

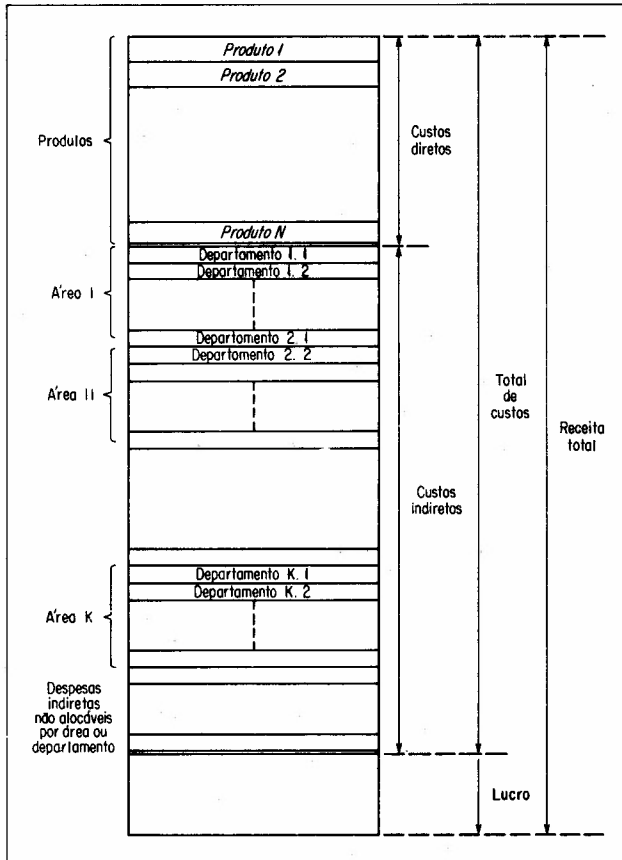
Custos indiretos

São aqueles que não podem ser associados diretamente a cada produto. Exemplos:

a) despesas administrativas: ordenados, salários e encargos sociais de pessoal administrativo, materiais diversos, impressos, depreciações na área administrativa geral, serviços gerais, etc.;

b) despesas indiretas de produção: ordenados, salários e encargos sociais do pessoal indireto da produção (administração da produção, órgãos auxiliares da produção, manutenção, etc.), depreciações, etc.

Quadro 1



8 2. Variação do custo com o número de unidades produzidas ou vendidas.

Segundo este critério, temos a seguinte classificação:

Custos fixos

São aqueles que independem (até certo ponto) da variação do volume de produção ou de vendas. Isto é, sua existência decorre da necessidade de tarefas ou controles cujo volume de trabalho não está associado diretamente ao volume de produção ou de vendas. Exemplos:

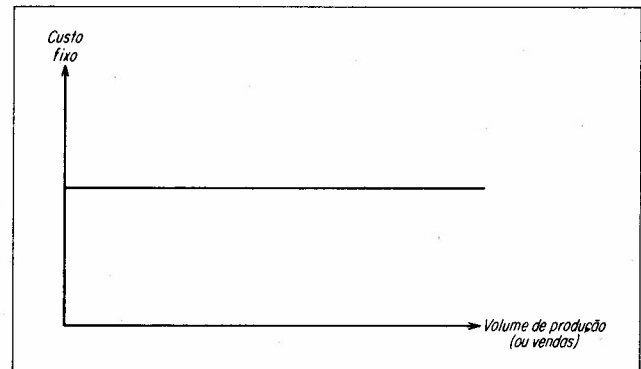
- a) ordenados, salários e encargos sociais do pessoal de administração geral, indireto de produção e administração de marketing;
- b) materiais diversos de escritório;
- c) depreciação de equipamentos de escritório;
- d) impostos fixos;

e) seguros diversos;

f) etc.

O gráfico 1 ilustra o conceito de custos fixos.

Gráfico 1



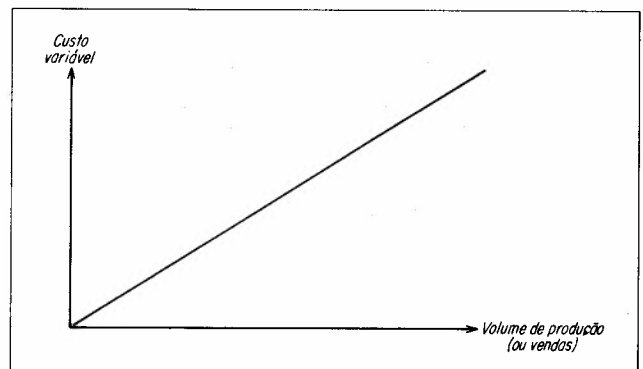
Custos variáveis

São aqueles que variam diretamente com o volume de produção ou de vendas. Isto é, sua existência decorre da operação direta de produção ou de vendas; se não ocorrer a produção ou a venda do produto, esses custos não existem. Exemplos:

- a) matéria-prima aplicada ao produto;
- b) mão-de-obra direta aplicada ao produto;
- c) materiais de embalagem aplicados ao produto;
- d) comissões diretas sobre vendas (quando incidirem diretamente sobre o preço de venda do produto);
- e) energia elétrica aplicada diretamente sobre o produto;
- f) outros materiais aplicados diretamente na fabricação de produtos;
- g) etc.

O gráfico 2 ilustra o conceito de custos variáveis.

Gráfico 2



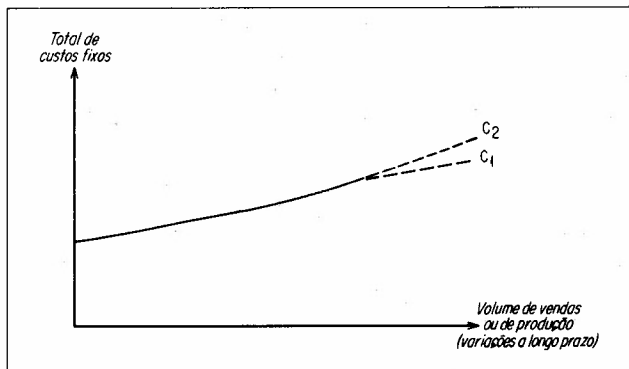
Custos semifixos ou semivariáveis

São todos aqueles custos que não podem ser classificados como fixos ou variáveis, isto é, são custos que variam com o volume de vendas ou de produção, mas de modo indireto ou não proporcional.

Na realidade, praticamente todos os custos enunciados anteriormente como fixos seriam semivariáveis, pois, de algum modo, a variação no volume de vendas ou de produção implica uma variação desses custos.

O gráfico 3 ilustra essas considerações:

Gráfico 3

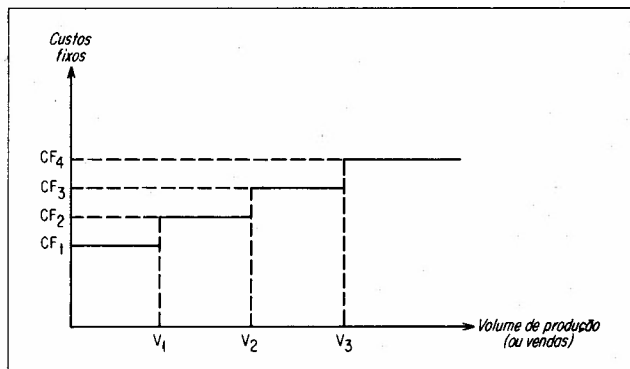


Até o volume de vendas (ou produção) V_1 , os custos permanecem fixos no nível CF_1 ; de V_1 a V_2 , permanecem fixos num outro nível CF_2 , e assim por diante.

Os volumes V_1, V_2, \dots onde ocorrem as alterações de um item de custo fixo são chamados "volumes de produção (ou vendas) de transição" para o custo fixo considerado.

Porém, como as variações de cada item de custo fixo não ocorrem nos mesmos volumes de transição, e como, em geral, tem-se muitos itens de custo fixo, o que ocorre, quanto aos custos fixos, a médio e longo prazos é uma variação do tipo demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 4



Isto é, a variação dos custos fixos pode ser considerada, a longo prazo, como praticamente contínua; é o que ocorre quando, devido às necessidades, coloca-se um auxiliar na seção de faturamento; algum tempo depois, uma nova máquina de escrever é adquirida, seguindo-se a contratação de um chefe de departamento e assim por diante.

A continuação da curva em C_1 indica ou um melhor aproveitamento dos recursos indiretos, através de

economias de escala, redistribuição de trabalho, ou mesmo reestruturação de sistemas; C_2 indica uma evolução dos custos "fixos" ascendente, em geral decorrente de um mau aproveitamento de recursos, não aproveitamento de economias de escala, etc.

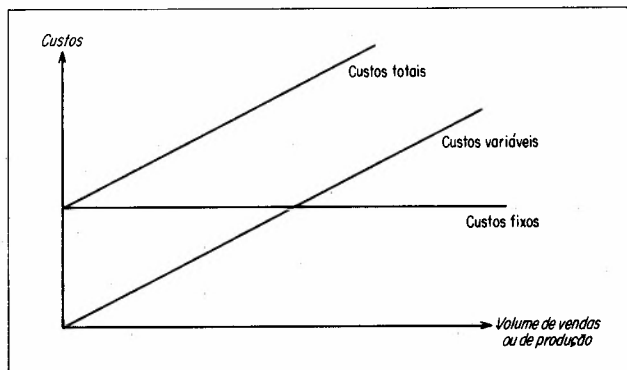
Em considerações de curto prazo (até seis meses ou um ano, em geral), os custos fixos podem ser considerados relativamente constantes.

Como custos realmente semivariáveis (ou semifixos) a curto prazo, podemos citar:

- despesas em campanhas promocionais, as quais provocam variações no volume de vendas, mas de um modo não proporcional e não totalmente previsto;
- comissões pagas por vendas totais, com percentagens variáveis em função do volume de vendas; por exemplo: 5% se for atingida a cota de vendas, 10% para os 20% excedentes sobre a cota de vendas e 15% sobre os excedentes à cota e os 20% anteriores. Nestes casos, o valor das comissões varia com o volume de vendas (em valor), mas de modo não diretamente proporcional;
- despesas de transporte (fretes);
- etc.

O gráfico 5, bastante conhecido, ilustra a composição de custos de uma empresa, em termos da classificação em variáveis e fixos (onde os semivariáveis são considerados, para efeito teórico, como fixos ou variáveis).

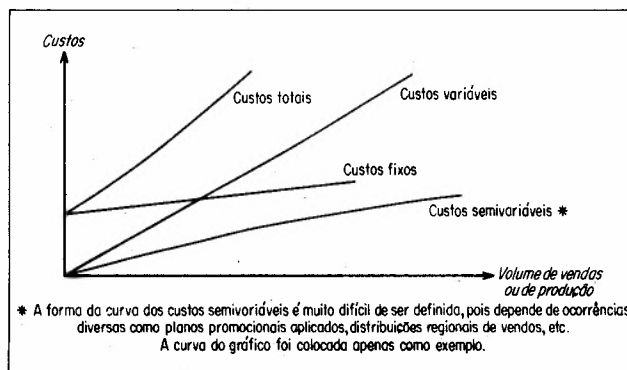
Gráfico 5



A inclusão dos conceitos de custos semivariáveis modifica o gráfico anterior da seguinte forma:

9

Gráfico 6

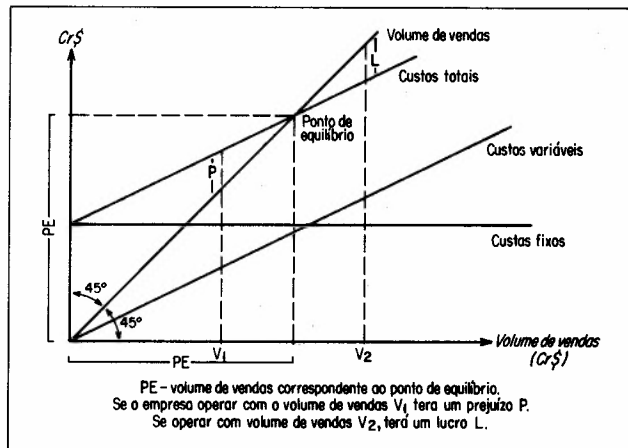


Ponto de equilíbrio

É o volume de vendas (em valor) que cobre as despesas fixas e variáveis (para esse volume). Abaixo do ponto de equilíbrio, considerando-se a classificação em custos fixos e variáveis, a empresa terá prejuízos; se o volume de vendas estiver acima do ponto de equilíbrio, a empresa terá lucro.

O gráfico 7 descreve o ponto de equilíbrio.

Gráfico 7

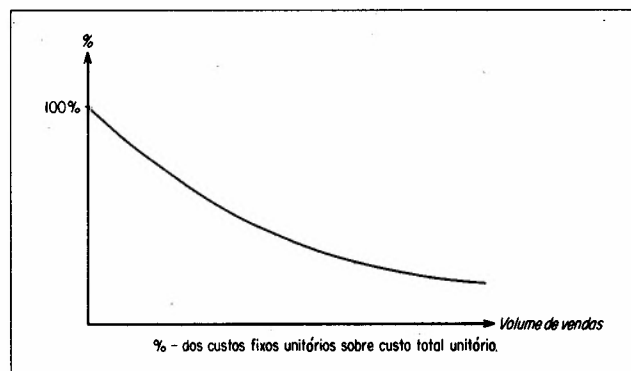


Observação

O ponto de equilíbrio somente tem sentido quando puderem ser identificados os custos fixos.

Quando é analisado cada produto em particular, pelo sistema de custeio indireto (rateio dos custos fixos), os custos fixos por produto deixam de ser fixos, variando com o parâmetro de rateio considerado, e, portanto, deixa de ter sentido a definição de ponto de equilíbrio. Os custos fixos por unidade do produto, em porcentagem sobre os custos totais, seriam representados pela curva do gráfico 8.

Gráfico 8



É muito comum a utilização indevida de pontos de equilíbrio por produto, em situação parecida com a exposta.

Em síntese, o conceito de ponto de equilíbrio somente tem sentido quando for possível a definição de custos

fixos, e esta só ocorre, em geral, ou para a empresa como um todo, ou para linhas de produtos, quando existirem apropriações e análises independentes para cada linha de produto. No caso de produção de produto único, podem então ser definidos os custos fixos para o produto e, conseqüentemente, o ponto de equilíbrio para o produto.

Observações

Em geral os custos diretos são variáveis e os indiretos são fixos.

Poderemos, porém, ter custos diretos fixos como, por exemplo, *royalties* pagos por produto, propagandas fixas mensais, etc.; por outro lado, mais freqüentemente temos custos diretos semivariáveis, como os planos promocionais por produto que, em geral, alteram a quantidade de vendas (aqui o conceito é o inverso pois o custo ocorre antes da variação da quantidade).

Temos também custos indiretos variáveis, como é o caso dos impostos pagos com base na receita ou lucro total (imposto de renda), etc.

Nos itens a seguir, serão classificados os custos como variáveis ou fixos, para facilidade de exposição dos sistemas de custeio.

3. FILOSOFIAS DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

Consideraremos, para efeito de descrição dos sistemas de custeio, a divisão dos custos em fixos e variáveis (ou proporcionais).

De acordo com a distribuição ou não dos custos fixos pela linha de produtos de empresa, ou seja, absorção ou não dos custos fixos na formação do custo de um produto, tem-se duas filosofias básicas de apropriação de custos:

1. Custeio por absorção

Dentro desta filosofia, cada produto, de acordo com alguns critérios de distribuição dos custos fixos, absorve uma parcela destes custos, além dos custos incidentes diretamente sobre o mesmo (variáveis ou proporcionais).

Por este critério, cada produto é tratado como uma unidade independente para análise, tendo sua própria carga de custos variáveis e fixos; a diferença entre o preço líquido de venda e o custo unitário total é o lucro unitário do produto (excluídos os impostos).

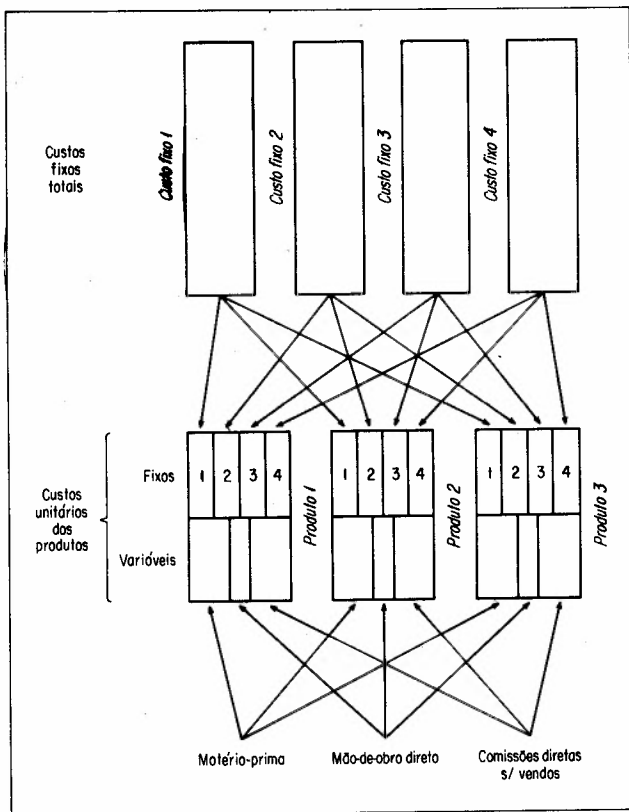
Supondo que tivéssemos quatro itens de custos fixos e três produtos, com três itens de custo variável (materiais diretos, mão-de-obra direta e comissões diretas sobre vendas), esquematicamente teríamos o quadro 2, a seguir.

Assim, cada produto tem, vinculado a si, custos variáveis de matéria-prima, mão-de-obra e comissões diretas, custos estes que somente existem quando a unidade do produto for fabricada ou vendida.

Por outro lado, os custos fixos são também distribuídos pelos diversos produtos, na forma de custos unitários fixos.

Essa distribuição dos custos fixos obedece a algum critério estabelecido; por exemplo, os custos totais de administração geral poderiam ser distribuídos (rateados) pelos três produtos segundo o seguinte critério:

Quadro 2



- capacidade de produção absorvida para a produção da quantidade vendida — ou por outro critério;
- capacidade de produção absorvida para a quantidade fabricada no mês — ou ainda, por outros critérios;
- receita total proveniente da quantidade vendida no período;
- percentagem-padrão de distribuição;
- outros.

Como se vê, o critério de rateio das despesas fixas é bastante subjetivo, portanto, produzindo custos totais também subjetivos.

Pelo sistema de custeio por absorção, o custo unitário total de um produto seria obtido por:

$$CUT = CUF + CUV \text{ ou } CUT = \sum_j CUF_j + \sum_i CUV_i$$

onde:

CUT = custo unitário total do produto

CUF = custo unitário fixo do produto; é a soma de todos os custos unitários fixos obtidos pelo rateio dos custos fixos totais pelos diversos produtos = $\sum_j CUF_j$

CUV = custo unitário variável; é a soma de todos os custos variáveis incidentes sobre o produto = $\sum_i CUV_i$

sendo:

PVL = preço de venda líquido, já excluídos descontos, ICM e IPI, temos:

LU = lucro unitário do produto

$$LU = PVL - CUT$$

e o lucro total produzido pelo produto será:

$$LT = Q \times LU$$

onde:

Q = quantidade vendida do produto

Observação

Quando consideramos custos unitários, os custos unitários variáveis são, na realidade, constantes (isto é, cada unidade do produto absorve a mesma quantidade de custo variável, independente da quantidade fabricada ou vendida); já os custos unitários fixos são variáveis, com relação à quantidade fabricada ou vendida; assim, se uma empresa tem Cr\$ 1 000,00 de custos fixos, ao produzir 1 000 unidades mensais do produto (supondo produto único), cada unidade terá como custo unitário fixo Cr\$ 1,00; se produzir 2 000 unidades, o custo unitário fixo será Cr\$ 0,50, variando, portanto, com a quantidade fabricada.

Posteriormente será apresentado um exemplo de apropriação de custos, tanto pelo sistema de absorção como pelo custeio direto, ilustrando melhor os conceitos apresentados.

2. Custeio direto

Pelo sistema de custeio direto, cada produto absorve somente os custos que incidem direta e proporcionalmente sobre si mesmo (custos variáveis), sendo que a diferença entre o preço líquido de venda e o custo unitário variável, chamada margem de contribuição (MC), deve contribuir tanto para a absorção dos custos fixos como para a geração do lucro total da empresa. Sendo:

CUV = custo unitário variável = somas dos custos unitários variáveis dos diversos itens de custo variáveis ou proporcionais (materiais diretos, mão-de-obra direta, comissões diretas, etc.)

PVL = preço de venda líquido

então:

$$MCU = PVL - CUV$$

MCU = margem de contribuição unitária do produto
Se Q for a quantidade vendida do produto, então a margem de contribuição total do produto será:

$$MCT = Q(PVL - CUV) = Q \cdot MCU$$

A margem de contribuição total para a empresa será a soma das margens de contribuições totais por produto:

$MC = \sum_i MCT_i$ (onde i = índice representando os produtos)

Logo, o lucro da empresa, L , será:

$$L = R - CD - CF$$

onde:

F = receita líquida total

CD = custos variáveis totais — soma dos totais de custos variáveis dos produtos

CF = custos fixos totais

ou

$$L = \sum_i Q_i PVL_i - \sum_i Q_i \cdot CUV_i - CF$$

ou

$$L = \sum_i Q_i (PVL_i - CUV_i) - CF$$

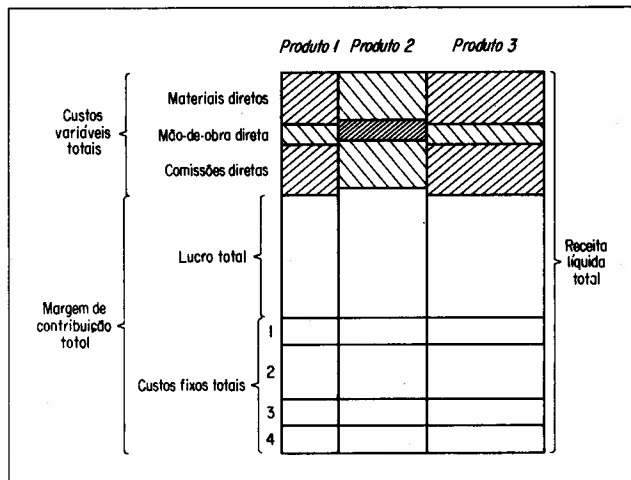
ou

$$L = \sum_i Q_i \cdot MCU_i - CF = \sum_i MCT_i - CF$$

Isto é, a análise de lucro da empresa é efetuada não com base nos lucros unitários dos produtos, mas com base na contribuição que cada um pode oferecer, para absorver os custos fixos e formar o lucro total da empresa.

Utilizando o mesmo exemplo simplificado anterior (quatro itens de custo fixo e três produtos com três itens de custo variável), teríamos, através da representação por um diagrama (quadro 3):

Quadro 3



Como vemos, cada produto absorve um total *CVT* de custos variáveis proporcionando uma receita total *RT* e, portanto, deixando uma margem de contribuição total *MCT* onde:

$$MCT = RT - CVT$$

ou, utilizando-se valores unitários:

$$MCT = Q \cdot PVL - Q \cdot CUV = Q (PVL - CUV) = Q \cdot MCU$$

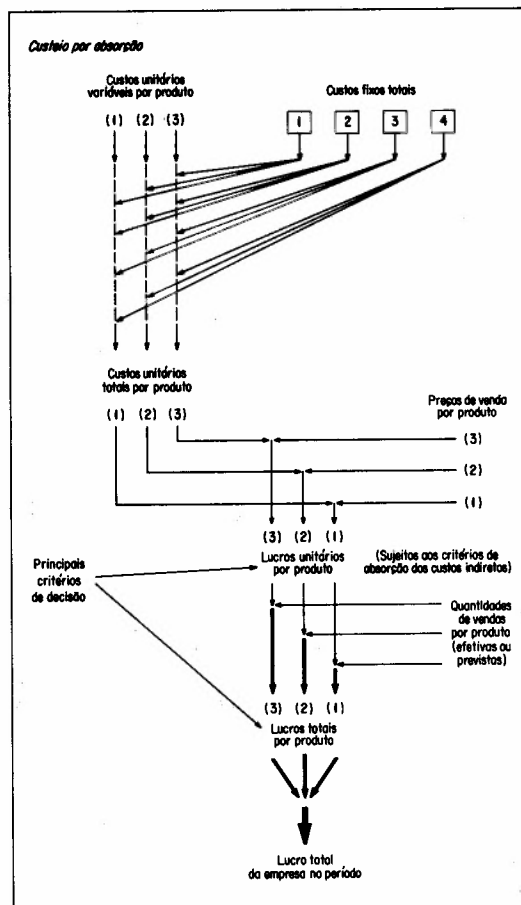
As despesas fixas (indiretas) são controladas cada uma por si, pela finalidade a que se destinam, sendo, deste modo, seu controle muito mais efetivo do que no custeio por absorção, onde, em geral, os parâmetros utilizados são os valores unitários de cada item de custo, perdendo-se, assim, o conceito de controle por objetivo. É claro que mesmo no custeio por absorção as despesas fixas podem ser controladas por seus totais (pois são estes que dão origem aos custos unitários); mas, em geral, este controle é relegado a segundo plano, utilizando-se como critério principal a participação (%) do item de custo (unitário) no custo unitário total de cada produto.

A utilização do sistema de custeio direto força uma política de análise global de resultados e causas desses resultados em oposição ao sistema de custeio por absorção, que parte de valores unitários de lucros que nem sempre descrevem a realidade.

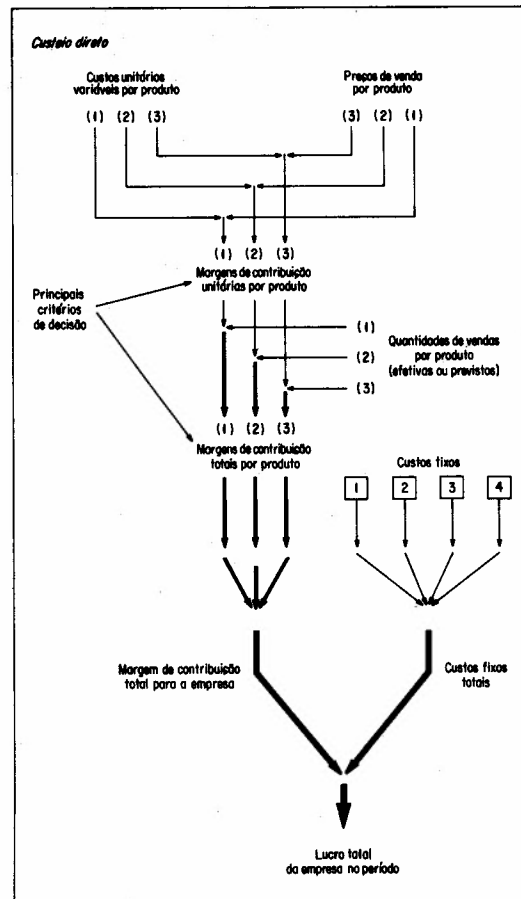
4. FLUXOGRAMAS DE APROPRIAÇÃO E CONTROLE PARA OS SISTEMAS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E DIRETO

Os fluxogramas a seguir sintetizam as exposições do item anterior.

Quadro 4



Quadro 5



5. VANTAGENS E DESVANTAGENS DE CADA SISTEMA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

Citaremos, aqui, apenas as principais vantagens e desvantagens de cada sistema de apropriação, em relação ao outro.

Vantagens do sistema de custeio por absorção sobre o sistema de custeio direto.

1. Apropria todos os custos do período, diretos e indiretos, obtendo-se um lucro unitário por produto, valor este que pode ser utilizado como parâmetro de decisão para análises por produto.

O custeio direto fornece-nos, de modo direto, parâmetros que permitam a análise de um determinado produto; por exemplo, para verificar-se a viabilidade de aplicação de um plano promocional sobre um produto, pelo custeio direto, deveremos considerar as projeções de vendas de todos os produtos, incluindo o produto em análise e verificar os efeitos sobre a margem de contribuição total da empresa com e sem a aplicação do plano promocional; ou, então, avaliar a percentagem média dos custos fixos sobre o total de custos variáveis da empresa e aplicá-la sobre o custo variável do produto, obtendo-se um custo total, e, portanto, recaindo-se no método do custeio por absorção.

Por outro lado, esta não é uma desvantagem, já que obriga a verificação de vendas para todos os produtos, proporcionando resultados mais reais.

2. Sua utilização é de mais fácil compreensão, em geral, quando o pessoal de nível decisório na empresa não está familiarizado com técnicas de análise global de resultados.

São poucas as vantagens do sistema de custeio por absorção sobre o sistema de custeio direto, além das citadas.

Vantagens do sistema de custeio direto sobre o sistema de custeio por absorção.

1. Como os custos variáveis não estão sujeitos a critérios subjetivo de rateio, como os custos fixos no sistema de custeio por absorção, a margem de contribuição constitui-se num parâmetro muito mais confiável para a tomada de decisões que o lucro unitário do produto, o qual pode ser frequentemente muito irreal. Com a aplicação do conceito de margens de contribuição, os resultados obtidos das análises são muito mais confiáveis e as variações facilmente detectáveis.

2. O sistema de custeio por absorção dilui os custos fixos pelos diversos produtos; apesar de os totais destes custos fixos se apresentarem nas contas originárias dos mesmos, como a análise de custos se concentra na formação de custos do produto, variações significativas dos custos fixos muitas vezes não são percebidas.

O custeio direto, por não distribuir os custos fixos pelos produtos, obriga uma análise destes na sua forma original, sendo portanto, mais fácil detectar variações nos mesmos. Isto é, as despesas são controladas para o fim a que se destinam e não como uma simples parcela de um total de custos.

Vol. 27 — nº 4
Out./Dez. 1975

ARQUIVOS BRASILEIROS

DE PSICOLOGIA APLICADA

- Efeitos de um programa de criatividade em alunos de 4ª e 5ª séries — *Eunice M. L. Soriano de Alencar*
- Análise das dimensões de percepção de controle pessoal: desenvolvimento de uma escala — *Carmen Lúcia de Melo Barroso*
- Efeitos da ansiedade e da instrução oral ou escrita no condicionamento verbal de crianças de um hospital e de uma escola — *Maria Cecília Manzolli*
- Um exame da tipologia do caráter social de Riesman — *Edith Ramos*
- A personalidade autoritária. Componentes e gênese psicológica — *João Bosco de Castro Teixeira e Antonio Polo*
- O campo de atuação do psicólogo escolar configurado através de uma experiência — *Suely Teitelbaum e Itala M. Suarez de Puga*
- Terapia familiar: teoria e técnica através do estudo de um caso — *Terezinha Féres Carneiro e Ana Maria Fausto Saba*
- Dr. Frederick Davis — *Francisco Campos*
- Monografias sintéticas de profissões de nível superior
- Resumos (*abstracts*) dos artigos publicados nos *Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada*, de 1949 a 1974.

Cr\$ 20,00

À venda nas livrarias
da Fundação Getúlio Vargas.

Praia de Botafogo, 188
Av. Graça Aranha, 26, lojas C e H — Rio de Janeiro
Av. Nove de julho, 2029 — São Paulo
Super Quadra Sul, 104, Bloco A, loja 37 — Brasília

Pedidos pelo reembolso postal: FGV
Praia de Botafogo, 188 — CP 9052 — ZC-02
(Cheque pagável no Rio de Janeiro — RJ)

Exemplo:

Suponhamos que as despesas fixas de produção de uma indústria representem, em média, 10% dos custos totais:

Custos variáveis	Cr\$ 60 000,00
Despesas fixas de produção	Cr\$ 10 000,00
Outras despesas fixas	Cr\$ 30 000,00
Total de despesas	Cr\$ 100 000,00

Suponhamos, também, que a empresa adota o percentual de 10% como razoável.

Se as vendas da empresa aumentarem em 50%, aproveitando a capacidade ociosa de produção, e as despesas fixas aumentarem segundo o quadro a seguir, teremos:

Custos variáveis	Cr\$ 90 000,00
Despesas fixas de produção	Cr\$ 14 000,00
Outras despesas fixas	Cr\$ 30 000,00
Total de despesas	Cr\$ 134 000,00

As despesas fixas de produção aumentaram 40%, talvez sem justificativas, mas o critério de análise não detecta ou sugere qualquer controle adicional sobre essas despesas, já que sua participação sobre o total de custos é de 10,4%, próximo do valor estipulado (10%). Assim, aumentos injustificados passam despercebidos.

Pelo custeio direto, o controle seria feito forçosamente sobre os totais Cr\$ 10 000,00 e Cr\$ 14 000,00, exercendo-se, assim, melhor controle sobre as despesas.

3. Como toda e qualquer decisão é tomada em termos de resultados globais para a empresa, consegue-se, em geral, uma melhor distribuição dos recursos da empresa, principalmente no que se refere aos recursos reservados para a aplicação de planos promocionais sobre os produtos.

Os resultados são medidos em termos de valores absolutos, além de índices relativos, permitindo um enfoque mais amplo e objetivo.

4. Podem ser projetados resultados com mais precisão. Como, pelo sistema do custeio por absorção, os custos fixos são distribuídos pelos produtos segundo critérios subjetivos de rateio, ao projetarmos os custos e lucros unitários, estaremos supondo que as quantidades vendidas serão as mesmas que deram origem aos custos apropriados, e que os critérios de distribuição dos custos fixos serão os mesmos.

14 Sem a necessidade de distribuição dos custos fixos, estes serão projetados por seus totais, e os resultados previstos serão, portanto, mais realistas.

É claro que, mesmo pelo custeio por absorção, os custos fixos unitários podem ser projetados com base nas projeções dos totais desses custos fixos e das quantidades vendidas, implicando isto, porém, para cada alteração nas vendas previstas, uma completa reestruturação dos custos unitários.

Pelo custeio direto, observada alguma alteração nas previsões dos custos fixos, uma simples modificação de seu valor e do resultado total é suficiente para descrever a nova situação.

5. A aplicação do custeio direto é mais simples e rápida, além de outras vantagens, do que no sistema de custeio por absorção.

6. O sistema do custeio por absorção pode provocar erros na tomada de decisões, devido à utilização inadequada de critérios de rateio dos custos fixos.

7. O acompanhamento de custos é mais fácil, rápido e objetivo no controle por custeio direto do que no sistema de custeio por absorção; isto é, se tivermos cinco produtos e 10 itens de custos fixos, teremos de controlar, pelo custeio por absorção, 50 itens de custos fixos unitários, enquanto no custeio direto o controle será feito diretamente sobre os cinco totais de custos fixos.

8. O sistema de custeio direto permite uma maior flexibilidade da atribuição de preços dos produtos, pois são possíveis mais combinações preço \times quantidade (e, portanto, resultado operacional) ao analisarmos os produtos tendo como orientação suas margens de contribuição.

9. Permite um melhor equacionamento do problema promoção \times quantidade vendida \times quantidade fabricada \times lucro total.

6. EXEMPLO COMPARATIVO ENTRE A APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE APROPRIAÇÃO

Com o intuito de reforçar as vantagens da aplicação do sistema de custeio direto sobre o custeio por absorção, apresentaremos um exemplo comparativo com a aplicação dos dois sistemas, critérios de decisão, resultados esperados e efetivos, indicando quando o sistema adotado foi responsável pelo resultado obtido.

1. Situação problema

Uma empresa trabalha com dois produtos, A e B, cuja composição de custos unitários variáveis é a seguinte:

Quadro 6

Produto	A	B
Custos unitários variáveis		
1. Matéria-prima	Cr\$ 4,00	Cr\$ 3,00
2. Material de embalagem *	Cr\$ 2,00	Cr\$ 2,00
3. Comissões diretas s/vendas		
10% s/preço venda-líquido	Cr\$ 4,00	Cr\$ 3,00
Preço de venda líquido*	Cr\$ 40,00	Cr\$ 30,00

* Excluídos ICM e IPI

A mão-de-obra direta será considerada como um custo fixo mensal, supondo-se que todos os funcionários sejam mensalistas e que, dentro de determinadas faixas de variação das quantidades produzidas, nenhum empregado seja dispensado ou admitido, e não haja necessidade de horas extras. Caso isto não ocorra, a mão-de-obra direta seria considerada como um custo variável, tendo tratamento idêntico aos outros.

2. Formação de custos

Custeio por absorção

Critérios adotados

Distribuir: mão-de-obra direta de produção e custos

fixos indiretos e de produção, custos fixos de administração geral: com base na mão-de-obra (H.H.) consumida o processo de produção.

H.H. = homens/horas

Distribuir: custos fixos de administração de marketing, e outros custos fixos com base na receita produzida pelo produto.

Teremos então o quadro 7:

Quadro 7

Produto	A	B
H.H. para fabricação do produto	60 000	20 000
Custo Unitário mão-de-obra	12,50	6,25
Custo unitário indireto prod.	5,00	2,50
Custo unitário adm. geral	7,50	3,75
Receita do produto	1 600 000	900 000
Custo unitário adm. marketing	3,20	2,40
Custo unitário outros fixos	1,60	1,20
Custo unitário total	29,80	16,10
Custo unitário matérias-primas	4,00	3,00
Custo unitário mat. embalagem	2,00	2,00
Comissões diretas	4,00	3,00
Custo unitário variável	10,00	8,00
Custo unitário total	39,80	24,00
Preço de venda	40,00	30,00
Lucro unitário Cr\$	0,20	6,00
Lucro unitário % S/PV	0,50	20,00

Os recursos diretos de mão-de-obra exigidos para a produção de uma unidade de cada produto são, em homens/horas (H.H.):

2,0 H.H./unid. para o produto A (já consideradas as diversas tolerâncias).

1,0 H.H./unid. para o produto B

Sendo que a empresa dispõe de 100 000 H.H. produtivos durante um mês.

Além disso, as médias mensais dos custos fixos são:

Quadro 8

Mão-de-obra direta de produção	Cr\$ 500 000,00
Custos fixos de administração geral	Cr\$ 300 000,00
Custos fixos indiretos de produção	Cr\$ 200 000,00
Custos fixos administrativos de marketing	Cr\$ 200 000,00
Outros custos fixos	Cr\$ 100 000,00
Total	Cr\$ 1 300 000,00

Quadro 11

Aplicação em promoção (em um ano)	Vendas médias mensais previstas						
	1.º Trim	2.º Trim	3.º Trim	4.º Trim	5.º Trim	6.º Trim.	
Cr\$ 0,00	A	40 000	38 000	35 000	33 000	31 000	30 000
	B	30 000	28 000	27 000	26 000	25 000	24 000
Cr\$ 1 000 000,00	A	42 000	44 000	46 000	48 000	50 000	50 000
	B	33 000	36 000	40 000	43 000	45 000	45 000
Cr\$ 2 000 000,00	A	43 000	45 000	48 000	50 000	52 000	52 000
	B	35 000	38 000	42 000	45 000	47 000	47 000

Estoques iniciais e finais e quantidades produzidas e vendidas no período (mês):

Quadro 9

Produto	A	B	Total H.H.
Quantidade produzida	30 000	20 000	80 000 *
Quantidade vendida	40 000	30 000	
Estoque início do período	20 000	30 000	
Estoque fim do período	10 000	20 000	

*30 000 x 2 + 20 000 x 1 = 80 000

Custeio direto:

Quadro 10

Produto	A	B
Custo unitário de matéria-prima	4,00	3,00
Custo unitário material embalagem	2,00	2,00
Comissões diretas	4,00	3,00
Custo unitário variável total	10,00	8,00
Preço de venda	40,00	30,00
Margem contribuição unitária	30,00	22,00

Como vemos (pelo quadro 7), pelo sistema do custeio por absorção, o produto A apresenta lucro quase nulo, enquanto B tem um lucro unitário de Cr\$ 6,00 (20% sobre PV). Já no custeio por absorção, o produto A apresenta margem de contribuição de Cr\$ 30,00 e B de Cr\$ 22,00.

Vejamos os efeitos que esses valores podem causar sobre as análises.

A empresa dispõe ainda de 40 000 H.H. excedentes que poderá utilizar para produzir tanto o produto A quanto o B, caso haja mercado para os mesmos.

O quadro 11 mostra a previsão de aumento de vendas sobre os níveis atuais, caso sejam aplicados os recursos disponíveis para promoção e propaganda de produtos, num total de Cr\$ 2 000 000,00 para um ano.

O gerente de marketing precisa decidir em que produto aplicar e quanto aplicar dos recursos disponíveis, de modo a obter o máximo lucro para a empresa, num período de 18 meses.

Para tanto, elaborou estimativas de vendas para três planos de aplicação de recursos por produto (Cr\$ 0,00, Cr\$ 1 000 000,00 e Cr\$ 2 000 000,00), apresentadas a seguir.

Supondo que tenha as seguintes alternativas:

Quadro 12

Alternativa	Aplicação	
	A	B
1	0	2 000 000.
2	1 000 000	1 000 000
3	2 000 000	0

Como deverá fazer a escolha?

Para isto deverá consultar o Departamento de Custos e verificar a rentabilidade de cada produto. Pelo custeio por absorção, mesmo sem efetuar cálculo algum, escolheria o produto B para receber a carga promocional, já que apresenta lucro muito maior que A (este apresentando quase prejuízo).

Estará a escolha certa? Se o critério foi lucro unitário, sem dúvida que sim. Mas, estará o lucro unitário correto, já que sujeito a vários aspectos subjetivos de distribuição dos custos indiretos?

Os quadros 13, 14 e 15, a seguir ilustram o fluxo de caixa previsto para as três alternativas de aplicação de recursos, utilizando-se o custeio direto, e supondo-se que:

- as estimativas de vendas sejam confiáveis;
- os custos fixos mensais não se alterem;
- as despesas de aplicação em promoção sejam distribuídas de modo homogêneo por um ano;
- cada H.H. adicional necessário tenha um custo de Cr\$ 5,00;
- as quantidades a serem produzidas sejam supostas iguais às vendas previstas, já que as pequenas diferenças, que na realidade existiriam, não alterariam significativamente os resultados globais;
- os preços dos produtos não se alterem.

O processo de cálculo dos quadros, segundo a numeração das linhas, é o seguinte:

(1.A) Carga promocional mensal aplicada sobre o produto A em Cr\$ distribuída pelo período de um ano.

(1.B) Idem, para o produto B.

(2.A) Vendas previstas, em médias mensais por trimestre, para o produto A, se aplicada a carga promocional especializada em (1.A).

(2.B) Idem, para o produto B.

(3.A) Receita prevista para o produto A = (2.A) × preço de A.

(3.B) Receita prevista para o produto B = (2.B) × preço de B.

(4.A) Custos totais de matéria-prima para a quantidade de vendas previstas para o produto A = (2.A) × custo unitário de matéria-prima para o produto A.

(4.B) Idem, para o produto B.

(5.A) Custos totais de materiais de embalagem para a quantidade de vendas previstas para o produto A = (2.A) × custo unitário de materiais de embalagem.

(5.B) Idem, para o produto B.

(6.A) Comissões diretas pagas para as vendas previstas em (2.A) = (2.A) × comissão unitária.

(6.B) Idem, para o produto B.

(7.A) Total de custos variáveis para o produto A = (4.A) + (5.A) + (6.A).

(7.B) Idem, para o produto B.

(8.A) Margem total de contribuição devida ao produto A = (3.A) - (7.A).

(8.B) Idem, para o produto B.

(9.A) Mão-de-obra direta necessária para produção da quantidade prevista de vendas do produto A (em homens/horas) = (2.A) × 2,0, sendo 2,0 o número de H.H. necessários para a produção de uma unidade de A.

(9.B) Idem, para o produto B.

(10) Mão-de-obra direta disponível (em H.H.), por mês. No caso, 120 000 H.H. constante para todo o período analisado.

(11) Mão-de-obra adicional, necessária para as produções previstas de A e B, em H.H. = (9.A) + (9.B) - (10). Se o valor for negativo, há horas normais ociosas, com o total dado pela expressão.

(12) Custo mensal de mão-de-obra direta. É igual a Cr\$ 500 000,00 quando não forem necessárias adicionais, e igual a Cr\$ 500 000,00 + (11) × Cr\$ 5,00, quando estas forem necessárias.

(13) Custos indiretos de produção, supostos, fixos e iguais a Cr\$ 200 000,00.

(14) Custos fixos de administração geral, supostos iguais a Cr\$ 300 000,00.

(15) Custos fixos de administração de *marketing*, supostos iguais a Cr\$ 200 000,00.

(16) Outros custos fixos, supostos iguais a Cr\$ 100 000,00.

(17) Total de custos fixos = (12) + (13) + (14) + (15).
Observação: a mão-de-obra direta adicional foi incluída nos custos fixos para facilidade de tratamento.

(18) Lucro total = (5.A) + (5.B) - (17).

(19) -

(20) Lucro total trimestral; para cada trimestre é igual a (18) × 3.

(21) Lucro total acumulado, em cada trimestre = (21) do trimestre anterior + (21) do trimestre considerado. Para o primeiro trimestre considerado, (21) = (20)

Análise

Como vemos, pela análise de custos e resultados através do sistema de custeio direto, das três alternativas mostra-se mais lucrativa aquela em que a carga promocional é dividida entre os produtos A e B, com um lucro total, no período de 18 meses, previsto em Cr\$ 14 439 996,00 contra Cr\$ 9 993 995,00 (50% a mais); referente à alternativa de aplicação de todo o orçamento disponível para promoção no produto B, que é o que sugere a apropriação pelo custeio por absorção.

É claro que o exemplo foi forçado a uma situação particular, em que as diferenças de resultados são evidentes. Porém, nos casos reais, podemos ter diferenças de resultados bastante significativas, e, até mesmo, maiores.

De que decorre o erro na utilização do custeio por absorção?

Decorre, basicamente, de dois fatores:

1. Critérios subjetivos são utilizados para distribuir os custos fixos pelos produtos.

2. Além disto, supõe-se que a composição percentual de custos se mantenha, no futuro, igual ao passado. Ou seja, supõe-se que a participação de cada item de despesa se mantenha constante, o que não ocorre quando as quantidades vendidas e produzidas variam.

É claro que este problema pode ser contornado, utilizando-se não os custos observados, mas sim os custos projetados; deste modo, verificam-se os valores dos custos parciais e totais para os níveis previstos de produção e vendas, e, então, o erro devido à utilização de valores históricos deixa de existir.

Porém, quando utilizamos composições diferentes de custos fixos e variáveis, de acordo com os volumes de vendas e produção, estamos aplicando, de modo indireto, o custeio direto.

Na realidade, como o que interessa são os valores em si, na análise de lucratividade projetada deixa de ter sentido a distribuição das despesas fixas pelos produtos. Ou seja, a *distribuição dos custos fixos pelos produtos é válida para o passado, e não para o futuro, que é o que mais nos interessa.*

Além disso, para cada correção nas projeções de custos e despesas, pelo custeio por absorção, temos de recalcular, enquanto pelo custeio direto somente são alterados os custos corrigidos e os totais, simplificando consideravelmente o trabalho.

O custeio direto força uma pesquisa mais efetiva de alternativas, pois envolve a análise de toda a linha de produtos. Qualquer análise para um só produto implica atribuição de custos fixos ao mesmo, caindo-se no custeio por absorção. Deste modo, tendo-se que efetuar uma pesquisa geral de resultados, surgem alternativas mais convenientes, em geral, além daquelas previamente definidas. Por exemplo, no caso estudado anteriormente, pelos resultados observados, verifica-se que talvez haja alguma outra alternativa intermediária de aplicação de recursos em promoção, de modo que o lucro total no período se maximize.

Em geral, a consideração de toda a linha de produtos e, em diversas alternativas possíveis, é bastante trabalhosa e demorada. Porém, com a utilização do processamento eletrônico de dados, este problema deixa praticamente de existir.

7. O SISTEMA DE CUSTEIO DIRETO E O CONTROLE GOVERNAMENTAL DE PREÇOS

O Conselho Interministerial de Preços (CIP), órgão de controle de preços do governo, vem, gradativamente, orientando sua política de controle para os resultados das empresas, tornando, desse modo, mais flexível a atuação delas nos respectivos mercados.

Assim, prevê-se que, para 1976, o CIP esteja controlando, para diversos setores, não mais os preços de cada produto (é claro que dentro de determinados limites), mas sim o resultado geral das empresas, através da aplicação imediata do sistema de custeio direto.

Tornando mais flexível a atuação das empresas nos seus mercados, e, portanto, liberando as forças de oferta e procura, estas tenderão a se equilibrar (quase sempre em equilíbrio instável (miniequilíbrio)). Como a utilização deste conceito de controle, em que a ação competitiva volta a ser um fator extremamente significativo, perderão as empresas que continuarem a exercer o controle sobre cada produto, de forma individual, não atribuindo a devida importância para uma política geral de resultados e aplicação de recursos. Ou seja, o CIP, permitindo a atuação mais direta das empresas sobre o mercado, favorecerá aquelas que souberem como aproveitar melhor esses mercados. E o sistema de custeio direto é a principal ferramenta para esse tipo de análise.

8. CONCLUSÕES

Do exposto, conclui-se claramente que o custeio direto apresenta inúmeras vantagens sobre o custeio por absorção além da facilidade de tratamento e objetividade nas análises (as despesas indiretas são controladas para o fim a que se destinam e não distribuídas pelos produtos).

Apesar de estar em utilização há muito tempo, e de comprovação das evidentes vantagens sobre o sistema de custeio por absorção, somente na década de 60 é que o custeio direto teve uma aplicação mais ampla no Brasil, e, mesmo hoje, muitas empresas, sem dúvida alguma, estão aproveitando inadequadamente seus recursos na exploração de mercados, simplesmente por contarem com estruturas desatualizadas de custos (ou mesmo por não contarem com estrutura alguma).

E, prevendo-se a utilização do custeio direto pelo próprio órgão de controle de preços do governo (CIP), mais ênfase deve ser dada à necessidade de utilização de métodos mais adequados de controle para a empresa, sendo o custeio direto, aliado ao estudo de alternativas para aplicações de recursos, principalmente em promoção e propaganda sobre os produtos, um dos mais úteis instrumentos de análise e controle de que o administrador pode dispor.

Quadro 13
Tabela: Resultados globais
Aplicação de Cr\$ 0,00 em A e Cr\$ 2 000 000,00 em B

Item		Médias Mensais					
		1.º Trim.	2.º Trim.	3.º Trim.	4.º Trim.	5.º Trim.	6.º Trim.
01. Aplicações em promoção	A	—	—	—	—	—	—
	B	166 667	166 667	166 667	166 667	—	—
02. Vendas previstas (em unidades)	A	40 000	38 000	35 000	33 000	31 000	30 000
	B	35 000	38 000	42 000	45 000	47 000	47 000
03. Receita prevista (em Cr\$)	A	1 600 000	1 520 000	1 400 000	1 320 000	1 240 000	1 200 000
	B	1 050 000	1 140 000	1 260 000	1 350 000	1 410 000	1 410 000
04. Custos totais de matéria-prima	A	160 000	152 000	140 000	132 000	124 000	120 000
	B	105 000	114 000	126 000	135 000	141 000	141 000
05. Custos totais de mat. embalagem	A	80 000	76 000	70 000	66 000	62 000	60 000
	B	70 000	76 000	84 000	90 000	94 000	94 000
06. Custos totais de comissões dir. pagas	A	160 000	152 000	140 000	132 000	124 000	120 000
	B	105 000	114 000	126 000	135 000	141 000	141 000
07. Custos variáveis totais	A	400 000	380 000	350 000	330 000	310 000	300 000
	B	280 000	304 000	336 000	360 000	376 000	376 000
08. Margens totais de contribuição	A	1 200 000	1 140 000	1 050 000	990 000	930 000	900 000
	B	770 000	836 000	924 000	990 000	1 034 000	1 034 000
09. Mão-de-obra direta necessária (H.H.)	A	80 000	76 000	70 000	66 000	62 000	60 000
	B	35 000	38 000	42 000	45 000	47 000	47 000
10. Mão-de-obra disponível (H.H.)		120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
11. Mão-de-obra adicional (H.H.)		—	—	—	—	—	—
12. Custo mensal mão-de-obra direta (H.H.)		500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
13. Custos indiretos de produção		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
14. Custos fixos de administração geral		300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
15. Custos fixos de adm. Marketing		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
16. Outros custos fixos		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
17. Total de custos fixos		1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000
18. Lucro total (incluindo gastos promoc.)		503 333	509 333	507 333	513 333	664 000	634 000
19. —		—	—	—	—	—	—
20. Lucro total trimestral		1 509 999	1 527 999	1 521 999	1 539 999	1 992 000	1 902 000
21. Lucro total acumulado		1.509 999	3 037 998	4 559 997	6 099 995	8 091 995	9 993 995

Quadro 14
Tabela: Resultados globais
Aplicação de Cr\$ 1 000 000,00 em A e Cr\$ 1 000 000,00 em B

Item		Médias mensais					
		1.º Trim.	2.º Trim.	3.º Trim.	4.º Trim.	5.º Trim.	6.º Trim.
01. Aplicações em promoção	A	83 333	83 333	83 333	83 333	—	—
	B	83 333	83 333	83 333	83 333	—	—
02. Vendas previstas (em unidades)	A	42 000	44 000	46 000	48 000	50 000	50 000
	B	33 000	36 000	40 000	43 000	45 000	45 000
03. Receita prevista (em Cr\$)	A	1 680 000	1 760 000	1 840 000	1 920 000	2 000 000	2 000 000
	B	990 000	1 080 000	1 200 000	1 260 000	1 350 000	1 350 000
04. Custos totais de matéria-prima	A	168 000	176 000	184 000	192 000	200 000	200 000
	B	99 000	108 000	120 000	126 000	135 000	135 000
05. Custos totais de mat. embalagem	A	84 000	88 000	92 000	96 000	100 000	100 000
	B	66 000	72 000	80 000	86 000	90 000	90 000
06. Custos totais de comissões dir. pagas	A	168 000	176 000	184 000	192 000	200 000	200 000
	B	99 000	108 000	120 000	126 000	135 000	135 000
07. Custos variáveis totais	A	420 000	440 000	460 000	480 000	500 000	500 000
	B	264 000	288 000	320 000	338 000	360 000	360 000
08. Margens totais de contribuição	A	1 260 000	1 320 000	1 380 000	1 440 000	1 500 000	1 500 000
	B	726 000	792 000	880 000	922 000	990 000	990 000
09. Mão-de-obra direta necessária (H.H.)	A	84 000	88 000	92 000	96 000	100 000	100 000
	B	33 000	36 000	40 000	43 000	45 000	45 000
10. Mão-de-obra disponível (H.H.)		120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
11. Mão-de-obra adicional (H.H.)		—	4 000	12 000	19 000	25 000	25 000
12. Custo mensal mão-de-obra direta (H.H.)		500 000	520 000	560 000	590 000	625 000	625 000
13. Custos indiretos de produção		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
14. Custos fixos de administração geral		300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
15. Custos fixos de adm. marketing		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
16. Outros custos fixos		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
17. Total de custos fixos		1 600 000	1 320 000	1 380 000	1 390 000	1 425 000	1 425 000
18. Lucro total (incluindo gastos promoc.)		519 333	625 333	733 333	805 333	1 065 000	1 065 000
19. —		—	—	—	—	—	—
20. Lucro total trimestral		1 557 999	1 875 999	2 199 999	2 415 999	3 195 000	3 195 000
21. Lucro total acumulado		1 557 999	3 433 998	5 633 997	8 049 996	11 244 996	14 439 996

Quadro 15

Tabela: Resultados globais

Aplicação de Cr\$ 2 000 000,00 em A e Cr\$ 0,00 em B

Item		Médias mensais					
		1.º trim.	2.º trim.	3.º trim.	4.º trim.	5.º trim.	6.º trim.
01. Aplicações em promoção	A	166 667	166 667	166 667	166 667	—	—
	B	—	—	—	—	—	—
02. Vendas previstas (em unidades)	A	43 000	45 000	48 000	50 000	52 000	52 000
	B	30 000	28 000	27 000	26 000	25 000	24 000
03. Receita prevista (em Cr\$)	A	1 720 000	1 800 000	1 920 000	2 000 000	2 080 000	2 080 000
	B	900 000	840 000	810 000	780 000	750 000	720 000
04. Custos totais de matéria-prima	A	172 000	180 000	192 000	200 000	208 000	208 000
	B	90 000	84 000	81 000	78 000	75 000	72 000
05. Custos totais de mat. embalagem	A	86 000	90 000	96 000	100 000	104 000	104 000
	B	60 000	56 000	54 000	52 000	50 000	48 000
06. Custos totais de comissões dir. pagas	A	172 000	180 000	192 000	200 000	203 000	208 000
	B	90 000	84 000	81 000	78 000	75 000	72 000
07. Custos variáveis totais	A	430 000	450 000	480 000	500 000	520 000	520 000
	B	240 000	224 000	216 000	208 000	200 000	192 000
08. Margens totais de contribuição	A	1 290 000	1 350 000	1 440 000	1 500 000	1 560 000	1 560 000
	B	660 000	616 000	594 000	572 000	550 000	528 000
09. Mão-de-obra direta necessária (H.H.)	A	86 000	90 000	96 000	100 000	104 000	104 000
	B	30 000	26 000	27 000	26 000	25 000	24 000
10. Mão-de-obra disponível (H.H.)		120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
11. Mão-de-obra adicional (H.H.)		—	—	3 000	6 000	9 000	9 000
12. Custo mensal mão-de-obra direta (H.H.)		500 000	500 000	515 000	530 000	545 000	545 000
13. Custos indiretos de produção		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
14. Custos fixos de administração geral		300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
15. Custos fixos de adm. marketing		200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
16. Outros custos fixos		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
17. Total de custos fixos		1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000	1 300 000
18. Lucro total (incluindo gastos promoç.)		488 333	499 333	552 333	575 333	765 000	743 000
19.							
20. Lucro total trimestral		1 464 999	1 497 999	1 656 999	1 725 999	2 295 000	2 229 000
21. Lucro total acumulado		1 464 999	2 962 998	4 619 997	6 345 996	8 640 996	10 869 996

BIBLIOGRAFIA

Anton & Firmin. *Contemporary issues in cost accounting — a discipline in transition*. 2. ed. Houghton Mifflin Company, 1972. p. 141-201.

Backer, Morton & Jacobsen, Lyle E. *Contabilidade de custos*. Editora McGraw-Hill do Brasil, 1973. p. 1-67, 115-203.

Boer, Germain. *Direct cost and contribution accounting — an integrated management accounting system*. John Wiley & Sons, 1974.

Dearden, John. *Essentials of cost accounting*. Addison Wesley Publishing Company, 1969, p. 57-88.

Dias, Ivan Pinto. Algumas observações sobre a margem de contribuição. *Revista de Administração de Empresas*, v. 7, n. 24, set./1967.

Hart, H. *Overhead cost, analysis and control*. London, Heinemann, 1973, cap. 7, 8 e 9.

Ornstein, Rudolf. Aspectos atuais do método do custeio direto. *Revista de Administração de Empresas*, v. 12, n. 1, jan./mar. 1972.

Paranhos, José Luiz B. A contabilidade decisorial em seu segundo estágio. *Revista de Administração de Empresas*, v. 10, n. 1, jan./mar. 1970.

—. A contabilidade decisorial e o cálculo do preço de venda. *Revista de Administração de Empresas*, v. 11, n. 3, jul./set. 1970.

—. Contabilidade decisorial — um sistema integrado de informações para diretores e gerentes. *Revista de Administração de Empresas*, v. 9, n. 1, mar. 1969.

Schoeps, Wolfgang. O método do custeio direto. *Revista de Administração de Empresas*, v. 1, n. 2, set./dez. 1971.

Silva Leme, Ruy A. da *Custeio direto x custeio total*. Faculdade de Economia e Administração da USP, 1969.

Woolsey, Samuel M. *Técnicas de custeio direto*. México, Editora Técnica S/A., 1968.