Vendas e calcular o Lucro Bruto. Nesta atividade, portanto, você não está diante de nenhuma novidade, apenas de mais etapas no cálculo do CPV. Seguindo a mesma lógica que você aplicou nas Atividades 2 e 3 e incluindo essas etapas a mais, você deve ter encontrado R\$ 28.400,00. Veja como na tabela a seguir:

	Em R\$
CPV	
Custo de Produção no Período	R\$ 26.000,00
(+) Estoque Inicial de Matéria-Prima	R\$ 2.000,00
(+) Estoque Inicial de Produtos em Elaboração	R\$ 4.000,00
(-) Estoque Final de Matéria-Prima	(R\$ 1.500,00)
(-) Estoque Final de Produtos em Elaboração	(R\$ 2.800,00)
→ (=) Custo da Produção Acabada	R\$ 27.700,00
(+) Estoque Inicial de Produtos Acabados	R\$ 3.500,00
(-) Estoque Final de Produtos Acabados	(R\$ 2.800,00)
	<u>R\$ 28.400,00</u>

RESUMO

Os estoques iniciais e finais em uma empresa industrial podem ser de três tipos: (1) matérias-primas a serem utilizadas na produção, (2) produtos em elaboração ou em processo (unidades que estão no processo de fabricação, já receberam parte dos custos com mão-de-obra, matéria-prima e outros insumos, mas ainda não estão prontos e não estão em condições de serem vendidos), e (3) produtos acabados (unidades que já receberam todos os custos para serem considerados prontos, e estão em condições de serem vendidos).

Para o cálculo do Custo dos Produtos Vendidos (CPV), somam-se todos os estoques iniciais de matérias-primas, produtos em processo e acabados aos custos incorridos no período, e diminuem-se todos os estoques finais de matérias-primas, produtos em processo e acabados.

O cálculo do CPV é a etapa-chave na elaboração da DRE de uma indústria, pois o cálculo do lucro será influenciado diretamente por esse valor. O CPV é obtido de maneira diferente do que você tinha aprendido até então para o setor comercial, reforçando as diferenças entre a Contabilidade Financeira e a de Custos.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você iniciará os estudos sobre acumulação de custos. Esses sistemas podem ser por ordem de produção ou por processo (contínua). As duas aulas seguintes serão dedicadas ao sistema de acumulação de custos por ordem de produção.

Sistema de acumulação de custos por ordem de produção

AULA

7

Metas da aula

Apresentar as características da produção por ordem e da produção contínua; demonstrar como ocorre a apropriação de custos às encomendas de curto e longo prazos.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:



1 aplicar os dois critérios de proporcionalidade de custos para calcular o resultado de uma empresa;



2 efetuar ajustes de receitas quando a produção por ordem excede um exercício.

INTRODUÇÃO

Os cálculos de custos no setor industrial são, como você vem estudando desde o início desta disciplina, distintos daqueles que você havia aprendido para empresas voltadas para o setor comercial.

Na aula passada, você aprendeu mais uma das diferenças entre a Contabilidade Financeira e a Contabilidade de Custos: o cálculo do custo dos produtos vendidos (CPV). Você viu que, para calcular o CPV dos produtos de uma indústria, deve-se levar em consideração o que há na empresa de estoques, matérias-primas, o que foi gasto para a produção do período etc.

Hoje, você vai ver um pouco mais sobre custeio em uma indústria, isto é, vai conhecer maneiras de calcular custos de acordo com a forma de a empresa trabalhar. Vamos lá?!

PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE UMA EMPRESA E CUSTEIO

Empresas de produção de mercadorias podem trabalhar de duas maneiras: produzindo continuamente seus produtos ou produzindo apenas por encomenda.

Segundo Martins (2000), a forma de a empresa trabalhar determina o tipo de custeio, se por ordem ou por processo (contínua):

Quanto à forma, principal responsável pela distinção, basta lembrar que se a empresa trabalha produzindo produtos iguais de forma contínua (um ou vários), fundamentalmente para estoque, isto é, para venda, terá já caracterizada sua natureza. Se produz atendendo a encomendas dos clientes ou, então, produz também para venda posterior, mas, de acordo com determinações internas especiais, não de forma contínua, já se terá incluído entre as de produção por ordem.

A produção de açúcar, de álcool, de cimento, de remédios (parte deles), de bebidas (refrigerantes, por exemplo), de alimentos (laticínios, por exemplo), de automóveis (parte deles) exemplifica a produção contínua. Já empresas de construção civil, indústrias de móveis sob medida, medicamentos feitos por manipulação (encomenda) realizam produção por ordem.



Sanja Gjenero

Fonte: www.sxc.hu – cód. 596843



Afonso Lima

Fonte: www.sxc.hu – cód. 500793



Conny Karisso

Fonte: www.sxc.hu – cód. 485333

Figura 7.1: Dependendo do que a empresa produz, ela pode adotar a forma de produção contínua ou a de ordem. Alimentos enlatados, bebidas, entre outros, são exemplos de produção contínua, ao passo que móveis feitos sob medida são exemplos de produção por ordem.

Como dissemos, o tipo de produção que a empresa adota determina o cálculo dos custos (custeio). Na produção por ordem, os custos são acumulados em uma conta específica para cada encomenda até que ela seja terminada. Se no término do exercício a ordem ainda não estiver acabada, não há encerramento e apuração do resultado, e os custos ficam registrados como estoque de produtos em elaboração. Quando a ordem for acabada, os valores serão transferidos do estoque de produtos em elaboração para estoque de produtos acabados, e deste para Custo dos Produtos Vendidos quando ocorrer sua venda.

Na produção contínua, os custos são acumulados em contas que representam linhas de produção e são encerradas no término do período, e não quando os produtos são elaborados. O custo médio do período é calculado pela divisão do custo total pela quantidade produzida no período. Mas esse assunto será explicado e exemplificado nas Aulas 9 e 10. Hoje, você estudará as regras de custeio da produção por ordem.

Produção por ordem – regra geral de acumulação de custos

Normalmente, a acumulação dos custos para sua transferência ao resultado ocorre no momento da transferência do bem a terceiros, quando há também o reconhecimento da receita.

Por exemplo, a Sob Medidas Ltda., fabricante de móveis sob encomenda, teve custos de R\$ 2.000,00 para a ordem de fabricação de uma cozinha planejada. A encomenda foi feita em março, ficou pronta em maio e foi entregue ao cliente, que pagou R\$ 5.000,00. Quando deve ser apurado o resultado? No momento em que houve a transferência do bem para o cliente; logo, em maio. Isso é feito da seguinte forma:

DRE em 31/5

DRE	
	Em R\$
Receitas	5.000,00
(-) Custos	<u>(2.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	3.000,00

Produção por ordem – Encomendas de longo prazo

Quando uma empresa trabalha com ordens de produção de longo prazo, isto é, com duração superior a um ano, não pode ser aplicada a regra geral anteriormente descrita.

Por exemplo: considere uma indústria de navios, que pode precisar de anos para a construção de cada unidade. Em virtude de executar poucas ordens por ano, pode acontecer que em um ano não tenha nenhuma receita e apenas despesas e custos, caso fosse aplicada a regra geral. O resultado nesse ano seria prejuízo (pois só existem despesas e custos), o que é injusto e não informa aos usuários da informação contábil seu real resultado, tendo em vista a especificidade da atividade da empresa.

Sendo assim, nas ordens de produção a longo prazo, a apropriação do resultado é feita de forma parcelada, durante todo o prazo da produção. O custo incorrido é reconhecido, e apropria-se parte da receita para cada período.

A seguir, você verá dois critérios de cálculo para determinação do valor da receita a ser reconhecida para a apuração do resultado do período. Cabe à empresa escolher o critério que melhor se adapte às suas características.

a) Critério da Proporcionalidade do Custo Total

É verificado o custo incorrido em cada período em relação ao custo total previsto para a encomenda, e o mesmo percentual será utilizado para a apropriação da receita.

Por exemplo, a empresa Alfa S.A. previu custo total de R\$ 8.000,00 para a fabricação de uma máquina de grande porte. No primeiro período, os custos incorridos foram de R\$ 3.600,00, e no segundo, de R\$ 4.400,00. A receita contratada com o cliente foi de R\$ 12.000,00. O custo incorrido no primeiro ano representa 45% do custo total previsto (R\$ 3.600,00 / R\$ 8.000,00). Sendo assim:

DRE do primeiro ano

DRE	
Receitas (R\$ 12.000,00 x 45%)	Em R\$ 5.400,00
(-) Custos	<u>(3.600,00)</u>
(=) Lucro Líquido	1.800,00

Como a encomenda é terminada e entregue ao cliente no segundo ano, a receita do segundo ano é calculada pelo valor residual (receita total contratada menos a receita reconhecida no primeiro ano). Então:

DRE do segundo ano

DRE	
Receitas (R\$ 12.000,00 - R\$ 5.400,00)	Em R\$ 6.600,00
(-) Custos	<u>(4.400,00)</u>
(=) Lucro Líquido	2.200,00

Atividade 1



Aplicando o critério da proporcionalidade de custo total

A empresa Beta Ltda. previu um custo total de R\$ 50.000,00 para a construção de um imóvel. No primeiro ano, os custos incorridos foram de R\$ 30.000,00, e no segundo, de R\$ 20.000,00. A receita total contratada foi de R\$ 80.000,00. Apure o resultado de cada ano.

DRE do primeiro ano

DRE	
Receitas	Em R\$
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

DRE do segundo ano

DRE	
Receitas	Em R\$
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

Resposta Comentada

Seguindo o exemplo da empresa Alfa que você acabou de ver, fica fácil realizar esta atividade. Acompanhe os cálculos:

- Custo incorrido no 1º ano / custo total previsto = R\$ 30.000,00 / R\$ 50.000,00 = 60%.

- Receita = 60% da receita total = 80.000,00 x 0,6 = 48.000,00.

A DRE do primeiro ano fica assim:

DRE	
Receitas (R\$ 80.000,00 x 60%)	Em R\$ 48.000,00
(-) Custos	(30.000,00)
(=) Lucro Líquido	18.000,00

Já para o segundo ano, temos:

- Custo incorrido no 2º ano / custo total previsto = R\$ 20.000,00 / R\$ 50.000,00 = 40%.

- Receita do segundo ano = 40% de 80.000 ou $80.000 - 48.000 = 32.000,00$.

Veja a DRE do segundo ano:

DRE	
Receitas (R\$ 80.000,00 x 40%)	Em R\$ 32.000,00
(-) Custos	(20.000,00)
(=) Lucro Líquido	<u>12.000,00</u>

No exemplo não houve diferença entre o custo total previsto e o custo incorrido (ambos de R\$ 8.000,00), assim como na Atividade 1. Mas quando ocorrem diferenças, são necessários ajustes à medida que elas são identificadas.

Por exemplo: considere as informações sobre a fabricação de uma máquina de grande porte:

- Custo total previsto: R\$ 7.000,00.
- Receita total contratada: R\$ 9.940,00 (representa 142% do custo total).

A ordem foi terminada em três anos:

- No primeiro ano, os custos incorridos foram de R\$ 2.000,00.
- No segundo ano, os custos incorridos foram de R\$ 3.000,00.
- No terceiro ano, os custos incorridos foram de R\$ 2.363,00.

O custo total previsto passou a ser de R\$ 7.363,00.

A apuração do resultado do primeiro ano foi:

DRE do primeiro ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (142% do custo de R\$ 2.000,00)	2.840,00
(-) Custos	<u>(20.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	840,00

No segundo ano, a receita total contratada passou a representar 135% do custo total previsto (R\$ 7.363,00 / R\$ 9.940,00). Sendo assim, deve ser feito um ajuste na receita reconhecida do primeiro ano, pois foi usado o percentual de 142%:

	Em R\$
Receita reconhecida no 1º ano:	2.840,00
Receita que deveria ter sido reconhecida no 1º ano: (135% x R\$ 2.000,00)	<u>2.700,00</u>
Diferença (receita reconhecida a mais de 1º ano)	140,00

A apuração do resultado do segundo ano fica:

DRE	
	Em R\$
Receitas do 2º ano (135% do custo de R\$ 3.000,00)	4.050,00
Ajuste da receita do 1º ano (receita reconhecida a mais no 1º ano)	(140,00)
(-) Custos	<u>(3.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	910,00

A apuração do resultado do terceiro ano, quando a ordem foi terminada:

DRE do terceiro ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (receita total de R\$ 9.940,00 - receita do 1º ano ajustada, de R\$ 2.700,00 - receita do 2º ano, de R\$ 4.050,00)	3.190,00
(-) Custos	<u>(2.363,00)</u>
(=) Lucro Líquido	827,00

Atividade 2



Efetuando ajustes



Uma empresa que produz embalagens sob encomenda conseguiu uma maneira de obter lucro de 100% com seus produtos. Veja as informações de uma de suas encomendas:

– Custo total previsto de R\$ 8.000,00 e receita total contratada de R\$ 16.000,00.

– No primeiro ano, os custos incorridos foram de R\$ 3.000,00.

– No segundo ano, os custos incorridos foram de R\$ 2.000,00. O custo total previsto passou a ser de R\$ 7.000,00.
 – No terceiro ano, os custos incorridos foram de R\$ 2.000,00.

Com base nos dados, apure o resultado de cada ano para a empresa.

DRE do primeiro ano

DRE

	Em R\$
Receitas	
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

	Em R\$
Receita reconhecida no 1º ano:	
Receita que deveria ter sido reconhecida no 1º ano:	
Diferença (receita reconhecida a menos de 1º ano)	

DRE do segundo ano

DRE

	Em R\$
Receitas do 2º ano	
Ajuste da receita do 1º ano	
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

DRE do terceiro ano

DRE

	Em R\$
Receitas	
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

Resposta Comentada

Mais uma vez, para realizar esta atividade você precisava ter entendido o exemplo apresentado na seção anterior, que mostrava os ajustes de receitas de produção por ordem a longo prazo. Aqui segue a resposta; se você tiver dúvidas, dê uma olhadinha no exemplo de novo e provavelmente irá saná-las.

DRE do primeiro ano

DRE

	Em R\$
Receitas (200% do custo de R\$ 3.000,00)	6.000,00
(-) Custos	<u>(3.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	3.000,00

	Em R\$
Receita reconhecida no 1º ano:	6.000,00
Receita que deveria ter sido reconhecida no 1º ano: (229% x R\$ 3.000,00)	<u>6.870,00</u>
Diferença (receita reconhecida a menos no 1º ano)	870,00

DRE do segundo ano

DRE

	Em R\$
Receitas do 2º ano (229% do custo de R\$ 2.000,00)	4.580,00
Ajuste da receita do 1º ano (receita reconhecida a menos no 1º ano)	870,00
(-) Custos	<u>(2.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	3.450,00

*DRE do terceiro ano***DRE**

	Em R\$
Receitas (receita total de R\$ 16.000,00 - receita do 1º ano ajustada de R\$ 6.870,00 - receita do 2º ano de R\$ 4.580,00)	4.550,00
(-) Custos	<u>(2.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	2.550,00

b) Critério da Proporcionalidade do Custo de Conversão

Este critério consiste em excluir do cálculo itens que não representam esforço da própria empresa (adquiridos de terceiros, como a matéria-prima), e não apropriar lucro sobre eles. Sendo assim, os custos de conversão englobam a mão-de-obra e os custos indiretos de produção. Matérias-primas, peças, embalagens e outros itens adquiridos de terceiros não fazem parte do custo de conversão.

Por exemplo: considere uma empresa que recebeu uma encomenda de uma máquina, com custo total previsto de R\$ 20.000,00 e receita total de R\$ 30.000,00. As matérias-primas somam R\$ 8.000,00. É preciso fazer o seguinte cálculo:

	Em R\$
Custo total	20.000,00
(-) Matérias-primas	<u>(8.000,00)</u>
(=) Custo de conversão	12.000,00

	Em R\$
Receita total	30.000,00
(-) Matérias-primas	<u>(8.000,00)</u>
(=) Remuneração do custo de conversão	22.000,00

A remuneração do custo de conversão é quanto sobra da receita após descontado o valor da matéria-prima, para cobrir os demais custos com mão-de-obra e custos indiretos. Essa remuneração representa 183% do custo de conversão (R\$ 22.000,00 / R\$ 12.000,00). Sendo assim, em cada ano, será apropriado como receita o valor para cobrir os itens adquiridos de terceiros mais 183% dos custos de conversão da empresa.

Considerando ainda o nosso exemplo, suponha que no primeiro ano os custos tenham sido de R\$ 10.000,00, sendo R\$ 4.000,00 de matéria-prima. A ordem ficou pronta e foi entregue ao cliente no segundo ano (quando os custos incorridos somaram R\$ 10.000,00).

No primeiro ano, os custos de conversão foram de R\$ 6.000,00 (R\$ 10.000,00 – R\$ 4.000,00). A apuração do resultado em cada ano é:

DRE do primeiro ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (4.000,00 + 183% x 6.000,00)	14.980,00
(-) Custos	<u>(10.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	4.980,00

DRE do segundo ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (30.000,00 - 14.980,00)	15.020,00
(-) Custos	<u>(10.000,00)</u>
(=) Lucro Líquido	5.020,00

CONCLUSÃO

A maneira de a empresa trabalhar, se por encomenda (de curto ou longo prazos) ou de forma contínua, influencia o cálculo dos valores de receitas e custos reconhecidos em cada período e, conseqüentemente, a apuração do lucro ou prejuízo da entidade.

Atividade Final



Aplicando o critério da proporcionalidade de custo de conversão

Apure o resultado para uma indústria com a seguinte ordem:

- Receita total de R\$ 54.000,00.
- Custo total previsto de R\$ 36.000,00.
- Peças adquiridas de terceiros por R\$ 18.000,00.
- No primeiro ano, custos incorridos de R\$ 18.000,00, sendo R\$ 8.000,00 de peças adquiridas de terceiros.
- No segundo ano, custos incorridos de R\$ 18.000,00.

Custo total	Em R\$
(-) Peças	
(=) Custo de conversão	

Receita total	Em R\$
(-) Peças	
(=) Remuneração do custo de conversão	

DRE do primeiro ano

DRE	
Receitas	Em R\$
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

DRE do segundo ano

DRE	
Receitas	Em R\$
(-) Custos	
(=) Lucro Líquido	

Respostas Comentadas

O custo de conversão é calculado subtraindo-se do custo total o valor relativo a itens que não demandaram esforço da empresa, por exemplo, peças.

	Em R\$
Custo total	36.000,00
(-) Peças	(18.000,00)
(=) Custo de conversão	18.000,00

Este custo (peças) também é abatido da Receita total, resultando na Remuneração do custo de conversão:

	Em R\$
Receita total	54.000,00
(-) Peças	(18.000,00)
(=) Remuneração do custo de conversão	36.000,00

A remuneração do custo de conversão corresponde a 200% do custo de conversão:

DRE do primeiro ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (8.000,00 + 200% x 10.000,00)	28.000,00
(-) Custos	(18.000,00)
(=) Lucro Líquido	10.000,00

DRE do segundo ano

DRE	
	Em R\$
Receitas (54.000,00 - 28.000,00 do 1º ano)	26.000,00
(-) Custos	(18.000,00)
(=) Lucro Líquido	8.000,00

O Lucro Líquido resultado da subtração dos custos do segundo ano da receita restante é de R\$ 8.000,00.

Se a empresa trabalha produzindo produtos iguais de forma contínua (um ou vários), fundamentalmente para estoque, isto é, para venda, terá já caracterizada a produção contínua. Se produz atendendo a encomendas dos clientes ou, então, produz também para venda posterior, mas de acordo com determinações internas especiais, e não de forma contínua, sua produção é por ordem.

Na produção por ordem, os custos são acumulados em uma conta específica para cada encomenda até que ela seja terminada. Se no término do exercício a ordem ainda não estiver acabada, não há encerramento e apuração do resultado, e os custos ficam registrados como estoque de produtos em elaboração. Quando a ordem for acabada, os valores serão transferidos do estoque de produtos em elaboração para estoque de produtos acabados e deste para Custo dos Produtos Vendidos, quando ocorrer sua venda.

Normalmente, a acumulação dos custos para sua transferência ao resultado ocorre no momento da transferência do bem a terceiros, quando há também o reconhecimento da receita. Porém, nas ordens de produção a longo prazo a apropriação do resultado é feita de forma parcelada, durante todo o prazo da produção. O custo incorrido é reconhecido, e apropria-se parte da receita para cada período de acordo com um dos critérios existentes.

De acordo com o critério da proporcionalidade do custo total, é verificado o custo incorrido em cada período em relação ao custo total previsto para a encomenda, e o mesmo percentual será utilizado para a apropriação da receita.

Segundo o critério da proporcionalidade do custo de conversão, deve-se excluir do cálculo itens que não representam esforço da própria empresa (adquiridos de terceiros, como a matéria-prima), e não apropriar lucro sobre eles. Sendo assim, os custos de conversão englobam a mão-de-obra e os custos indiretos de produção.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você estudará como tomar decisões em uma produção por ordem, além de outras características desse sistema de acumulação de custos.

Tomando decisões na produção por ordem. E como ficam as empresas prestadoras de serviços?

Metas da aula

Apresentar como o sistema de acumulação de custos com a produção por ordem pode ser usado para avaliar o desempenho dos custos de uma entidade; demonstrar que esse sistema também pode ser aplicado em empresas prestadoras de serviços.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

-  analisar os custos e preços de uma entidade utilizando as informações de custo por ordem;
-  aplicar o sistema de acumulação de custos por ordem em empresas prestadoras de serviços.

INTRODUÇÃO

Na Aula 7, você aprendeu o que é produção por ordem e como são apurados os valores de receitas, custos e resultado por esse sistema de acumulação.

Só para lembrar, a produção por ordem é aquela em que a empresa produz suas mercadorias sob encomenda. Via de regra, os custos são acumulados e lançados somente quando o produto é entregue ao cliente que o encomendou; no entanto, há exceções. Quando a encomenda demora um tempo maior que um exercício para ficar pronta e ser entregue, os custos podem ser apropriados período a período e confrontados com o percentual da receita total equivalente a eles.

Nesta aula, você estudará como as informações geradas por esse sistema de acumulação (produção por ordem) podem identificar tendências e fatos incomuns na contabilidade da empresa, a fim de melhorar os custos e, ao cabo, a performance da empresa.

TOMANDO DECISÕES NA PRODUÇÃO POR ORDEM

O sistema de acumulação de custos por ordem pode ser usado para avaliar o desempenho dos custos de uma empresa. Segundo Warren et al. (2001):

Os custos unitários, de serviços semelhantes, podem ser comparados no tempo para determinar se os custos estão permanecendo nos intervalos esperados. Se os custos aumentarem por alguma razão inesperada, os detalhes nas fichas de custo de serviço poderão ajudar a identificar as causas.

Por exemplo, observe os dados de duas ordens, ambas destinadas à fabricação de 150 unidades de um produto:

	Ordem nº 101	Ordem nº 102
Número de unidades solicitadas	150	150
Quantidade de matéria-prima	250kg	298kg
Preço por kg da matéria-prima	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Valor total da matéria-prima	R\$ 2.500,00	R\$ 2.980,00
Matéria-prima por unidade de produto	R\$ 16,67	R\$ 19,87

Observe que a quantidade de produtos fabricada é a mesma. Os valores da matéria-prima por unidade de produto também poderiam ter sido iguais. Entretanto, o custo unitário é de R\$ 16,67 para a ordem nº 101, e de R\$ 19,87 para a de nº 102. Possíveis razões que explicam o aumento do custo da ordem nº 102 podem ser:

- empregados sem treinamento adequado, o que gerou desperdício de matéria-prima;
- baixa qualidade da matéria-prima, obrigando a um consumo maior de matéria-prima;
- máquinas desreguladas e precisando de reparos, que desperdiçam matéria-prima.

Os custos são fortes indicadores de como está a produção da empresa e podem sinalizar quais setores precisam de mais atenção. Quer ver como isso funciona na prática? Faça a Atividade 1.

Atividade 1

Identificando problemas por meio dos custos



Considere as mesmas ordens números 101 e 102 apresentadas anteriormente. Observe, agora, as informações sobre a mão-de-obra:

	Ordem nº 101	Ordem nº 102
Quantidade de horas	500 horas	620 horas
Valor da hora	R\$ 6,00	R\$ 6,00
Valor total da mão-de-obra	R\$ 3.000,00	R\$ 3.720,00
Mão-de-obra por unidade de produto	R\$ 20,00	R\$ 24,80

Após analisar a tabela, pare e pense; em seguida, liste dois fatores que possam explicar a diferença do custo da mão-de-obra por unidade de produto entre as ordens.

Resposta Comentada

Alguns fatores que podem explicar o aumento na quantidade de horas de mão-de-obra para produzir a mesma quantidade de produtos (150 unidades) são:

- a. mão-de-obra desqualificada, ainda em treinamento, que trabalha em ritmo lento;*
- b. defeito em máquinas, o que tornou a produção mais lenta e mais dependente da mão-de-obra;*
- c. modificações recentes nos processos de fabricação, que consomem maior quantidade de horas até que os operários se habituem a eles.*

Você pode ter pensado em diversos fatores como responsáveis pelo aumento da carga horária dos funcionários para produção da mesma quantidade de um mesmo produto. Se não encontrou sua resposta entre as três que listamos aqui, vá ao grupo de estudos da sua disciplina, clique na aba Atividades e procure aquela chamada Identificando Problemas por Meio dos Custos. No fórum que se abrirá, poste sua resposta para que colegas e tutores possam comentá-la. Faça comentários sobre as respostas de seus colegas também, pois, assim, você enriquecerá a sua aprendizagem, além de interagir com outros alunos do curso de Administração, inclusive aqueles de outros pólos.

Você já entendeu como pode funcionar a análise dos custos para monitoramento da produção por ordem de uma empresa. Mas você tem idéia de como isso pode auxiliar uma empresa que não é produtora, mas sim prestadora de serviços? É o que você verá em seguida.

SISTEMA DE CUSTOS POR ORDEM NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

Empresas prestadoras de serviços podem usar as informações de custos para planejamento e controle gerencial. Contadores, médicos, advogados, entre outros, prestam serviços a seus clientes, pacientes ou consumidores. Cada cliente, paciente ou consumidor é tratado como uma ordem, para a qual os custos são acumulados, e o “produto” desse tipo de empresa é o serviço prestado.

O custo de qualquer material ou suprimento usado na prestação de serviços é normalmente pequeno, e é considerado custo indireto.

Os custos indiretos e de mão-de-obra direta da prestação de serviços a clientes são acumulados em uma conta de serviços em processo. (...) Uma ficha de custo de serviço é usada para acumular os custos para cada serviço prestado ao cliente. Quando um serviço é concluído e o cliente é faturado, os custos são transferidos para

uma conta de serviços prestados. Essa conta é similar ao custo das mercadorias vendidas para uma empresa comercial e ao custo dos produtos vendidos para uma empresa industrial (WARREN et al., 2001).

Para você entender melhor a aplicação dessas informações, veja um exemplo.

Considere a empresa de consultoria Alfa S.A. com os clientes Beta Ltda. e Gama S.A. Esta empresa teve os seguintes custos no mês de abril:

Custos incorridos em abril	Beta Ltda.	Gama S.A.
Mão-de-obra	R\$ 1.200,00	R\$ 1.600,00
Custos indiretos	R\$ 800,00	R\$ 700,00
Serviços em Processo (em 30 de abril)	R\$ 2.000,00	R\$ 2.300,00

Durante o mês de maio, essas mesmas ordens receberam outros custos, os serviços foram totalmente prestados, e o cliente foi faturado:

	Beta Ltda.	Gama S.A.
Serviços em Processo (em 30 de abril – transportados da tabela anterior)	R\$ 2.000,00	R\$ 2.300,00
Custos incorridos durante o mês de maio		
- Mão-de-obra	R\$ 1.100,00	R\$ 1.400,00
- Custos indiretos	R\$ 700,00	R\$ 900,00
Serviços Acabados (em 31 de maio)	R\$ 3.800,00	R\$ 4.600,00

Resumindo, os custos indiretos e de mão-de-obra são acumulados em uma conta de serviços em processo. Quando for concluído o serviço e o cliente, faturado, os custos serão transferidos para a conta de custos dos serviços acabados.

Atividade 2

Acumulando custos em uma prestadora de serviços



Nizar Mabroukeh



Interact Imagens

Fonte: www.sxc.hu – cód. 553636

Fonte: www.sxc.hu – cód. 449599



Makis M

Fonte: www.sxc.hu – cód. 550829

A Haragano S. A. é uma empresa prestadora de serviços de propaganda cujos principais clientes são hotéis, pousadas e *resorts* em todo o país. Esta empresa mantém os seguintes controles para os seus clientes:

	Hotel Chile	Pousada Diamante
Mão-de-obra		
– durante o mês de setembro	R\$ 2.500,00	R\$ 2.700,00
– durante o mês de outubro	R\$ 1.400,00	R\$ 1.200,00

Os custos indiretos mensais são de R\$ 3.000,00, distribuídos igualmente entre os clientes.

Os serviços foram totalmente prestados em outubro, quando os clientes foram faturados. Determine os saldos de Serviços em Processo e de Serviços Acabados para cada cliente.

	Hotel Chile	Pousada Diamante
Custos incorridos durante o mês de setembro		
- Mão-de-obra		
- Custos indiretos (50% para cada cliente)		
Serviços em Processo (em 30 de setembro)		
Custos incorridos durante o mês de outubro		
- Mão-de-obra		
- Custos indiretos (50% para cada cliente)		
Serviços Acabados (em 31 de outubro)		

Resposta Comentada

Nesta atividade, sua tarefa era apenas alocar corretamente as informações. Os valores de mão-de-obra foram discriminados mês a mês. Para o mês de setembro, o Hotel Chile demandou R\$ 2.500,00, e a Pousada Diamante, R\$ 2.700,00. Esses valores, associados aos custos indiretos (repassados metade para cada cliente – R\$ 1.500,00), totalizam o saldo da conta Serviços em Processo em 30 de setembro. Realizando o mesmo procedimento para o mês de outubro, você chega ao saldo dos Serviços Acabados (em 31 de outubro).

	Hotel Chile	Pousada Diamante
Custos incorridos durante o mês de setembro		
- Mão-de-obra	R\$ 2.500,00	R\$ 2.700,00
- Custos indiretos (50% para cada cliente)	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Serviços em Processo (em 30 de setembro)	R\$ 4.000,00	R\$ 4.200,00
Custos incorridos durante o mês de outubro		
- Mão-de-obra	R\$ 1.400,00	R\$ 1.200,00
- Custos indiretos (50% para cada cliente)	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Serviços Acabados (em 31 de outubro)	R\$ 6.900,00	R\$ 6.900,00

CONCLUSÃO

O sistema de acumulação de custos com a produção por ordem pode ser usado para avaliar o desempenho dos custos de uma entidade, tanto em uma empresa de caráter industrial quanto em uma prestadora de serviços. Por esse sistema, é possível detectar problemas no funcionamento de uma empresa, tanto no que se refere a desperdício de matérias-primas, compras destas com valores elevados, atuação de mão-de-obra desqualificada, uso de máquinas defeituosas que retardam a produção etc. É uma boa forma de monitorar diversos setores da produção.

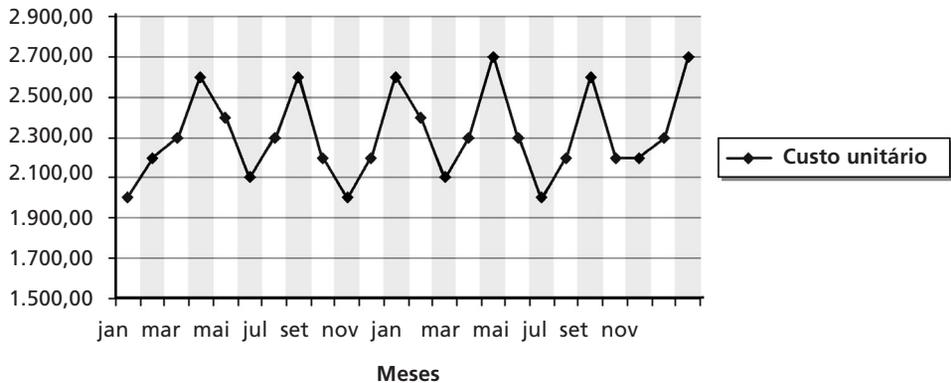
Atividade Final

Avaliando uma empresa pelos seus custos



O *controller* da Bariloche recebeu um gráfico de custos unitários mensais do único serviço que ela presta aos seus clientes:

Valor dos custos unitários (em R\$)



Analise este gráfico e, em seguida, responda:

a. Que relação há entre os custos unitários e os meses do ano?

b. Proponha uma hipótese explicativa para a variação dos custos dos produtos, com base na relação que você estabeleceu na letra a desta atividade.

c. Que informações você deveria verificar para saber se a hipótese que você estabeleceu na letra b é de fato aquela que explica a oscilação dos custos?

Comentários

Você pode observar que o aumento dos custos unitários ocorrem aproximadamente de quatro em quatro meses. Talvez os materiais e insumos necessários para esse serviço sejam sazonais; então, por se tornarem escassos em determinados meses, têm seus preços aumentados e, conseqüentemente, aumentam os custos unitários.

Se esta foi sua hipótese para a oscilação dos custos, provavelmente você deve ter mencionado na letra c que, para verificá-la, seria necessário ter acesso ao custo das matérias-primas durante o mesmo período.

Você poderia ter pensado também que o custo com mão-de-obra é o responsável pela variação, por exemplo, por pagar horas extras nestes períodos. Sua hipótese não é incorreta, mas é um pouco mais improvável, devido à periodicidade tão marcada (a cada quatro meses) de oscilação dos custos. Para checar esta hipótese, você precisaria ter acesso aos custos com mão-de-obra no mesmo período do gráfico.

Outra possibilidade também é de a empresa realizar manutenções periódicas (de quatro em quatro meses). Isso encarece os custos unitários.

Uma observação importante é que mencionamos para cada hipótese uma determinada informação que deveria ser avaliada com atenção; no entanto, para uma análise precisa, é importante avaliar todas as variáveis capazes de alterar o custo unitário de um produto, para identificar realmente se a causa dos aumentos e das reduções se deve a um único fator ou a vários.

RESUMO

Os custos unitários podem ser comparados no tempo. Se aumentarem por alguma razão inesperada, os detalhes nas fichas de custo de serviço poderão ajudar a identificar as causas.

As empresas prestadoras de serviços podem usar as informações de custos para o planejamento e controle gerencial. Os custos indiretos e de mão-de-obra são acumulados em uma conta de Serviços em Processo, equivalente à de Produtos em Processo em uma empresa industrial. Quando o serviço for concluído e o cliente, faturado, os custos serão transferidos da conta Serviços em Processo para a conta de Custos dos Serviços Prestados, equivalente à de Custos dos Produtos Vendidos em uma empresa industrial.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você estudará outro sistema de acumulação de custos: a produção contínua. Até lá!

Sistemas de acumulação de custos – produção contínua

Metas da aula

Apresentar as diferenças entre a produção por ordem e a produção contínua e explicar como ocorre a apropriação de custos utilizando o artifício do equivalente de produção.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

-  determinar os valores dos Estoques e do CPV (Custo dos Produtos Vendidos) pelo sistema de produção contínua (ou por processo);
-  determinar o resultado das vendas.

INTRODUÇÃO

Você estudou na última aula que a forma de a empresa trabalhar determina o tipo de custeio, se for por ordem (ou encomenda) ou por processo (ou contínua).

Como você viu, na produção por ordem os custos são acumulados em contas específicas para cada encomenda, que recebe custos até a ordem ser acabada. Enquanto o produto não for terminado, não há encerramento das contas de custos, isto é, os custos são considerados estoques em elaboração; quando terminados, são transferidos para a conta Estoques de Produtos Acabados ou Custo dos Produtos Vendidos (se vendidos a terceiros).

Nesta aula, você estudará a produção contínua, suas características e o tratamento contábil exigido.

PRODUÇÃO CONTÍNUA

O processo de produção contínua é aquele em que a empresa produz suas unidades constantemente, independentemente de uma demanda específica.



Ula Kapala

Fonte: www.sxc.hu – cód. 497815



Marie Jeanne Iliescu

Fonte: www.sxc.hu – cód. 459129



Lótus Head

Fonte: www.sxc.hu – cód. 189883



Mike Hughes

Fonte: www.sxc.hu – cód. 501552

Figura 9.1: Fósforos, cadernos e materiais de papelaria em geral, produtos de higiene pessoal e refrigerantes são alguns exemplos de produtos elaborados em produção contínua.

Na produção contínua, a maneira de lançar os gastos é diferente daquela que você viu para a produção por ordem. Os gastos são acumulados durante o período para rateio pelas unidades produzidas (acabadas e em processo).

Por exemplo, considere a Empresa Alfa S.A., fabricante de um único produto, com as seguintes informações para o ano 20X1:

- Custos de produção do período = R\$ 20.000,00;
- Unidades produzidas (todas acabadas) = 1.000 unidades.

O custo unitário é de R\$ 20,00/unidade (R\$ 20.000,00/1.000 unidades).

No ano seguinte (em 20X2), na mesma empresa, ocorreram:

- Custos de produção do período = R\$ 24.000,00;
- Unidades iniciadas no período = 1.200 unidades;
- Unidades acabadas no período = 800 unidades (100% concluídas)
- Unidades em processo no final de 20X2 = 400 unidades (1.200 - 800). Essas unidades receberam 40% de todo o processamento necessário (isto é, MOD, matérias-primas e CIF) para acabá-las.

Para o cálculo do custo unitário, não podemos dividir R\$ 24.000,00 (custo de produção do período) por 1.200 unidades nem por 800 unidades. Devemos considerar que as 400 unidades em processo no final de 20X2 receberam 40% dos custos e, por isso, devem ser incluídas no cálculo do custo unitário por meio de seu Equivalente de Produção.

Segundo Martins (2000):

Equivalente de Produção é um artifício para se poder calcular o custo médio por unidade quando existem Produtos em Elaboração nos finais de cada período; significa o número de unidades que seriam totalmente iniciadas e acabadas se todo um certo custo fosse aplicado só a elas, ao invés (*sic*) de ter sido usado para começar e terminar umas e apenas elaborar parcialmente outras.

Utilizando este conceito de Equivalente de Produção, o cálculo do custo unitário em 20X2 é feito da seguinte forma:

Unidades acabadas	800 unidades
Unidades em processo que receberam 40%	
de todo o processo = 400 x 40%	<u>160 unidades</u>
Equivalente de Produção	960 unidades

Levando em consideração que o custo total da produção no período foi de R\$ 24.000,00, o custo médio dos produtos é de R\$ 25,00/unidade (R\$ 24.000,00/960 unidades).

O valor do Estoque de Produtos Acabados é de R\$ 20.000,00 (800 unidades x R\$ 25,00/unidade), e o valor do Estoque de Produtos em Processo é de R\$ 4.000,00 (160 unidades x R\$ 25,00/unidade).

Veja o que aconteceu no terceiro ano, em 20X3:

- Custos de produção do período = R\$ 25.000,00;
- Unidades iniciadas no período = 900 unidades;
- Unidades em processo no final de 20X3 = 300 unidades que receberam metade do processamento necessário.
- Unidades acabadas no período = 240 unidades (400 unidades iniciadas no período anterior, que no terceiro ano receberam os 60% de custos restantes, logo, 400 unidades x 60% = 240 unidades) + 600 unidades (900 unidades iniciadas – 300 unidades em processo) = 840 unidades.

O cálculo do Equivalente de Produção é:

Unidades acabadas	840 unidades
Unidades em processo que receberam 50% de todo o processamento = 300 unidades x 50% = 150 unidades	
Equivalente de Produção	990 unidades

O custo médio é de aproximadamente R\$ 25,25/unidade (R\$ 25.000,00/990 unidades).

O valor do Estoque de Produtos Acabados é de R\$ 21.210,00 (840 unidades x R\$ 25,25/unidade), e o valor dos Estoques de Produtos em Processo é de R\$ 3.790,00 (150 unidades x R\$ 25,25, sendo que houve arredondamento para que a soma dos Estoques seja igual ao custo de produção do período, de R\$ 25.000,00).

Atividade 1

Apurando os estoques e resultado das vendas



Peter Rol



Fonte: www.sxc.hu – cód. 677542

A empresa Beleza Rara S.A., que fabrica batons, apresentou, em outubro de 20X1, os seguintes dados de produção:

- custos de produção = R\$ 4.000,00;
- 2.000 unidades de batons tiveram sua produção iniciada, mas apenas 1.700 foram acabadas;
- as unidades em elaboração receberam 30% de todo o processamento;
- todas as unidades acabadas foram vendidas por R\$ 5,00 cada.

Apure o valor dos estoques finais, do Custo dos Produtos Vendidos (CPV) e do resultado das vendas em outubro de 20X1.

Resposta Comentada

Para calcular o Equivalente de Produção é necessário levar em consideração quantas unidades começaram a ser elaboradas e o quanto do processamento elas receberam. No caso da Beleza Rara S.A., 300 unidades receberam 30% do processo de elaboração, o que equivale a 90 unidades finalizadas. Assim:

Unidades acabadas	1.700 unidades
Unidades em elaboração (300 unidades x 30%)	<u>90 unidades</u>
	1.790 unidades

Para calcular o custo médio de cada unidade, basta dividir o total gasto na elaboração pelo número de unidades dessas produzido:

Custo médio = R\$ 4.000,00 / 1.790 unidades = R\$ 2,23/unidade.

Já o Estoque de Produtos Acabados vale o preço de cada unidade multiplicado pelo total daquelas que de fato já estão prontas (aqui não levamos em consideração o Equivalente de Produção):

Estoques de Produtos Acabados = R\$ 3.791,00 (R\$ 2,23/unidade x 1.700 unidades) que foram transferidos para Custo dos Produtos Vendidos quando ocorreu sua venda.

O Equivalente de Produção é importante para anotarmos o valor do Estoque de Produtos em Elaboração:

Estoque de Produtos em Elaboração = R\$ 209,00 (R\$ 2,23/unidade x 90 unidades, sendo que houve arredondamento para que a soma dos Estoques seja igual ao custo de produção do período, de R\$ 4.000,00).

Apurando o Resultado, temos:

DRE	
	R\$
Vendas (1.700 unidades x R\$ 5,00)	R\$ 8.500,00
(-)CPV	(R\$ 3.791,00)
(=)Lucro	R\$ 4.709,00

Atividade 2

Calculando valores de estoques



Durante o mês de novembro de 20X1, a empresa Beleza Rara S.A., a mesma apresentada na Atividade 1, teve custos de produção de R\$ 5.800,00. Foram iniciadas 2.600 novas unidades no mês, porém 500 unidades receberam 45% do processamento necessário até o final do período. As unidades em elaboração no final de outubro (Atividade 1) foram acabadas em novembro.

Determine o valor do Estoque de Produtos em Elaboração e de Produtos Acabados (não houve vendas no período).

Resposta Comentada

Para calcular o valor dos estoques de produtos acabados, você deve ter levado em consideração as unidades iniciadas e acabadas em novembro, aquelas iniciadas em outubro e finalizadas em novembro e as unidades que receberam uma parte do processo de produção, ou seja, o equivalente de produção. Veja:

Unidades acabadas no período = 2.100 unidades (2.600 unidades iniciadas – 500 unidades em processo) + 210 unidades (300 unidades iniciadas em outubro e que em novembro foram acabadas, recebendo 70% dos custos restantes, logo, $300 \times 70\%$) = 2.310 unidades.

Cálculo do Equivalente de Produção:

<i>Unidades acabadas</i>	<i>2.310 unidades</i>
<i>Unidades em processo (500 unidades x 45%)</i>	<i>225 unidades</i>
<i>Equivalente de Produção</i>	<i>2.535 unidades</i>

O custo médio de cada unidade é calculado dividindo-se os R\$ 5.800,00 gastos pelo número de unidades produzidas de acordo com o Equivalente de Produção.

O custo médio é de R\$ 2,29/unidade (R\$ 5.800,00/2.535 unidades).

Fique atento porque o valor dos Estoques de Produtos Acabados não leva em consideração o Equivalente de Produção. Para calcular o saldo dessa conta, você deve multiplicar o custo de cada unidade pelo número de unidades realmente finalizadas no período. Assim:

O valor dos Estoques de Produtos Acabados é de R\$ 5.289,90 (2.310 unidades x R\$ 2,29/unidade)

O Estoque de Produtos em Processo é a diferença entre o custo total dos produtos no período e o custo dos Produtos Acabados:

Estoque de Produtos em Processo = R\$ 510,10 (R\$ 5.800,00 – R\$ 5.289,90).

Mas... e se todos os produtos de uma empresa receberem percentuais diferentes do processo de produção? E se uma parte dos produtos receber 50% da matéria-prima e 30% de mão-de-obra, por exemplo?

Nos exemplos e atividades apresentados até agora, consideramos que as unidades em elaboração receberam a mesma proporção de todos os custos com matérias-primas, mão-de-obra direta e custos indiretos. Porém, na prática isso nem sempre acontece.

Sendo assim, segundo Martins (2000):

Não há possibilidade, portanto, de se trabalhar com um único Equivalente de Produção para se calcular o custo médio unitário. É preciso que se use um Equivalente de Produção para cada tipo de custo...



Alicia Solarrio

Fonte: www.sxc.hu – cód. 472139

Como isso funciona na prática? Veja um exemplo:

Considere a empresa Beta S.A., que iniciou a produção de 700 unidades de telefones sem fio em um período, e só conseguiu acabar 600. As unidades em processo já receberam 80% da matéria-prima, 50% da mão-de-obra direta e 70% dos custos indiretos.

Para calcular o Equivalente de Produção numa situação dessas, é necessário saber os totais gastos com matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos separadamente.

A empresa Beta S.A. consumiu R\$ 22.000,00 de matéria-prima, R\$ 18.000,00 de mão-de-obra direta e R\$ 14.000,00 de custos indiretos.

O cálculo do Equivalente de Produção para cada tipo de custo é:

a) Para matéria-prima:

Unidades acabadas	600 unidades
Unidades em processo (100 unidades x 80%)	<u>80 unidades</u>
Equivalente de Produção	680 unidades

b) Para mão-de-obra direta:

Unidades acabadas	600 unidades
Unidades em processo (100 unidades x 50%)	<u>50 unidades</u>
Equivalente de Produção	650 unidades

c) Para os custos indiretos:

Unidades acabadas	600 unidades
Unidades em processo (100 unidades x 70%)	<u>70 unidades</u>
Equivalente de Produção	670 unidades

O custo médio (unitário) também é calculado para cada tipo de custo:

- a) custo unitário da matéria-prima = $R\$ 22.000,00/680$ unidades = $R\$ 32,35/\text{unidade}$;
- b) custo unitário da mão-de-obra direta = $R\$ 18.000,00/650$ unidades = $R\$ 27,69/\text{unidade}$.
- c) custo unitário do CIF = $R\$ 14.000,00/670$ unidades = $R\$ 20,90/\text{unidade}$.
- d) custo unitário incluindo todos os custos = $R\$ 32,35 + R\$ 27,69 + R\$ 20,90 = R\$ 80,94/\text{unidade}$.

O Estoque de Produtos Acabados é de $R\$ 48.564,00$ (600 unidades $\times R\$ 80,94/\text{unidade}$) e o Estoque de Produtos em Processo é de $R\$ 5.436,00$ ($R\$ 22.000,00 + R\$ 18.000,00 + R\$ 14.000,00 - R\$ 48.564,00$).

CONCLUSÃO

Para um efetivo controle dos custos de produção, é importante diferenciar a produção por ordem da produção contínua (por processo).

Por isso, é essencial verificar como são alocados os custos aos produtos acabados e em processo, utilizando o artifício do cálculo do Equivalente de Produção.

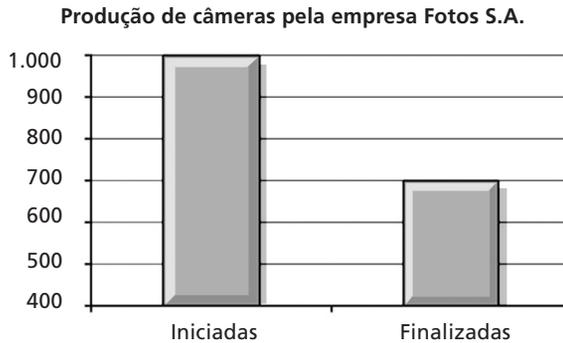
Atividade Final



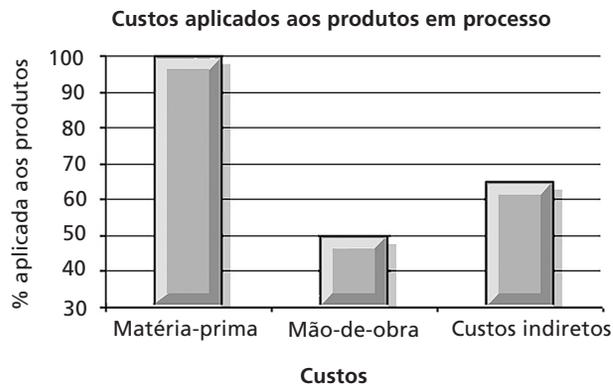
Calculando estoques e resultado com diferentes equivalentes de produção

Analise as informações a seguir:

A



B



C



Câmera digital Fotos – R\$ 400,00
 – 4.2 MegaPixels de resolução
 – Cartão de memória de 256Mb

Sabendo que todas as unidades acabadas foram vendidas e que foram gastos R\$ 40.000,00 de matéria-prima, R\$ 35.000,00 de mão-de-obra direta e R\$ 30.000,00 de custos indiretos, determine o resultado nas vendas e o valor do estoque de produtos em processo.

Resposta Comentada

a. Matéria-prima

Unidades acabadas	700 unidades
Unidades em processo	<u>300 unidades</u>
Equivalente de Produção	1.000 unidades

b. Mão-de-obra direta (MOD)

Unidades acabadas	700 unidades
Unidades em processo (300 unidades x 50%)	<u>150 unidades</u>
Equivalente de Produção	850 unidades

c. CIF

Unidades acabadas	700 unidades
Unidades em processo (300 x 65%)	<u>195 unidades</u>
Equivalente de Produção	895 unidades

Custo unitário de matéria-prima = R\$ 40.000,00/1.000 unidades = R\$ 40,00/unidade.

Custo unitário de mão-de-obra direta = R\$ 35.000,00/850 unidades = R\$ 41,18/unidade

Custo unitário do CIF = R\$ 30.000,00/895 unidades = R\$ 33,52/unidade

Custo unitário (incluindo todos os custos) = R\$ 40,00 + R\$ 41,18 + R\$ 33,52 = R\$ 114,70/unidade.

Estoque de Produtos Acabados vendidos e transferidos para CPV = R\$ 114,70/unidade x 700 unidades = R\$ 80.290,00. O Estoque de Produtos em Processo é de R\$ 24.710,00 (R\$ 40.000,00 + R\$ 35.000,00 + R\$ 30.000,00 – R\$ 80.290,00).

RESUMO

Na produção contínua, os gastos são acumulados durante o período e rateados pelas unidades produzidas, acabadas e em processo.

Quando existirem produtos em elaboração, o custo unitário é determinado utilizando o Equivalente de Produção. Equivalente de Produção é o número de unidades que seriam totalmente acabadas se os esforços (custos) fossem aplicados apenas a elas, e não a várias processadas parcialmente.

O Equivalente de Produção e o custo unitário devem ser calculados por tipo de custo (matéria-prima, mão-de-obra direta e CIF) quando cada um deles for aplicado nas unidades em processo em diferentes proporções.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, estudaremos a produção conjunta: seu conceito e o tratamento dado a subprodutos, co-produtos e sucatas.

Sistemas de acumulação de custos – produção conjunta

AULA

10

Metas da aula

- Apresentar as diferenças entre co-produtos, subprodutos e sucatas.
- Mostrar qual o tratamento contábil dado aos co-produtos, subprodutos e sucatas, no que se refere aos custos conjuntos na produção.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

-  determinar custos conjuntos aos co-produtos e subprodutos aplicando os quatro métodos apresentados nesta aula;
-  calcular o valor líquido de realização de subprodutos;
-  identificar a forma de proceder no surgimento de sucatas durante o processo de fabricação.

INTRODUÇÃO

Existem empresas nas quais são fabricados diversos produtos a partir de um mesmo processo produtivo. É o que chamamos de produção conjunta. São exemplos: produção de óleo e farelos derivados da soja; ossos, alcatra, filé *mignon*, derivados do boi; gasolina e querosene originados do petróleo; e sulfato de amônia e benzol obtidos do carvão.

Os produtos resultantes da produção conjunta são denominados co-produtos, subprodutos ou sucatas, de acordo com a importância que suas vendas representam para a empresa.

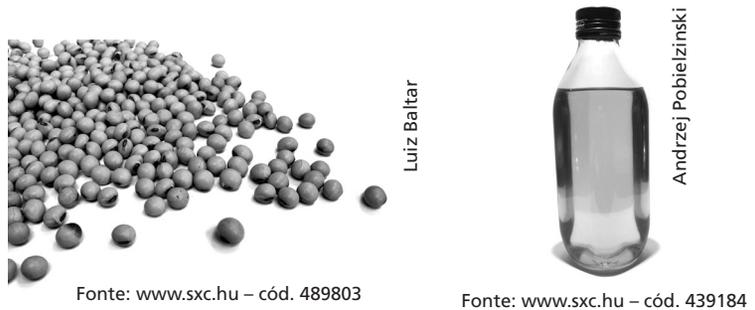


Figura 10.1: Alguns exemplos de produção conjunta. As sementes de soja podem dar origem não apenas ao óleo de soja, mas também a outros derivados, como o queijo de soja (tofu), bastante consumido na culinária oriental. O gado origina diversos tipos de carne, além de poder fornecer o seu couro para a confecção de bolsas, sapatos etc. Em uma refinaria de petróleo, diversos subprodutos do óleo são obtidos, como a gasolina que abastece os automóveis e o querosene, muito utilizado em lâmparas.

O QUE SÃO CO-PRODUTOS, SUBPRODUTOS E SUCATAS?

Segundo Neves e Viceconti (1998),

co-produtos ou produtos conjuntos são os produtos resultantes de um processo de produção conjunta, cujo faturamento é considerado significativo para a empresa. Os co-produtos também são denominados produtos principais, tendo em vista a importância de suas vendas para o faturamento global da empresa.

Os co-produtos não precisam ter os faturamentos iguais, basta que sejam de valores relevantes para serem considerados produtos principais. Tome como exemplo uma empresa que trabalha com bois. São co-produtos todos os cortes de carne (alcatra, picanha, patinho, entre outros).

Os subprodutos têm pouca importância para o faturamento total da empresa, comparados aos produtos principais. Eles possuem condições de comercialização normais e sua venda é quase tão certa quanto a dos produtos principais. São exemplos de subprodutos os ossos, chifres e cascos do boi.

As sucatas podem surgir ou não durante o processo normal de produção, mas não têm boas condições de comercialização. Não existe mercado garantido para negociá-la e sua venda é incerta.

Subprodutos do boi onde você menos espera!

O samba-enredo da Mangueira, em 1993, dizia: “Dessa fruta, eu como até o caroço!” Quem trabalha com comércio de gado bovino pode fazer uma paródia ao samba, dizendo que, dos bois, se aproveita até o osso!

As carnes são comercializadas desde o filé *mignon* (a parte mais nobre do boi, por ser a mais macia) até os chamados miúdos (fígado, testículos etc.). O couro é matéria-prima para sapatos e bolsas; os ossos são vendidos a empresas produtoras de ração para cachorros. O mais impressionante vem agora: o sebo do boi (gordura e pele) é vendido para fábricas de sabões e sabonetes, onde servem de matéria-prima para a confecção desses produtos. Cada tonelada de sebo é vendida, em média, por R\$ 500,00. O mesmo acontece com o tutano de boi e o ossobuco, fontes de colágeno, que também são comercializados, desta vez para a indústria de cosméticos e produtos de beleza.



Matina Frietsch

Fonte: www.sxc.hu – cód. 653800



Lotus Head

Fonte: www.sxc.hu – cód. 189883

As empresas Gessy-Lever, Colgate-Palmolive do Brasil (ambas multinacionais) e a Minuano são as responsáveis pela maior fatia da compra de sebo no Brasil. Quer saber mais sobre o assunto? Leia a matéria sobre subprodutos do boi no *site* da Associação Brasileira de Criadores de Gado Zebu (ABCZ), no endereço <http://www.abcz.org.br/site/produtos/revista/04/mat29.php3>.

ATRIBUIÇÃO DE CUSTOS AOS CO-PRODUTOS

A atribuição de custos conjuntos aos co-produtos é mais arbitrária (subjetiva) do que a alocação de custos indiretos aos produtos através de rateio, que você estudou na Aula 6.

Segundo Neves e Viceconti (1998),

No caso de custos conjuntos, não há como estabelecer um critério que não seja arbitrário para relacionar os custos a serem atribuídos com algum parâmetro de absorção desses custos pelos co-produtos.

Veja alguns métodos usados para atribuir custos conjuntos aos co-produtos:

a. Método do Valor de Mercado

É o método mais utilizado na prática. Com ele, os produtos com maior venda são os que recebem maior custo, distribuindo o resultado de forma homogênea aos co-produtos. Por exemplo, considere a empresa Alfa S.A., que apresentou os seguintes custos e vendas:

Matéria-prima consumida na produção	R\$ 50.000,00
Mão-de-obra e custos indiretos	R\$ 20.000,00
Custos conjuntos totais	<u>R\$ 70.000,00</u>

Suponha que dois co-produtos da empresa Alfa S.A., X e Y, apresentaram os seguintes números:

Co-produtos	Preço de venda	Quantidade produzida	Valor total
X	R\$ 100,00	1.050 litros	R\$ 105.000,00
Y	R\$ 140,00	500 litros	R\$ 70.000,00
		1.550 litros	R\$ 175.000,00

A distribuição dos custos conjuntos, proporcional ao valor de venda aos co-produtos, é dada pela expressão:

Custo = (valor de venda do produto/valor de venda total) x custos conjuntos totais.

Assim, de acordo com os dados do nosso exemplo, temos:

$$X = (\text{R\$ } 105.000,00 / \text{R\$ } 175.000,00) \times \text{R\$ } 70.000,00 = \text{R\$ } 42.000,00$$

$$Y = (\text{R\$ } 70.000,00 / \text{R\$ } 175.000,00) \times \text{R\$ } 70.000,00 = \text{R\$ } 28.000,00$$

Para determinar o custo unitário de cada co-produto, basta dividir o custo conjunto total alocado ao produto pela quantidade produzida:

$$X = \text{R\$ } 42.000,00 / 1.050 = \text{R\$ } 40,00/\text{unidade}$$

$$Y = \text{R\$ } 28.000,00 / 500 = \text{R\$ } 56,00/\text{unidade}$$

Ficou claro? Faça a atividade a seguir para confirmar!

Atividade 1

Atribuindo custos pelo método do valor de mercado

A empresa Beta S.A. consumiu R\$ 8.000,00 de matéria-prima, R\$ 16.000,00 de mão-de-obra e R\$ 6.000,00 de energia elétrica. Fabricou 2.000 unidades do produto A, 2.700 unidades do produto B e 2.600 unidades do produto C. O preço de venda de A é R\$ 20,00/unidade, de B R\$ 24,00/unidade e de C R\$ 25,00/unidade. Preencha a tabela a seguir e determine o custo conjunto total apropriado para cada produto e o custo unitário pelo método do valor de mercado.

Co-produtos	Preço de venda	Quantidade produzida	Valor total

Resposta Comentada

A tabela que você preencheu com as informações dadas no enunciado deve ter ficado assim:

Co-produtos	Preço de venda	Quantidade produzida	Valor total
A	R\$ 20,00	2.000	R\$ 40.000,00
B	R\$ 24,00	2.700	R\$ 64.800,00
C	R\$ 25,00	2.600	R\$ 65.000,00
		7.300	R\$ 169.800,00

A partir destas informações, você precisava calcular a alocação de custos conjuntos, utilizando a fórmula:

$\text{Custo} = (\text{valor de venda do produto} / \text{valor de venda total}) \times \text{custos conjuntos totais}$.

Assim...

$$A = (\text{R\$ } 40.000,00 / \text{R\$ } 169.800,00) \times \text{R\$ } 30.000,00 = \text{R\$ } 7.067,10$$

$$B = (\text{R\$ } 64.800,00 / \text{R\$ } 169.800,00) \times \text{R\$ } 30.000,00 = \text{R\$ } 11.448,90$$

$$C = (\text{R\$ } 65.000,00 / \text{R\$ } 169.800,00) \times \text{R\$ } 30.000,00 = \text{R\$ } 11.484,00$$

Para calcular os custos unitários, bastava dividir o valor obtido para custos conjuntos pelo número de unidades fabricadas de cada produto:

$$A = \text{R\$ } 7.067,10 / 2.000 = \text{R\$ } 3,53/\text{unidade}$$

$$B = \text{R\$ } 11.448,90 / 2.700 = \text{R\$ } 4,24/\text{unidade}$$

$$C = \text{R\$ } 11.484,00 / 2.600 = \text{R\$ } 4,42/\text{unidade}$$

b. Método dos Volumes Produzidos

Por esse critério, os custos conjuntos são atribuídos aos produtos proporcionalmente ao volume produzido. Para obter esta proporção, basta calcular o percentual de cada co-produto em relação ao total produzido pela empresa. Confuso? Dê uma olhadinha em como fica a aplicação deste método no exemplo da empresa Alfa S.A., que teve um custo conjunto de R\$ 70.000,00:

Co-produtos	Quantidade produzida	Proporção	Custo alocado	Custo unitário
X	1.050 litros	67,74%	R\$ 47.418,00	R\$ 45,16
Y	500 litros	32,26%	R\$ 22.582,00	R\$ 45,16
	1.550 litros	100,00%	R\$ 70.000,00	

Atividade 2



Atribuindo custos de acordo com o método dos volumes produzidos

Refaça a Atividade 1, aplicando agora o método dos volumes produzidos. Você deve determinar o custo conjunto alocado de cada co-produto por este método, bem como definir os seus custos unitários. Preencher a tabela vai ajudá-lo a reorganizar as informações.

Co-produtos	Quantidade produzida	Proporção	Custo alocado	Custo unitário

Resposta Comentada

Para aplicar o método dos volumes produzidos no cálculo dos custos conjuntos alocados de cada co-produto e no cálculo do custo unitário você precisa seguir três passos:

1. calcular a proporção de cada co-produto em relação ao total produzido pela companhia;
2. multiplicar o custo conjunto total por esses percentuais obtidos no passo 1; e
3. dividir o valor obtido em 2 pelo número de unidades do respectivo co-produto que foram produzidas.

Os valores que você deve ter obtido são:

Co-produtos	Quantidade produzida	Proporção	Custo alocado	Custo unitário
A	2.000	27,40%	R\$ 8.220,00	R\$ 4,11
B	2.700	36,99%	R\$ 11.097,00	R\$ 4,11
C	2.600	35,61%	R\$ 10.683,00	R\$ 4,11
	7.300	100,00%	R\$ 30.000,00	

c. Método da Igualdade do Lucro Bruto

Por esse método, os custos conjuntos são distribuídos de forma que cada produto tenha o mesmo lucro bruto unitário. Usando o mesmo exemplo da empresa Alfa S.A., temos:

Receita Total	R\$ 175.000,00
(-) Custo Conjunto Total	<u>(R\$ 70.000,00)</u>
Lucro Bruto Total	R\$ 105.000,00

Lucro Bruto por litro = R\$ 105.000,00 / 1.550 litros = R\$ 67,74/litro

Sendo assim, agora podemos determinar o custo unitário para cada produto:

Co-produtos	Preço de venda	Lucro Bruto	Custo (preço - lucro)
X	R\$ 100,00/litro	R\$ 67,74/litro	R\$ 32,26/litro
Y	R\$ 140,00/litro	R\$ 67,74/litro	R\$ 72,26/litro

Atividade 3

Atribuindo custos pelo método da Igualdade do Lucro Bruto

Refaça a Atividade 1, aplicando agora o método da Igualdade do lucro Bruto.

Co-produtos	Preço de venda	Lucro Bruto	Custo (preço - lucro)

Resposta Comentada

Utilizar sempre os mesmos dados (empresa Beta S.A., da Atividade 1) e aplicar diferentes métodos é relevante para que você perceba que essa variação leva a diferentes custos.

Seguindo o exemplo da aula, nesta atividade, você deve ter calculado:

Receita Total R\$ 169.800,00
 (-) Custo Conjunto Total (R\$ 30.000,00)
 Lucro Bruto Total R\$ 139.800,00
 Lucro Bruto por unidade = $R\$ 139.800,00 / 7.300 \text{ unidades} = R\$ 19,15/$
 unidade.
 A tabela preenchida fica assim:

Co-produtos	Preço de venda	Lucro Bruto	Custo (preço - lucro)
A	R\$ 20,00	R\$ 19,15/unidade	R\$ 0,85/unidade
B	R\$ 24,00	R\$ 19,15/unidade	R\$ 4,85/unidade
C	R\$ 25,00	R\$ 19,15/unidade	R\$ 5,85/unidade

d. Método das Ponderações

Sugerimos que você leia o boxe a seguir antes de continuar seu estudo.

Média Ponderada

Nas instituições educacionais, inclusive no CEDERJ, costumamos calcular as médias obtidas nas disciplinas efetuando uma média ponderada. A média ponderada é aquela em que atribuímos pesos diferenciados às notas.

No CEDERJ, por exemplo, sua nota é calculada da seguinte maneira: as APs são multiplicadas por 0,8 e as ADs, por 0,2. Isso significa que 80% da sua nota é referente ao seu desempenho na avaliação presencial, pois esta apresenta um grau maior de dificuldade, por ser executada sem consulta e com tempo restrito, nos pólos.

Este mesmo princípio é o que norteia o método das ponderações, que você está aprendendo agora!

Segundo este método, cada produto deve ser ponderado, isto é, deve ser atribuído um peso a ele, em função do grau de dificuldade para produzi-lo, importância, facilidade de venda etc. Os custos conjuntos são alocados aos co-produtos proporcionalmente ao resultado da multiplicação da quantidade produzida pelo peso atribuído a cada produto.

Considerando ainda o exemplo da empresa Alfa S.A., temos:

Co-produto	Peso	Quant. produzida	Ponderação total	%	Custo total	Custo unitário
X	70	1.050 L	73.500	74,62%	R\$ 52.234,00	R\$ 49,75/L
Y	50	500 L	25.000	25,38%	R\$ 17.766,00	R\$ 35,53/L
		1.550 L	98.500	100%	R\$ 70.000,00	

Atividade 4

Aplicando o método das ponderações para calcular custos



Refaça a Atividade 1, aplicando agora o método das ponderações. Considere que os pesos atribuídos aos produtos devido à facilidade nas vendas sejam: 30 para A, 60 para B e 80 para C.

Co-produto	Peso	Quant. produzida	Ponderação total	%	Custo total	Custo unitário
A	30					
B	60					
C	80					

Resposta Comentada

A ponderação total é a quantidade produzida multiplicada pelo peso atribuído a cada produto. É levando em consideração o valor da ponderação total que se calcula o percentual de cada produto para que, aí, sim, sejam atribuídos os custos (total e unitário). Outra informação relevante à qual você deve estar atento é que, uma vez calculados os percentuais, a ponderação total não é mais utilizada. Para calcular o custo unitário, portanto, você deve dividir o custo total pela quantidade produzida de fato, sem levar em consideração os pesos atribuídos a cada co-produto. Veja a tabela preenchida:

Co-produto	Peso	Quant. produzida	Ponderação total	%	Custo total	Custo unitário
A	30	2.000	60.000	13,95%	R\$ 4.185,00	R\$ 2,09/u.
B	60	2.700	162.000	37,67%	R\$ 11.301,00	R\$ 4,19/u.
C	80	2.600	208.000	48,38%	R\$ 14.514,00	R\$ 5,58/u.
			403.000	100%	R\$ 30.000,00	

AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES DE SUBPRODUTOS

Como o valor das vendas dos subprodutos é pequeno, se comparado ao valor das vendas dos co-produtos, não compensa o esforço de atribuir-lhes custos.

A avaliação dos estoques dos subprodutos é feita através da atribuição de uma estimativa de custo denominada Valor Líquido de Realização, que é calculado assim:

Valor estimado da venda do subproduto

- (-) Despesas necessárias para a venda (comissões de vendedores, embalagens, fretes, impostos sobre as vendas etc.)
- (-) Custos de processamento necessários para que o produto esteja em condições de venda
- (=) Valor Líquido de Realização

Veja um exemplo, para ficar mais claro:

Suponha que a empresa Alfa S.A. processe um subproduto Z que, para poder ser comercializado, deve sofrer um processamento adicional que gera custo de R\$ 10,00 por litro. A empresa Alfa S.A. está sujeita à incidência de ICMS no valor de R\$ 2,00 por litro. Em um mês, fabricou 600 litros do subproduto e pretende vendê-los por R\$ 18,50 o litro. O valor líquido de realização é:

Valor estimado das vendas = 600 x R\$ 18,50	R\$ 11.100,00
(-) Custo do processamento adicional	
= 600 x R\$ 10,00	(R\$ 6.000,00)
(-) Despesa de ICMS = 600 x R\$ 2,00	(R\$ 1.200,00)
(=) Valor Líquido de Realização	<u>R\$ 3.900,00</u>

Atividade 5

Calculando o valor líquido de realização



A empresa Beta S.A. fabricou 1.800 unidades de seu subproduto D. Pretende vender todas elas por R\$ 7,00/unidade, com incidência de R\$ 1,00 de ICMS por unidade. Pagará comissão de R\$ 0,50/unidade aos vendedores. Mas precisará consumir mais R\$ 3,50/unidade para que possa ter condição de comercialização. Determine o valor dos estoques dos subprodutos D.

Resposta Comentada

Quando uma empresa não vendeu um determinado subproduto ainda, mas tem pretensão de vendê-lo por um dado valor, calculamos o valor líquido de realização e registramos na conta Estoques. Para fazer este cálculo, basta calcular quanto a empresa obterá com a venda e subtrair deste valor o quanto foi gasto para a fabricação/comercialização daquele subproduto (ICMS, comissões, processamento adicional). Assim:

Valor estimado das vendas = 1.800 x R\$ 7,00	R\$ 12.600,00
(-) Custo do processamento adicional = 1.800 x R\$ 3,50	(R\$ 6.300,00)
(-) Despesa de ICMS = 1.800 x R\$ 1,00	(R\$ 1.800,00)
(-) Despesa de comissões de vendas = 1.800 x R\$ 0,50	(R\$ 900,00)
(=) Valor Líquido de Realização	<u>R\$ 3.600,00</u>

E AS SUCATAS?

Como já dito anteriormente, as sucatas não têm mercado garantido de venda.

Por isso, elas não recebem nenhum custo, mesmo que sejam inerentes ao processo e surjam como itens normais na produção.

Quando as sucatas são vendidas, as suas receitas são contabilizadas como Receitas Eventuais ou Outras Receitas Operacionais. Enquanto não forem vendidas, não são registradas, não existe valor (custo) para seus estoques.

CONCLUSÃO

Para a Contabilidade Gerencial, é importante diferenciar co-produtos, subprodutos e sucatas, identificando a atribuição de custos aos co-produtos e subprodutos e o tratamento contábil diferenciado dado às sucatas.

Atividade Final

Comparando os preços unitários aplicando diferentes métodos de atribuição de custos 

A Empresa Produção Total S.A. tem dúvidas sobre como efetuar os registros contábeis de sua produção. Ela fabricou dois co-produtos, A e B, e o custo total da produção foi R\$ 10.000,00. Observe a tabela.

Co-produto	A	B
Preço de venda	R\$ 6,00	R\$ 10,00
Unidades fabricadas	1.000	800
Peso atribuído às unidades	2	1

a. Se esta empresa quiser utilizar uma contabilidade criativa e estimar os valores de custos mais altos (a fim de diminuir o lucro), por qual dos quatro métodos que você aprendeu nesta aula ela deve fazer a atribuição dos custos? A diferença entre

os valores é significativa? Utilize o espaço para seus cálculos e a tabela a seguir para organizar as informações.

Métodos de atribuição de custos				
Co-produto	Valor de mercado	Volume produzido	Igualdade de Lucro Bruto	Ponderação
Valores unitários (R\$/unidade)				
A				
B				

b. A Produção Total S.A., durante as suas atividades, gerou um subproduto C que, para ser comercializado, demandou um custo adicional de R\$ 2,00 no seu processamento, além de mais R\$ 0,50 de ICMS. Deste subproduto C foram produzidas 200 unidades, que serão comercializadas por R\$ 5,00 cada. Qual valor a empresa deve lançar nos seus estoques até a venda deste subproduto ser realizada?

c. Durante o processo de produção, a empresa em questão gerou uma grande quantidade de sucata. Esta sucata foi avaliada pelo dono do ferro-velho da vizinhança em R\$ 1.000,00. Como a empresa deve registrar a existência desta sucata que não foi vendida ainda?

d. Considere que o dono do ferro-velho da vizinhança tenha se interessado de fato pela sucata e tenha pago por ela os R\$ 1.000,00. Como deve ser registrado este fato na contabilidade da Produção Total S.A.?

Resposta Comentada

Nesta atividade você teve a oportunidade de integrar tudo o que aprendeu nesta aula. Na letra a, você calculou custos unitários de co-produtos pelos quatro métodos e pôde perceber que, embora os custos de A e de B variem, a soma deles não é significativamente diferente (as pequenas diferenças se devem aos arredondamentos feitos para facilitar os cálculos). Assim, a Produção Total S.A. não vai conseguir reduzir seu lucro de maneira significativa variando o método de atribuição de custo de seus co-produtos. Confira os valores registrados na tabela e, caso tenha dúvidas, dê uma olhada nos cálculos em seguida:

Métodos de atribuição de custos				
Co-produto	Valor de mercado	Volume produzido	Igualdade de Lucro Bruto	Ponderação
Valores unitários (R\$/unidade)				
A	R\$ 4,29	R\$ 5,55	R\$ 3,80	R\$ 7,14
B	R\$ 7,13	R\$ 5,56	R\$ 7,80	R\$ 3,57

Método do Valor de Mercado

Co-produtos	Preço de venda	Quantidade produzida	Valor total
AB	R\$ 6,00	1.000	R\$ 6.000,00
	R\$ 10,00	800	R\$ 8.000,00
		1.800	R\$ 14.000,00

Para calcular a distribuição de custos conjuntos...

$\text{Custo} = (\text{valor de venda do produto} / \text{valor de venda total}) \times \text{custos conjuntos totais}$.

Assim:

$$A = (6.000,00 / 14.000,00) \times 10.000,00 = 0,429 \times 10.000,00 = 4.290,00.$$

$$\text{Preço unitário de A} = 4.290,00 / 1.000 \text{ unidades produzidas} = \text{R\$ } 4,29$$

$$B = (8.000,00 / 14.000,00) \times 10.000 = 0,57 \times 10.000,00 = 5.700,00$$

$$\text{Preço unitário de B} = 5.700,00 / 800 \text{ unidades produzidas} = \text{R\$ } 7,13$$

Método do Volume Produzido

Co-produtos	Quantidade produzida	Proporção	Custo alocado	Custo unitário
A	1.000	55,5% (1.000/1.800)	R\$ 5.550,00 (55,5% x 10.000)	R\$ 5,55
B	800	44,5% (800/1.800)	R\$ 4.450,00 (44,5% x 10.000)	R\$ 4,45
	1.800	100,00%	R\$ 10.000,00	

Método da Igualdade do Lucro Bruto

Antes de calcular o valor unitário do custo de cada co-produto por este método, precisamos calcular o Lucro Bruto por unidade:

Receita	R\$ 14.000,00
(-) Despesas de produção	(R\$ 10.000,00)
= Lucro Bruto	R\$ 4.000,00

O Lucro Bruto por unidade = $4.000,00 / 1.800 \text{ unidades} = \text{R\$ } 2,20 / \text{unidade}$

Co-produtos	Preço de venda	Lucro Bruto	Custo (preço - lucro)
A	R\$ 6,00	R\$ 2,20/unidade	R\$ 3,80/unidade
B	R\$ 10,00	R\$ 2,20/unidade	R\$ 7,80/unidade

Método da Ponderação

Os pesos atribuídos aos co-produtos foram: 2 para A e 1 para B.

Co-produto	Peso	Quant. produzida	Ponderação total	%	Custo total	Custo unitário
A	2	1.000	2.000	71,43%	R\$ 7.143,00	R\$ 7,14/u.
B	1	800	800	28,57%	R\$ 2.857,00	R\$ 3,57/u.
			2.800	100%	R\$ 10.000,00	

Na letra b, você precisava calcular o Valor Líquido de Realização (que deve ser registrado na conta Estoques até que a mercadoria seja vendida), o que você deve ter feito da seguinte maneira:

Receita = 200 unidades x 5,00	R\$ 1.000,00
(-) Custo de produção = 200 x 2,00	R\$ 400,00)
(-) ICMS = 200 x 0,50	(R\$ 100,00)
= Valor Líquido de Realização	<u>R\$ 500,00</u>

As sucatas têm avaliação subjetiva e venda incerta; por isso, não devem ser contabilizadas. Caso sejam vendidas, a receita gerada deve ser lançada como Outras Receitas Operacionais.

RESUMO

Os produtos resultantes da produção conjunta são denominados co-produtos, subprodutos ou sucatas, de acordo com a importância que as suas vendas representam para a empresa.

Os co-produtos têm faturamento significativo e podem ser chamados de produtos principais. A atribuição dos custos conjuntos aos co-produtos é feita através dos métodos do valor de mercado, dos volumes produzidos, da igualdade do lucro bruto e das ponderações.

Os subprodutos têm faturamento menor que o dos co-produtos, mas possuem condições normais de comercialização, e sua venda é quase tão certa quanto a dos produtos principais. A avaliação dos estoques dos subprodutos é feita através de uma estimativa de custo, denominada Valor Líquido de Realização.

As sucatas podem surgir durante o processo normal de produção. Não existe mercado garantido para negociá-la e por isso sua venda é incerta. Não há atribuição de custos às sucatas.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, continuaremos estudando sistemas de custo; conceitos e aplicações.

Contabilidade Gerencial

Referências

Aula 2

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Aula 3

ATKINSON, Anthony et al. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.

FIPECAFI – Equipe de Professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. *Contabilidade introdutória*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G.L.; STRATON, W. O. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

MARION, José Carlos et al. *Curso de contabilidade para não-contadores*. São Paulo: Atlas, 2006.

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

MOST, Kenneth S. *Accounting theory*. 2. ed. Columbus: Grid Publishing, 1982. p. 5.

Aula 4

FIPECAFI – Equipe de Professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. *Contabilidade introdutória*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARION, José Carlos et al. *Curso de contabilidade para não-contadores*. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. *Contabilidade empresarial*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1982.

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

Aula 5

FIPECAFI – Equipe de Professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. *Contabilidade introdutória*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARION, José Carlos et al. *Curso de contabilidade para não-contadores*. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. *Contabilidade empresarial*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1982.

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

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão estratégica de custos*. São Paulo: Atlas, 2005.

Aula 6

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Aula 7

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Aula 8

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. *Contabilidade gerencial*. 6. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2001.

Aula 9

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas: 2000.

Aula 10

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo E. V. *Contabilidade de custos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

