



Interativa

Contabilidade Gerencial

Professor conteudista: Divane A. Silva

Sumário

Contabilidade Gerencial

Unidade I

1 NOÇÕES PRELIMINARES.....	1
1.1 Caracterização da contabilidade gerencial.....	1
1.1.1 Diferenças entre contabilidade gerencial e a contabilidade financeira	2
1.2 Atitudes e características do contador gerencial.....	4
2 FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	5
2.1 Revisão da terminologia.....	5
2.2 Elementos formadores do custo	7
2.2.1 Processo industrial	7
2.2.2 Insumos industriais.....	7
2.3 Classificação e comportamento dos custos.....	8
2.3.1 Classificação dos custos.....	8
2.3.2 Comportamento dos custos.....	9
2.4 Sistemas de acumulação de custo	10
2.4.1 Custeamento por ordem ou sob encomenda.....	11
2.4.2 Custeamento por processo ou produção contínua	11
2.5 Métodos de custeio	14
2.5.1 Custeio por absorção.....	15
2.5.2 Custeio direto ou variável	21
2.5.3 Custeio por absorção ou direto? Qual é o melhor método de custeio?.....	24
2.5.4 Custeio Baseado em Atividades (ABC)	25

Unidade II

3 RELAÇÕES CUSTO/VOLUME/LUCRO	32
3.1 Margem de contribuição.....	33
3.2 Ponto de equilíbrio	35
3.2.1. Variantes de ponto de equilíbrio	39
3.3. Alavancagem operacional.....	45
3.3.1 Utilização da margem de contribuição e da alavancagem operacional para maximização do lucro.....	48
4 ANÁLISE DE CUSTOS E DECISÕES TÁTICAS	50
4.1 Margem de contribuição e fatores escassos.....	51
4.1.1 Margem de contribuição sem fatores limitantes.....	52
4.1.2 Limitação da capacidade de produção	53
4.1.3 Decisões táticas: comprar x produzir, investir x alugar, decisão sobre substituição de equipamentos	58

5 LUCRO EMPRESARIAL E VARIAÇÕES DE PREÇO.....	63
5.1 Variações de preço em operações simples: custos originais, custos originais corrigidos e o custo de reposição.....	64
5.2 Variações de preços nas demonstrações contábeis: a correção dos balanços.....	70

A informação gerencial contábil é uma das fontes informacionais primárias para a tomada de decisão e controle nas empresas. Sistemas gerenciais contábeis produzem informações que ajudam funcionários, gerentes e executivos a tomar melhores decisões e aperfeiçoar os processos e desempenhos de suas empresas.

1.1.1 Diferenças entre contabilidade gerencial e a contabilidade financeira

Dentre as diferenças a seguir apontadas, destaca-se como a principal o tipo de usuário: a contabilidade gerencial atende os usuários internos, e a contabilidade financeira atende os externos à organização.

A contabilidade gerencial deve fornecer informações econômicas para a clientela interna: operadores/funcionários, gerentes intermediários e executivos seniores. As empresas são muito reservadas na elaboração de seus sistemas de contabilidade gerencial. Os administradores devem usar essa discrição para desenhar sistemas que forneçam informações que ajudem os funcionários a tomar boas decisões, não apenas sobre seus recursos organizacionais (financeiros, físicos e humanos), mas também sobre seus produtos, serviços, processos, fornecedores e clientes. As informações geradas pela contabilidade gerencial podem auxiliar os funcionários a aprenderem como fazer o seguinte:

- melhorar a qualidade das operações;
- reduzir os custos operacionais;
- aumentar a adequação das operações às necessidades dos clientes.

A contabilidade financeira lida com a elaboração e a comunicação de informações econômicas de uma empresa dirigidas a uma clientela externa: acionistas, credores (bancos, debenturistas e fornecedores), entidades reguladoras e autoridades governamentais tributárias. A informação contábil financeira por administradores e funcionários. O processo contábil-financeiro está restrito aos requisitos obrigatórios de elaboração de relatórios por parte das autoridades externas, tais como o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), o Comitê de

Pronunciamento Contábil (CPC) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Receita Federal do Ministério da Fazenda, dentre outras. Logo, a contabilidade financeira é direcionada por regras, regulamentos ditados por tais entidades.

Mas pode-se perguntar: quando se inicia a contabilidade gerencial? É quando se elabora as demonstrações contábeis? Não há respostas prontas, uma vez que os dados contábeis são praticamente os mesmos, as fontes de informações são as mesmas, porém, são os usuários destas informações que determinarão qual é a "contabilidade" a ser empregada, gerencial (usuários internos) ou financeira (usuários externos).

Quadro comparativo: contabilidade financeira e contabilidade gerencial

Fator	Financeira	Gerencial
Usuários dos relatórios	Externos e internos.	Interno.
Objetivos dos relatórios	Facilitar a análise financeira para as necessidades dos usuários externos.	Objetivo especial de facilitar o planejamento, o controle, a avaliação de desempenho e a tomada de decisão internamente.
Forma dos relatórios	Balanço patrimonial;; Demonstração do resultado; Demonstr.mutação do PL; Demonstr.fluxo de caixa (*); Demonstr.valor adicionado (*).	Orçamentos; Contab. por responsabilidade; Relatórios de desempenho; Relatórios de custo; Relatórios especiais não rotineiros para facilitar a tomada de decisão.
Frequência dos relatórios	Anual, trimestral e ocasionalmente mensal.	Quando necessário pela administração, geralmente mensal.
Custos ou valores utilizados	Históricos e ajustados a valor presente (*)	Históricos e esperados (previstos).
Bases de mensuração usadas para quantificar os dados	Moeda corrente	Várias bases: moeda corrente, forte, medidas físicas, índices etc.
Restrições nas informações fornecidas	Princípios contábeis geralmente aceitos.	Nenhuma restrição, exceto os determinados pela administração.
Características da informação fornecida	Deve ser objetiva (sem viés), verificável, relevante e a tempo.	Deve ser relevante e a tempo, podendo ser subjetiva, possuindo, por exemplo, menos precisão.
Perspectiva dos relatórios	Orientação histórica e ajustada a valor presente (*).	Orientado para o futuro, a fim de facilitar o planejamento, o controle e a avaliação de desempenho antes do fato (para impor metas), acoplado com uma orientação histórica para avaliar os resultados reais (para controle posterior do fato).

Fonte: Adaptado de: *Revista da Contabilidade* – CRC/SP.

(*) de acordo com a Nova Lei Contábil nº 11.638/07

tais como sólidos conhecimentos em estatística, *marketing*, finanças, recursos humanos, psicologia e sociologia aplicada às organizações, economia, área tributária, tecnologia da informação, enfim, aquele que possa realmente tratar os dados vindos da contabilidade financeira e os transformar em informações que atendam às necessidades dos usuários internos da organização, ou seja, um controlador da empresa. Portanto, um contador financeiro pode exercer o papel de contador gerencial se possuir tais características.

Assim, o papel do contador gerencial, ou *controller*, é o de assessoria aos gestores das outras áreas, os quais, por sua vez, é que tomarão as decisões. O departamento de contabilidade tem a responsabilidade de fornecer relatórios úteis e em tempo hábil aos gestores da empresa, e cabe ao *controller* ou contador gerencial a responsabilidade do tratamento dos dados apurados na contabilidade financeira.

2 FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

2.1 Revisão da terminologia

Ao longo desses semestres estudados, empregamos a palavra "custos" em vários momentos, provavelmente sem ter percebido seus vários significados; por exemplo: o custo de aquisição dos estoques foi de..., o custo das mercadorias vendidas foi de..., o custo financeiro dos empréstimos equivale a... . Devemos esclarecer que o sentido original da palavra "custo", aplicado à contabilidade, refere-se claramente à fase em que os fatores de produção são retirados do estoque e colocados no processo produtivo; logo, usar a terminologia "custo", como, por exemplo, *custos administrativos* ou, ainda, *o custo para aquisição dos estoques foi alto*, **à luz da teoria contábil está incorreto**. Deveríamos substituir por *despesas administrativas* e *o gasto para aquisição dos estoques foi alto*. E assim, *custo dos produtos vendidos* (apuração feita somente no momento da venda dos

produtos acabados) deveria ser *despesa dos produtos acabados*, uma vez que a terminologia "custo" refere-se somente aos itens que compõem o processo produtivo; assim, após o produto acabado, teríamos *despesas*, e não mais *custos*.

Para completar a justificativa da correta aplicação do termo "custo", deparamo-nos com a formação do resultado do período, ou seja, o confronto entre receitas e despesas. Desta forma, utilizar despesa dos produtos vendidos em vez de custo dos produtos vendidos seria o mais indicado.

Para ilustrar a revisão sobre as terminologias a serem empregadas pela contabilidade gerencial, tomando-se como base a área de custos, Martins (2003, p. 24 a 26) aponta:

- gastos: são todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. Como se pode verificar, gastos são ocorrência de grande abrangência e generalização;
- investimentos: são os gastos efetuados em ativo ou despesas e custos que serão imobilizados ou diferidos. São gastos ativados em função de sua vida útil ou benefícios futuros;
- custos: são os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa. São os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos. Portanto, podemos dizer que os custos são os gastos relacionados aos produtos, posteriormente ativados quando os produtos objeto desses gastos forem gerados. De modo geral, são os gastos ligados à área industrial da empresa;
- despesas: são os gastos necessários para vender e enviar os produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais. O custo dos produtos, quando vendidos, transforma-se em despesas;

- pagamentos: são os atos financeiros de pagar uma dívida, um serviço ou um bem ou direito adquirido. É a execução financeira dos gastos e investimentos da empresa;
- perdas: são fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa. São considerados não operacionais e não fazem parte dos custos de produção dos produtos. São eventos econômicos negativos ao patrimônio empresarial, não habituais e eventuais, tais como deterioração anormal de ativos, perdas de créditos excepcionais, capacidade ociosa anormal etc.;
- prejuízos: são a resultante negativa da soma das receitas menos as despesas de um período. Decorrem da apuração do resultado de um período em que as despesas suplantam as receitas desse período.

2.2 Elementos formadores do custo

2.2.1 Processo industrial

A fabricação dos produtos é um processo de transformação de matéria-prima e materiais em produtos finais ou acabados. Os materiais adquiridos dos fornecedores, a princípio, ficam estocados no departamento denominado de Almoxarifado e, quando necessários para a fabricação dos produtos, são requisitados pelo setor industrial. O processamento se dá pela manipulação dos materiais utilizando mão de obra, instalações e equipamentos, consumindo outros recursos necessários à produção e ao seu controle. Após a fabricação, os produtos são entregues diretamente aos clientes, ou mantidos em estoque para futura venda.

2.2.2 Insumos industriais

Os elementos formadores dos estoques industriais são:

- materiais consumidos para o produto e o processo industrial;

em determinar o critério de rateio mais adequado para a distribuição dos custos indiretos aos produtos. Os custos indiretos podem ser fixos e variáveis.

2.3.2 Comportamento dos custos

O comportamento dos custos está ligado ao aumento e/ou à redução dos gastos durante o processo de fabricação. Os custos são classificados em fixos e variáveis; porém, é importante ressaltar que qualquer custo está sujeito à mudança.

2.3.2.1 Custos fixos

São considerados como custos fixos aqueles que tendem a se manter constantes durante o processo de produção, ou seja, independentemente do volume produzido, o seu valor será o mesmo; por exemplo: aluguel do prédio.

Apesar de classificação como custos fixos, alguns gastos podem ser alterados, tomando-se como base o intervalo entre as produções; a falta de material, por exemplo, poderá elevar o gasto com a manutenção da máquina, por deixá-la muito tempo desligada.

2.3.2.2 Custos variáveis

Os custos variáveis são aqueles que sofrem alterações de acordo com o volume produzido; quanto mais se produzir, mais se gasta. Um dos exemplos de custos variáveis são os materiais utilizados no processo industrial: quanto maior o volume produzido, mais se gastará com matéria-prima. Mas é importante verificar que nem todos os custos diretos são variáveis. Por exemplo, a contratação de mão de obra para produzir um volume previamente determinado de produtos: este gasto será classificado como custo direto fixo. É direto por ser mensurável e identificado com a produção, porém é fixo por não alterar de acordo com o volume produzido.

2.3.2.3 Custos semivariáveis ou semifixos

São considerados custos semivariáveis aqueles que têm dentro de si uma parcela fixa e uma parcela variável; gastos com energia elétrica é um bom exemplo, uma vez que se paga uma parcela mínima pelo serviço de energia elétrica – esta é a parte fixa – e, a partir daí, torna-se um custo variável – quanto mais se gasta, mais se paga.

2.4 Sistemas de acumulação de custo

É o sistema de acumulação de custos que vai determinar o tipo de custeamento do produto, ou seja, como será a coleta e o processamento das informações para se chegar à formação do custo para a fabricação de determinado produto.

Basicamente, o sistema de acumulação de custos é composto por:

- custeamento por ordem ou sob encomenda;
- custeamento por processo ou produção contínua.

Segundo Martins (2003, p.144), existem dois fatores que determinam o tipo de custeio, se é por ordem (sob encomenda) ou se é por processo (produção contínua): a forma de a empresa trabalhar e a conveniência contábil-administrativa. Quanto à forma, a principal responsável pela distinção, sendo a produção de itens iguais e de forma contínua e, ainda, se passam a ser estocados para posterior venda, trata-se de uma produção contínua. No caso de a produção ser específica, ou seja, de acordo com modelo, tamanho exigido pelo cliente, portanto, ocorrendo primeiro a venda para depois iniciar o processo de produção, trata-se de uma produção sob encomenda.

Em relação à conveniência contábil-administrativa, Martins (2003, p.145) considera que, se um produto demorar muito tempo para ser fabricado, poderia iniciar seu custeamento sob a

processo ou produção contínua, em que, no lote de produção iniciado em um determinado período, não é possível sua conclusão neste mesmo período – quer por falta de material, de mão de obra ou qualquer outro motivo –, porém sobre as unidades iniciadas, uma parcela de custo deverá se apurada, e também o estoque de produtos em elaboração ou semiacabados, valor este que fará parte dos estoques registrados no balanço patrimonial deste mesmo período.

Martins (2003, p.153) apresenta um exemplo sobre o cálculo de equivalente de produção, o qual foi adaptado para ilustrar tal situação:

1º mês:

- custos de produção do período (diretos e indiretos): \$ 5.000.000;
- unidades produzidas: 20.000 (iniciadas e acabadas no período).

O custo unitário será então a média:
 $\frac{\$ 5.000.000}{20.000 \text{ unds.}} = \$ 250 / \text{unds.}$

Por a quantidade de 20.000 unidades ter sido iniciada e concluída no mesmo mês, não há a apuração do equivalente de produção e teremos somente o estoque de produtos acabados de \$ 5.000,00

2º mês:

- custos de produção do período (diretos e indiretos): \$ 5.544.000;
- unidades iniciadas no período: 23.000;
- unidades acabadas: 21.000;
- unidades em elaboração: 2.000 (a serem concluídas no 3º mês em diante).

O equivalente de produção é apurado a partir da informação do responsável da área industrial sobre o montante de custos (matéria-prima, mão de obra e custos indiretos de fabricação) que envolvem os produtos que foram iniciados e não concluídos no período. Esta informação, geralmente, é apresentada em forma de percentual:

Para este exemplo, o equivalente de produção é de 50%.

Cálculo do equivalente de produção:

• 21.000 unds. acabadas no período	21.000
• 2.000 unds. semiacabadas, considerando o equivalente de produção de 50%, teremos então 1.000 "prontas"	<u>1.000</u>
• Total do equivalente de produção	<u>22.000</u>

O custo unitário será então a média: $\frac{\$ 5.544.000}{22.000 \text{ unds.}} = \$ 252 / \text{unds.}$

Agora teremos dois tipos de estoques, o de produtos acabados e o de produtos em elaboração:

Estoque dos produtos acabados:	21.000 unds. x \$ 252 = \$ 5.292.000
Estoques dos produtos em elaboração:	2.000 unds. x 0,50 x \$ 252 = \$ <u>252.000</u>
Total =	\$ 5.544.000

2.4.2.2 Diferenças básicas entre o custeio por ordem e por processo

Como já vimos, o sistema de acumulação de custos está ligado ao processo produtivo da empresa. Padovese (2009, p. 236) elenca algumas características que diferenciam os sistemas produtivos que levam também às diferenças que os sistemas de custeamento apresentam.

Quanto:	Sistema	
	Por ordem	Por processo
a. ao produto fabricado	Produtos heterogêneos	Produtos homogêneos
b. ao processo de produção	Intermitente	Contínuo
c. ao tempo de produção	Produção mais demorada por unidade de produto	Produção mais rápida por unidade de produto
d. ao volume de produção	Pequenos volumes	Grandes volumes
e. ao destino de produção	Cliente específico ou estoque	Estoque
f. à forma de controlar a produção	Através das ordens	Através do processo (depto., centro de custo)
g. ao momento da apuração do custo	No encerramento da ordem	No final do período definido como de apuração de custo
h. ao cálculo do custo unitário	Custo total da ordem dividido pelas unidades produzidas nas mesmas	Custo do processo dividido pelas unidades produzidas e equivalentes em processo no final do período

Assim, pode-se considerar que a principal diferença entre o custeamento por ordem e o por processo gira em torno do tipo de produto usado como objetivo de custo. Enquanto que o custeamento por ordem é encontrado em indústrias como, por exemplo, a indústria gráfica, em que cada unidade ou lote de produto tende a ser peculiar e de fácil identificação, o custeamento por processo é encontrado onde há uma produção em massa de unidades idênticas numa sequência de vários processos, como numa indústria automobilística, uma vez que na produção do carro são necessários vários processos numa sequência, preestabelecida.

2.5 Métodos de custeio

Segundo Padovese (2009, p. 340), as duas metodologias de apuração do custo dos produtos, custeamento por absorção e o custeamento direto ou variável são as consideradas clássicas

na teoria de contabilidade de custos. Elas foram desenvolvidas baseadas nos conceitos de custos com comportamentos diferentes em relação à quantidade produzida, ou seja, nos custos fixos e variáveis e também utilizando os critérios de alocação dos custos indiretos fixos aos produtos.

Entendemos que o grande desafio na formação do custo de produção por produto está em conseguir um critério de alocação dos custos indiretos de fabricação aos produtos que venha corresponder com o gasto efetivo em sua formação. Sabemos que este desafio é praticamente impossível de resolver, uma vez que, sendo custos indiretos, não há como medir seu gasto nem identificá-lo ao produto em si. Sendo assim, surge um outro método para custear os produtos: trata-se Custeio Baseado em Atividades (ABC), que vem minimizando os impactos dos custos indiretos aos produtos, por meio da apuração dos gastos das atividades que envolve toda a fabricação de um determinado produto.

Sendo assim, destacamos os três métodos de custeamento: custeio por absorção, custeio direto ou variável e o Custeio Baseado em Atividades (ABC).

2.5.1 Custeio por absorção

A formação do Custeio por Absorção contempla a soma dos custos diretos e indiretos do período. Porém, se não for vendida toda a produção no mesmo período de sua formação, o Custos dos Produtos Vendidos (CPV) será apurado proporcionalmente às unidades vendidas, ficando o restante na unidade a ser registrada no ativo como estoque de produtos acabados. Isso significa dizer que os custos de produção (diretos e indiretos) só serão reconhecidos quando houver a venda efetiva dos produtos acabados, caso contrário, os custos de produção passam a ser considerados como investimentos, no momento que incorporarão o estoque de produtos acabados da empresa.

Unidade I

Ao utilizarmos o custeio por absorção por produto, teremos que alocar tanto os custos diretos quanto os indiretos ao produto. A alocação dos custos diretos ocorrerá por meio de mensuração; já os custos indiretos só serão alocados por meio de um critério de rateio escolhido pela empresa.

A partir dos dados a seguir, Padovese (2009, p. 347) apresenta um exemplo em que são apurados o lucro por unidade de produto, o lucro total por produto e o lucro total do período, por meio do custeio por absorção (os mesmos dados serão utilizados no item 2.5.2 para apurarmos o custeio direto ou variável).

Exemplo: Uma determinada empresa fabrica dois Produtos, A e B; a partir dos dados, **apurar:**

I- lucro por unidade de produto;

II- lucro total por produto; e

III- lucro total do período.

Distribuição dos custos	\$ / und.	
	Produto A	Produto B
• Custos diretos		
Matéria-prima	460,00	1.140,00
Materiais auxiliares	36,00	72,00
Mão de obra direta	<u>200,00</u>	<u>300,00</u>
Total dos custos diretos	696,00	1.512,00

Outras informações:

Custos Indiretos de fabricação:

- salários depts. de apoio à produção \$ 200.000,00/mês;
- despesas dos depts. de apoio à produção \$ 90.000,00/mês;

- depreciações das máquinas e equipamentos \$ 150.000,00/mês.

Quantidades produzidas no mês:

- A = 625 unds. e B = 250 unds.

Quantidade de horas de mão de obra direta por produto:

- A = 4 hrs/unid. e B = 6 hrs/unid.

Critérios de rateio adotados para a distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos:

- a. salários e despesas dos depts de apoio à produção: à base do total de Horas/Mod;
- b. depreciações: à base da quantidade produzida.

Despesas operacionais:

- a. despesas administrativas: 3,5% sobre o preço de venda por unidade de produto;
- b. despesas comerciais: 2,5 % sobre o preço de venda por unidade de produto;
- c. comissões sobre vendas por unidade de produto: A= \$ 204,00 e B = \$ 450,00.

Preço de venda por unidade de produto:

- A = \$ 1.700,00 e B= \$ 3.750,00.

Resolução

- I. Etapas para apurar o lucro por unidade de produto:

Lucro por unid. = (Preço de venda unid. – Custos e despesas por unid.)

Em seguida, apresentaremos passo a passo como apurar o lucro por unidade de produto, ou seja, para o produto A e o produto B:

1. Cálculo do rateio dos custos indiretos de fabricação aos produtos:

a. Salários e despesas dos depts. de apoio à produção, critério de rateio adotado à base do total de horas/mod.

Produto A = 4hs x 625 unds. = 2.500 horas → 62,5%
Produto B = 6hs x 250 unds. = 1.500 horas → 37,5%
Total de horas = 4.000 → 100%

• Salário dos depts. de apoio à produção, por unidade de produto:

Produto A = 62,5 % de R\$ 200.000,00 → \$ 125.000,00 / 625 unds. = **\$ 200,00**
Produto B = 37,5 % de R\$ 200.000,00 → \$ 75.000,00 / 250 unds. = **\$ 300,00**

• Despesas dos depts. de apoio à produção, por unidade de produto:

Produto A = 62,5% de R\$ 90.000,00 → \$ 56.250,00 / 625 unds. = **\$ 90,00**
Produto B = 37,5% de R\$ 90.000,00 → \$ 33.750,00 / 250 unds. = **\$ 135,00**

b. Depreciações das Máquinas e Equipamentos, critério de rateio adotado à base da quantidade produzida:

Produto A = 625 unds. → 71,4 %
 Produto B = 250 unds. → 28,6 %
 Total = 875 → 100 %

- Depreciações das máquinas e equipamentos, por unidade de produto:

Produto A = 71,4% de \$ 150.000,00 → \$ 107.100,00 / 625 unds. = **\$ 171,36**

Produto B = 28,6% de \$ 150.000,00 → \$ 42.900,00 / 250 unds. = **\$ 171,60**

2. Distribuição das despesas administrativas e comerciais por unidade de produto:

- a. Despesas administrativas: 3,5% sobre o preço de venda por unidade de produto

Produto A = 3,5 % de \$ 1.700,00 → **\$ 59,50**

Produto B = 3,5 % de \$ 3.750,00 → **\$ 131,25**

- b. Despesas comerciais: 2,5 % sobre o preço de venda por unidade de produto

Produto A = 2,5 % de \$ 1.700,00 → **\$ 42,50**

Produto B = 2,5 % de \$ 3.750,00 → **\$ 93,75**

Distribuição dos custos	\$ / und.	
	Produto A	Produto B
1. Custos diretos		
Matéria-prima	460,00	1.140,00
Materiais auxiliares	36,00	72,00
Mão de obra direta	<u>200,00</u>	<u>300,00</u>
Total dos custos diretos	696,00	1.512,00
2. Custos indiretos de fabricação		
Salário dos deptos. de apoio à produção	200,00	300,00
Despesas dos deptos de apoio à produção	90,00	135,00
Depreciações das máquinas e equipamentos	<u>171,36</u>	<u>171,60</u>
Total dos custos indiretos de fabricação	461,36	606,60
3. (1+2) Total dos custos de produção	1.157,36	2.118,60

Unidade I

\$ / und.		
Distribuição das despesas	Produto A	Produto B
Despesas administrativas	59,50	131,25
Despesas comerciais	42,50	93,75
Comissões sobre vendas	<u>204,00</u>	<u>450,00</u>
Total das despesas	306,00	675,00

\$ / und.		
Lucro por unidade de produto	Produto A	Produto B
Preço de venda	1.700,00	3.750,00
(-) Custo de produção	(1.157,36)	(2.118,60)
(-) Despesas	<u>(306,00)</u>	<u>(675,00)</u>
(=) Lucro	236,64	956,40
Lucro em percentual sobre o preço de venda	13,92%	25,50%

Resolução

II. Apuração do lucro total por produto

Produto A	\$
Preço de venda: 1.700,00 x 625 unds.	1.062.500,00
(-) Custo de produção: 1.157,00 x 625 unds.	(723.125,00)
(-) Despesas: 306,00 x 625 unds.	<u>(191.250,00)</u>
(=) Lucro	148.125,00

Produto B	\$
Preço de venda: 3.750,00 x 250 unds.	937.500,00
(-) Custo de produção: 2.118,60 x 250 unds.	(529.625,00)
(-) Despesas: 675,00 x 250 unds.	<u>(168.750,00)</u>
(=) Lucro	239.125,00

Resolução

III. Apuração do lucro total do período

	Produto A	Produto B	Total
Preço de venda	1.062.500,00	937.500,00	2.000.000,00
(-) Custo de produção	(723.125,00)	(529.625,00)	(1.252.750,00)
(-) Despesas	<u>(191.250,00)</u>	<u>(168.750,00)</u>	<u>(360.000,00)</u>
(=) Lucro do período	148.125,00	239.125,00	387.250,00

2.5.2 Custeio direto ou variável

O custeamento pelo método direto ou variável considera, na formação do custo do produto, apenas os custos diretos, ou seja, o efetivo gasto na formação do produto, enquanto que os custos indiretos de fabricação são vistos, neste sistema de custeio, como despesas do período.

No sistema de custeio pelo método direto/variável, obtém-se a margem de contribuição, e sua finalidade é "cobrir" os gastos do período, ou seja, os custos indiretos de fabricação, bem como as despesas gerais do período.

A margem de contribuição é formada tomando como base os itens variáveis, aqueles que acompanham o volume não só de produção como o de venda também; assim, temos:

Margem de contribuição = Preço de venda – Custos e despesas variáveis

Para fins de ilustração e comparação na formação do custeio, utilizaremos os mesmos dados fornecidos para a formação do custeio por absorção, conforme Padovese (2009, p. 345).

Exemplo: uma determinada empresa fabrica dois produtos, A e B; a partir dos dados, **apurar:**

- I. margem de contribuição por unidade de produto;
- II. margem de contribuição total por produto;
- III. lucro total do período.

Distribuição dos custos	\$ / und.	
	Produto A	Produto B
• Custos diretos		
Matéria-prima	460,00	1.140,00
Materiais auxiliares	36,00	72,00
Mão de obra direta	<u>200,00</u>	<u>300,00</u>
Total dos custos diretos	696,00	1.512,00

Outras informações:

Custos indiretos de fabricação

- salários deptos. de apoio à produção: \$ 200.000,00/mês;
- despesas dos deptos. de apoio à produção: \$ 90.000,00/mês;
- depreciações das máquinas e equipamentos: \$ 150.000,00/mês.

Quantidade produzidas no mês:

- A = 625 unds. e B = 250 unds.

Despesas operacionais:

- despesas administrativas: 3,5% sobre o preço de venda;
- despesas comerciais: 2,5 % sobre o preço de venda;
- comissões sobre vendas por unidade de produto:
A = \$ 204,00 e B = \$ 450,00.

Preço de venda por unidade de produto:

- A = \$ 1.700,00 e B = \$ 3.750,00.

Resolução

I. Apuração da margem de contribuição por unidade de produto

Margem de contribuição por unidade de produto	\$ / und.	
	Produto A	Produto B
Preço de venda	1.700,00	3.750,00
(-) Custo diretos	(696,00)	(1.512,00)
(-) Despesas variáveis: comissões sobre vendas	(204,00)	(450,00)
(=) Margem de contribuição	800,00	1.788,00
Margem de contribuição em percentual sobre o preço de venda	47,06%	47,68%

Obs.: o produto B é o mais rentável; sendo assim, é o que mais contribuirá para a amortização dos gastos fixos do período (custos indiretos de fabricação e despesas gerais).

Resolução

II. Margem de contribuição total por produto

Produto A	\$
Preço de venda: 1700,00 x 625 unds.	1.062.500,00
(-) Custo diretos: 696,00 x 625 unds.	(435.000,00)
(-) Desp.variáveis: comissões sobre vendas: 204,00 x 625 unds.	(127.500,00)
(=) Margem de contribuição total	500.000,00

Produto B	\$
Preço de venda: 3.750,00 x 250 unds.	937.500,00
(-) Custo diretos: 1.512,00 x 250 unds.	(378.000,00)
(-) Desp.variáveis: comissões sobre vendas: 450,00 x 250 unds.	(112.500,00)
(=) Margem de contribuição total	447.000,00

Resolução

III. Lucro total do período

Produto A	\$
Despesas gerais	37.187,50
Despesas administrativas: 3,5% de 1.062.500,00	26.550,50
Despesas comerciais: 2,5% de 1.062.000,00	63.738,00

Produto B	\$
Despesas gerais	32.812,50
Despesas administrativas: 3,5% de 937.500,00	23.437,50
Despesas comerciais: 2,5% de 937.500,00	56.250,00

	Produto A	Produto B	Total
Preço de venda	1.062.500,00	937.500,00	2.000.000,00
(-) Custo diretos	435.000,00	(378.000,00)	(813.000,00)
(-) Desp.variáveis: comissões vendas	(127.500,00)	(112.500,00)	(240.000,00)
(=) Margem de contribuição	500.000,00	447.000,00	947.000,00
(-) Custos indiretos de fabricação			
Salários deptos. apoio à produção	-	-	(200.000,00)
Despesas deptos. apoio à produção	-	-	(90.000,00)
Depreciações máq. equipamentos	-	-	(150.000,00)
(-) Despesas gerais			
Despesas administrativas	-	-	(70.000,00)
Despesas comerciais	-	-	(49.988,00)
(=) Lucro do período			387.012,00 (*)

(*) O lucro do período apurado pelo custeio por absorção foi de \$ 387.250,00, e pelo custeio direto ou variável, foi de \$ 387.012,00; a diferença de \$ 238,00 refere-se ao arredondamento utilizado na distribuição dos custos indiretos aos produtos.

2.5.3 Custeio por absorção ou direto? Qual é o melhor método de custeio?

Tanto o método de custeio por absorção quanto o direto têm vantagens e desvantagens; note que, no sistema por absorção, os custos fixos precisam de um critério de rateio para a formação do custo de produção por produto, enquanto que no custeio direto a formação do custo por produto considera somente os variáveis, uma vez que são somente estes que formam o produto. Porém, quando se apura o lucro total do período, não há divergências entre os dois métodos (o arredondamento não é considerado para esta análise); então qual é o melhor método escolher?

A princípio, a escolha do sistema de custeio terá que atender às necessidades da gestão empresarial, e assim a tomada de

decisão será pautada sobre a informação vinda de tais sistemas; portanto, não há melhor método, mas sim aquele que supre as exigências empresariais.

Por outro lado, o custeio por absorção é exigido pela legislação brasileira para fins tributários; logo, deixa de ser uma opção e passa a ser uma obrigação, mas, para fins gerenciais, o custeio direto é de grande valia, por apresentar a margem de contribuição, que, entre várias aplicações, possibilita à empresa analisar a potencialidade que cada produto (ou linha de produto) tem para cobrir os gastos fixos (custos indireto de fabricação mais as despesas gerais) da entidade.

Para fins de estudo, Padovese (2009, p. 352-3) apresenta algumas vantagens e desvantagens do custeamento direto:

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none">• Os custos dos produtos são mensuráveis objetivamente, pois não sofrerão processos arbitrários (rateio dos custos indiretos de fabricação).	<ul style="list-style-type: none">• A exclusão dos custos indiretos de fabricação para valoração dos estoques causa sua subavaliação; não permitido, portanto, pela legislação tributária brasileira.
<ul style="list-style-type: none">• É mais fácil para os gerentes industriais entenderem o custeamento dos produtos sob o custeio direto, pois os dados são próximos da fábrica e de sua responsabilidade, possibilitando a correta avaliação de desempenho setorial.	<ul style="list-style-type: none">• Na prática, a separação de custos entre direto e indireto e também sua mensuração não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis, dificultado, assim, o valor dos custos diretos.
<ul style="list-style-type: none">• O custeamento direto é totalmente integrado com o custo-padrão e orçamento flexível, possibilitando um controle adequado dos custos.	<ul style="list-style-type: none">• O custeamento direto é um conceito de custeamento e análise de custos para decisões de curto prazo, porém, subestima os custos indiretos de fabricação, e estes fazem parte do parque fabril, portanto, analisar somente os custos diretos não seria o ideal.
<ul style="list-style-type: none">• Formação da margem de contribuição que contribui com a análise custo-volume-lucro.	
<ul style="list-style-type: none">• O custeamento direto possibilita mais clareza no planejamento do lucro e na tomada de decisão.	

2.5.4 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

De acordo com o exposto, podemos verificar que a principal diferença entre os dois métodos de custeio – absorção e o direto – está na alocação dos custos indiretos de fabricação aos produtos, para assim formar o custo de produção (custos diretos)

mais custos indiretos de fabricação). Lembramos que os custos diretos, por serem passíveis de mensuração, terão sua alocação aos produtos de acordo com seu gasto efetivo, enquanto que os custos indiretos dependerão de um critério de rateio, e a cada critério de rateio adotado surge um novo custo de produção por produto e, automaticamente, um novo lucro por produto.

Vimos que a utilização do custeamento direto ou variável reduz, parcialmente, a arbitrariedade sobre a formação do custo de produção por produto, mas não resolve a situação, pois apresentamos o custo de produção por produto somente com os custos diretos, ou seja, aqueles que realmente formam o produto, ficando os custos indiretos vistos como despesas do período. Porém, o impasse não está resolvido, uma vez que os custos indiretos de fabricação, de alguma maneira, são necessários na produção; então, como alocá-los aos produtos?

Após diversas pesquisas norte-americanas, surge um novo método de custeamento, denominado Custeio Baseado em Atividades (ABC), ou **Activity Based Cost**, que procura aprimorar o custeamento dos produtos por meio de mensurações dos custos indiretos de fabricação, sobre as atividades geradoras desses custos, e assim proceder à acumulação diferenciada ao custo dos diversos produtos da empresa. Vale lembrar que os custos diretos ou variáveis não causam quaisquer dificuldades para o modelo de custeamento determinado pela empresa; por absorção, direto ou baseado em atividades, eles serão sempre mensuráveis e alocados aos produtos de acordo com gasto efetivo de cada um.

Padovese (2009, p. 355) define o custo por atividade como um método de custeamento que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação (atividade) na organização que age como um direcionador de custos. Os custos indiretos de fabricação são então alocados aos produtos e serviços na base do número desses eventos ou transações que o produto ou serviço tem gerado ou consome como recurso.

2.5.4.1 Custos indiretos de fabricação, departamentos e serviços, atividades e direcionadores de custos

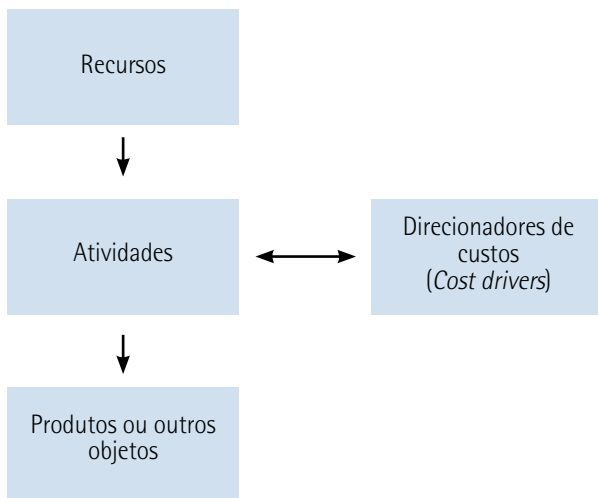
Apesar de os departamentos de produção também possuírem custos indiretos, são os de serviços que concentram a maior parte (departamentos de serviços são aqueles que dão suporte à produção, neles nada é fabricado). Sendo assim, o custeamento por atividades busca, primeiro, identificar as atividades relevantes de cada departamento, para depois conhecer seu gasto, e, seguida uma nova etapa, alocar estes custos indiretos das atividades aos produtos.

Padovese (2009, p. 356) ilustra tal situação de acordo com o seguinte exemplo: departamentos de serviços que servem aos departamentos de produção e seus respectivos direcionadores de atividades:

Departamentos de serviços	Direcionadores de atividades
Compras	Ordens de compras
Energia	Consumo de energia (kWh) Capacidade instalada das máquinas
Depreciação	Horas de máquinas
Pessoal e recrutamento	Números de empregados <i>Turnover</i>
Recebimento e expedição	Unidades manuseadas Quantidade de embarques Quantidade de recebimentos M ² ocupados pelos materiais
Manutenção	Horas de máquinas ou horas/homens trabalhadas Quantidade de atendimentos Pessoal e equipamentos ocupados à disposição de cada produto
Planejamento e controle de produção	Quantidade de ordens controladas Horas de análise trabalhadas
Engenharias	Horas de análise trabalhadas Quantidade de partes projetadas Quantidade de processos desenvolvidos Pessoal ocupado à disposição de cada linha de produto
Almoxarifado e movimentação de materiais	M ² ocupados Quantidade de itens estocados Volume manuseado Equipamento à disposição das linhas de produtos Quilometragem percorrida

2.5.4.2 Esquema básico do custeio ABC

Padovese (2009, p. 357) mostra, por meio da figura a seguir, que o custeio ABC é definido comumente como um método de custeamento que atribui primeiro os custos para atividades, e depois aos produtos, baseado no uso das atividades de cada produto. O custeamento baseado em atividades é fundamentado no seguinte conceito: produtos consomem atividades e atividades consomem recursos:



2.5.4.3 Exemplo comparativo: Custeio Baseado em Atividades (ABC) e o custeio por absorção

Sabemos que para a formação do custeio por absorção por produto, é necessária a escolha de um critério de rateio para alocação dos custos indiretos de fabricação aos produtos, a fim de apurar o custo de produção por produto (custos diretos mais custos indiretos de fabricação); no exemplo considerado por Padovese (2009, p. 358) para formação do custo de produção por produto, a escolha do critério de rateio foi à base total de mão de obra direta consumida pelos produtos.

Dados gerais	Produto A	Produto B	Total
Quantidade produzida	5.000 unds.	20.000 unds.	25.000 unds.
Horas de mão de obra direta necessárias por unidade de produto	3 hs	2 hs	-
Total de horas necessárias para o volume de produção	15.000 hs	40.000 hs	55.000 hs
Custo por hora	\$ 4	\$ 4	-
Total dos custos de mão de obra direta	\$ 60.000	\$ 160.000	\$ 220.000
Mão de obra direta por unidade	\$ 12	\$ 8	-
(+) Materiais diretos por unidade	<u>\$ 28</u>	<u>\$ 22</u>	-
(=) Custo variável total por unidade	\$ 40	\$ 30	-
Custos indiretos de fabricação	-	-	\$ 770.000
Taxa de absorção dos custos indiretos de fabricação sobre custo direto de mão de obra	-	-	3,50 %

Custeio por absorção	Produto A	Produto B	Total
Custo unitário dos produtos			
Custo direto:			
Mão de obra direta por unidade	\$ 12	\$ 8	\$ 20
(+) Materiais diretos por unidade	<u>\$ 28</u>	<u>\$ 22</u>	<u>\$ 50</u>
(=) Custo variável total por unidade	\$ 40	\$ 30	\$ 70
(+) Custos indiretos de fabricação	<u>\$ 42</u>	<u>\$ 28</u>	<u>\$ 70</u>
(=) Custo unitário total	\$ 82	\$ 58	\$ 140

A seguir, o demonstrativo dos cálculos (passo a passo) sobre o valor do CIF por unidade do Produto "A" e "B".

Elemento de custo	Produto A	Produto B	Total
Quantidade produzida	5.000	20.000	25.000
Necessidade de tempo	3	2	
Quantidade de horas	15.000	40.000	55.000
Custo total MOD	\$ 60.000,00	\$ 160.000,00	\$ 220.000,00
Custo MOD por hora	\$ 4,00	\$ 4,00	
Rateio de CIF total por produto	$55.000 - 100$ $15.000 - ?$	$55.000 - 100$ $40.000 - ?$	
ou	$\frac{15.000 \times 100}{55.000} = 27,27\%$	$\frac{40.000 \times 100}{55.000} = 72,73\%$	
Taxa absorção CIF (horária)			
$\frac{\$ 770.000,00}{55.000 \text{ hs}} = \$ 14,00$	\$ 14,00 x 15.000 hs = \$ 210.000,00	\$ 14,00 x 40.000 hs = \$ 560.000,00	
CIF total por produto	$\$ 770.000,00 \times 0,2727$ $\cong \$ 210.000,00$	$\$ 770.000,00 \times 0,7273$ $\cong \$ 560.000,00$	
CIF por unidade	$\frac{\$ 210.000,00}{5.000 \text{ unds}} = \$ 42,00$	$\frac{\$ 560.000,00}{20.000 \text{ unds}} = \$ 28,00$	

Unidade I

Demonstração dos cálculos: critério de rateio com base na quantidade de Horas de MOD Diretas consumidas.

Fórmulas:

<u>CIF total</u>	*	Qtde. horas por produto	=	CIF por produto	= X
Qtde. horas total					
X	/	CIF total	=	% Absorção CIF	
<u>CIF por produto</u>			=	CIF por unidade	
Qtde. produzida unitária					

Cálculos Prod. A

<u>\$770.000,00</u>	*	15.000	=	210.000,00
55.000				
210.000,00	/	770.000,00	=	27%
<u>210.000,00</u>			=	42,00
5.000				

Cálculos Prod. B

<u>770.000,00</u>	*	40.000,000	=	560.000,00
55.000				
560.000,00	/	770.000,00	=	73%
<u>560.000,00</u>			=	28,00
20.000				

Custeio Baseado em Atividades (ABC)	Produto A	Produto B	Total
Atividades identificadas nos custos indiretos de fabricação:			
Preparação de máquinas	-	-	\$ 180.000
Ordens de recebimentos e produção	-	-	\$ 190.000
Horas de máquinas trabalhadas	-	-	<u>\$ 400.000</u>
Total	-	-	\$ 770.000
Quantidade de eventos ou transações			
Preparação de máquinas	3.500	2.500	6.000
Ordens de recebimentos e produção	400	600	1.000
Horas de máquinas trabalhadas	14.000	26.000	40.000

• Distribuição do total dos custos por produtos e custo unitário por atividade			
Preparação de máquinas (\$ 30/und.)	105.000	75.000	-
Ordens recebts. e produção (\$190/und.)	76.000	114.000	-
Horas-máqs. trabalhadas (\$10,00/und)	<u>140.000</u>	<u>260.000</u>	-
Total	321.000	449.000	-
• Quantidade produzida			
	5.000 unds	20.000 unds	
• Custos unitário dos produtos:			
Custo direto:			
Mão de obra direta por unidade	\$ 12	\$ 8	\$ 20
(+) Materiais diretos por unidade	<u>\$ 28</u>	<u>\$ 22</u>	<u>\$ 50</u>
(=) Custo variável total por unidade	\$ 40	\$ 30	\$ 70
(+) Custos indiretos de fabricação (*)			
	<u>\$ 64</u>	<u>\$ 22</u>	<u>\$ 86</u>
(=) Custo unitário total	\$ 104	\$ 52	\$ 156

(*) Produto A = \$ 321.000 / 5.000 unds. = \$ 64 e Produto B = \$ 449.000 / 20.000 unds. = \$ 22.

Quadro comparativo por sistema de custeio	Produto A	Produto B	Total
• Custeio por absorção	\$ 82	\$ 58	\$ 140
• Custeio Baseado em Atividades (ABC)	\$ 104	\$ 52	\$ 156
• Variação	27%	- 10%	11%

Apesar de os custos indiretos de fabricação sempre serem alocados aos produtos por meio de um critério de rateio, pelo custeamento ABC é notório que estes custos são distribuídos de uma forma mais apurada, ou seja, a partir de uma análise das atividades relevantes exercidas em cada departamento em relação aos produtos que estão sendo fabricados.

O método de custeamento por atividades permite, portanto, não só uma melhor distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos, mas também um melhor controle nos gastos destes custos e, conseqüentemente, uma melhor formação do custo de produção por produto para a tomada de decisão, quer na formação do preço de venda, quer em quaisquer outras análises sobre o produto.