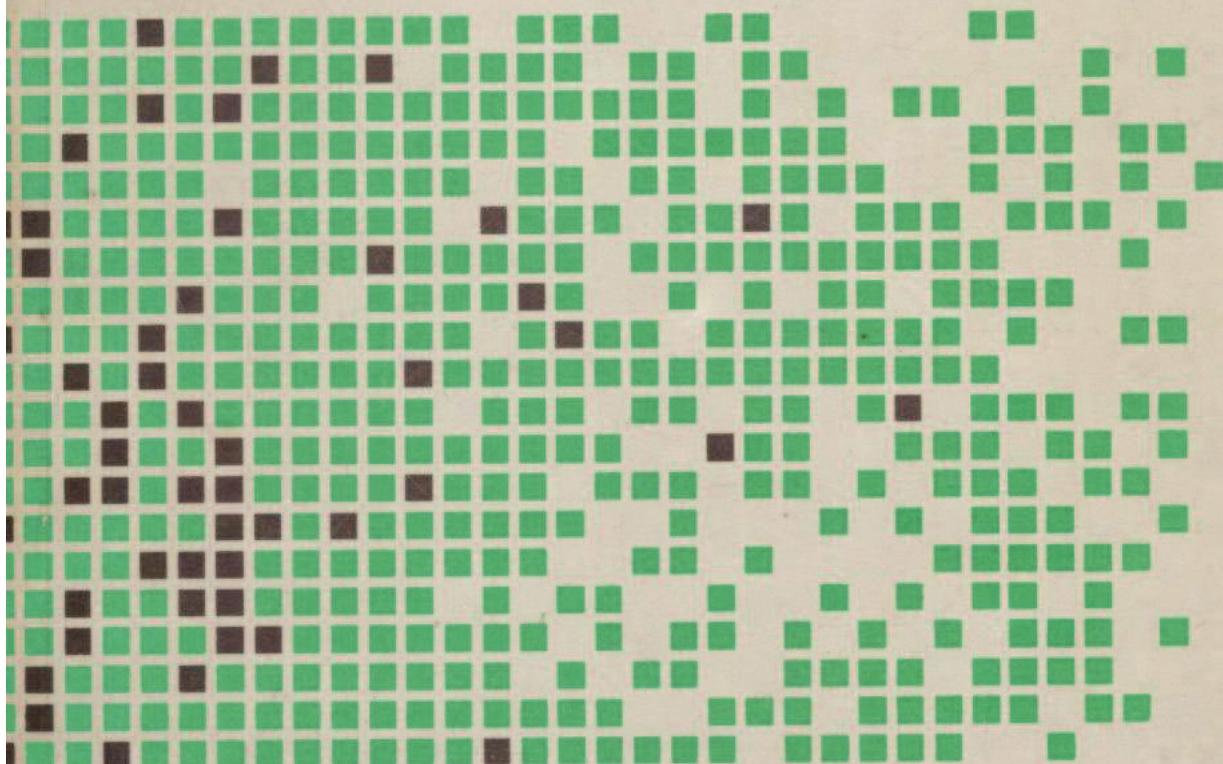


ELISEU MARTINS

CONTABILIDADE DE CUSTOS



4^a EDIÇÃO

atlas

\$ 8.000.000 já estejam contidos dentro dos \$ 4.000.000 de Custos e Despesas Fixos. Entretanto, a parcela da amortização não estará lá colocada. Supondo que tenhamos que amortizar esse empréstimo em parcelas anuais de \$ 2.000.000, concluímos que, financeiramente, a empresa precisa obter em cada período os \$ 3.200.000 de desembolsos fixos dos Custos e Despesas mais essa parcela de \$ 2.000.000. Logo, o Ponto de Equilíbrio Financeiro para conseguir esse objetivo será:

$$PEF_2 = \frac{\$ 5.200.000/ano}{\$ 2.000/u} = 2\,600\text{ u/ano, ou}$$

\$ 20.800.000 de Vendas Totais

Assim, se estiver trabalhando num volume de 2 550 u, estará com um Resultado Contábil de \$ 1.100.000, Econômico de \$ 100.000, Financeiro de \$ 1.900.000, se considerarmos só as operações, e Financeiro deficitário em \$ 100.000, se levarmos em conta que não conseguiu todo o recurso necessário ao pagamento da amortização da dívida.

Outros cálculos podem ser feitos dentro dessa mesma linha de idéias; apenas expusemos os exemplos iniciais suficientes para o desenvolvimento individual de outras alternativas.

21.6 – O Ponto de Equilíbrio Econômico na Inflação

Se uma companhia iniciar um período com as seguintes estruturas patrimonial e de Custos:

Em milhões			
Ativo Circulante	\$ 600	Passivo Circulante	\$ 300
Ativo Permanente	800	Exig. Longo Prazo	200
		Patrimônio Líquido	900
Total	<u>\$ 1.400</u>		<u>\$ 1.400</u>

Custos + Despesas Variáveis: 60% das Vendas

Custos + Despesas Fixos: \$ 400/ano,

e supondo ainda que haja uma expectativa de inflação de 25% no ano (os Valores Fixos já incorporaram essa previsão) e que a empresa deseje um retorno real mínimo de 8% sobre o Patrimônio Líquido inicial, temos:

O Patrimônio Líquido terá que crescer 25% para continuar igual ao inicial:

$$\$ 900 \times 1,25 = \$ 1.125$$

Haverá crescimento real quando suplantar essa importância; logo, para o mínimo desejado de 8%, deverá ser igual, no fim do ano, a:

$$\$ 1.125 \times 1,08 = \$ 1.215$$

A correção do Ativo Permanente conseguirá fazer com que o Patrimônio Líquido aumente, automaticamente, no seguinte montante:

$$\$ 800 \times 0,25 = \$ 200$$

Assim, montamos:

Patrimônio Líquido necessário no final	\$ 1.215
(-) Patrimônio Líquido existente	(900)
Aumento Total necessário no ano	\$ 315
(-) Parte do aumento propiciada pela correção do Ativo Permanente	(200)
(=) Parte a ser conseguida por lucro histórico durante o ano	\$ 115

Este é, portanto, o lucro mínimo que a empresa precisa ter, histórico, antes da incorporação do resultado das correções; esse é o valor a ser obtido como diferença entre Receitas e Despesas Totais das operações do exercício.

É necessário que se obtenha então, economicamente, os \$ 400 de Custos e Despesas Fixos mais esses \$ 115, a partir da "sobra" (Margem de contribuição) de 40% das Vendas:

$$40\% \text{ das Vendas} = \$ 515$$

$$\text{Vendas} = \frac{\$ 515/\text{ano}}{0,40} = \$ 1.287,5/\text{ano}$$

(Note que não temos agora Ponto de Equilíbrio em unidades, mas em Receitas, já que não foram dados Custos e Despesas Variáveis nem Preço de Venda por unidade, e sim a relação percentual entre ambos. O Ponto de Equilíbrio é então calculado pela divisão dos Valores Fixos pela Margem de Contribuição, mas esta em porcentagem sobre as Vendas, obtendo-se o resultado em cruzados de Vendas.)

Temos assim o mínimo necessário de Vendas para obter o crescimento real de pelo menos 8% ao ano. Comprovemos:

Vendas	\$ 1.287,5
(-) Custos e Despesas Variáveis	(772,5)
Margem de Contribuição	\$ 515
(-) Despesas Fixas	(400)
Lucro Histórico	\$ 115
Patrimônio Líquido Inicial	\$ 900
(+) Correção Ativo Permanente	\$ 200
(+) Lucro Histórico	115
(=) Patrimônio Líquido Final	\$ 1.215

Crescimento real em cruzados: \$ 1.215 - \$ 900 X 1,25 = \$ 90

$$\text{Crescimento real percentual: } \frac{\$ 90}{\$ 900 \times 1,25} = \frac{\$ 90}{\$ 1.125} = 8\%$$

Pela forma de apuração de resultado da Lei das S.A., teríamos exatamente essa importância de \$ 90 de lucro:

Lucro Histórico	\$ 115
(-) Correção Patrimônio Líquido	\$ 900 X 0,25
(+) Correção Ativo Permanente	\$ 800 X 0,25
Lucro Corrigido	\$ 90

Para melhor entendimento dos efeitos de inflação é necessário conhecer os fundamentos da Correção Integral de Balanços e Resultados. Com essa metodologia fica muito mais fácil entender o conceito de lucro e a sua mensuração na inflação.

21.7 – Influência das Alterações dos Custos e Despesas Fixos no Ponto de Equilíbrio

Suponhamos uma firma com a seguinte estrutura:

Custos + Despesas Variáveis:	\$ 1.000/u
Custos + Despesas Fixos:	\$ 600.000/mês
Preço de Venda:	\$ 1.500/u

O Ponto de Equilíbrio Contábil será calculado:

$$\text{PEC} = \frac{\$ 600.000/\text{mês}}{\$ 500/u} = 1\,200 \text{ u/mês, ou } \$ 1.800.000 \text{ de Vendas}$$

O que aconteceria com seu PEC se houvesse um acréscimo de 40% na Folha de Pagamento, que, por sua vez, equivale a 70% dos Custos e Despesas Fixos?

Esse aumento acarretaria um acréscimo de 28% dos Custos e Despesas Fixos totais (40% X 70%):

$$\begin{aligned} \$ 600.000 \times 70\% &= \$ 420.000 \text{ (Folha de Pagamento)} \\ \$ 420.000 \times 40\% &= \$ 168.000 \text{ (Acréscimo)} \\ \text{O novo PEC seria: } \frac{\$ (600.000 + 168.000)/\text{mês}}{\$ 500/u} &= 1\,536 \text{ u/mês, ou} \\ &\quad \$ 2.304.000 \text{ de Vendas} \end{aligned}$$

O acréscimo no PEC é, percentualmente, de:

$$\frac{1\,536 \text{ u} - 1\,200 \text{ u}}{1\,200 \text{ u}} = \frac{336 \text{ u}}{1\,200 \text{ u}} = 28\%$$

(A mesma porcentagem também sobre as Receitas.)

O fato de termos aumentado 28% os Custos e Despesas Fixos e com isso acrescido de 28% também nosso Ponto de Equilíbrio é coincidência? Não, isso realmente ocorre: a cada 1% de aumento nos Custos e Despesas Fixos corresponde sempre 1% de aumento no Ponto de Equilíbrio.

Vejamos: O Ponto de Equilíbrio é obtido quando:

$$\begin{aligned} \text{Receitas Totais} &= \text{Custos e Despesas Totais, ou:} \\ \text{Receitas Totais} &= \text{Custos e Despesas Fixos} + \text{Custos e Despesas Variáveis Totais} \end{aligned}$$

Simbolizando,

$$\begin{aligned} \text{RT} &= \text{CDF} + \text{CDVT} \\ Q \cdot pu &= \text{CDF} + Q \cdot vu \end{aligned}$$

O Ponto de Equilíbrio (1), antes do acréscimo dos Custos e Despesas Fixos, será:

$$Q \cdot pu - Q \cdot vu = CDF$$

$$PE(1) = Q = \frac{CDF}{(pu - vu)} = \frac{CDF}{mcu}$$

Ponto de Equilíbrio (2), após o acréscimo dos Custos e Despesas Fixos, será:

$$PE(2) = \frac{CDF(1 + y\%)}{mcu}$$

Dividindo o PE (2) pelo PE (1), temos:

$$\frac{PE(2)}{PE(1)} = \frac{CDF(1 + y\%)/mcu}{CDF/mcu} = (1 + y\%)$$

Logo,

$$PE(2) = PE(1) \times (1 + y\%) = PE(1) + PE(1) \times y\%$$

Assim, o novo ponto de equilíbrio será sempre igual ao anterior acrescido da porcentagem de aumento dos Custos e Despesas Fixos.

Símbolos

RT	= Receitas Totais
CDF	= Custos e Despesas Fixos
CDVT	= Custos e Despesas Variáveis Totais
Q	= Quantidade de unidades
pu	= Preço unitário de venda
vu	= Custo e Despesa Variáveis por unidade
mcu	= Margem de Contribuição por unidade
y	= % de acréscimo dos CDF.

Bastante importante essa verificação: cada vez que ocorre uma alteração no valor dos Custos e Despesas Fixos, o que resultar de acréscimo percentual sobre esse total redundará em igual aumento percentual sobre o ponto de equilíbrio.

O mesmo pode ser dito quando da necessária incrementação do lucro mínimo desejado, já que este, no cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico, entra como se fosse uma Despesa Fixa.

O que ocorreria, entretanto, se estivesse a nossa empresa a exemplo deste item trabalhando num volume de 2 000 u/mês, com um resultado contábil de \$ 400.000/mês [(2 000 u - 1 200 u) X \$ 500/u], e sofresse agora o impacto de um aumento de 40% sobre seus Custos e Despesas Fixos (passando estes para \$ 600.000 X 1,4 = \$ 840.000)?

Seu ponto de equilíbrio, que era de 1 200 u, passaria para 1 680 u por mês, com o aumento dos 40% (basta verificar que $\frac{\$ 840.000}{\$ 500} = 1 680$ u). Logo, se mantiver o mesmo nível de 2 000 u, seu lucro será reduzido para 320 u X \$ 500 = \$ 160.000/mês. Quanto precisaria vender para continuar mantendo seu mesmo resultado de \$ 400.000?

$$\frac{\$ 400.000}{\$ 500/u} = 800 \text{ u acima do novo ponto de equilíbrio}$$

Logo, precisaria vender $1\ 680 + 800 = 2\ 480$ u por mês, com um aumento de apenas 24% sobre o volume anterior de 2 000 u. Isso ocorre porque, sem mudanças nos custos e despesas variáveis e no preço de venda, a margem de contribuição unitária se mantém, e, consequentemente, bastam sempre as mesmas 800 u acima do ponto de equilíbrio para a obtenção daquele lucro de \$ 400.000. Esse número de 800 sobre bases diferentes de pontos de equilíbrio (1 200 u, 1 680 etc.) representará sempre percentuais também diferentes.

Se por outro lado, quisesse a empresa aumentar também seu lucro em 40%, passando para \$ 560.000, afim precisaria aumentar suas vendas nos mesmos 40%:

$$\begin{aligned}\frac{\$ 560.000}{\$ 500/u} &= 1\ 120 \text{ u acima do novo ponto de equilíbrio} \\ 1\ 680 \text{ u} + 1\ 120 \text{ u} &= 2\ 800 \text{ u!}\end{aligned}$$

Ocorre que antes, com um aumento de 40% sobre os Custos e Despesas Fixos, mas sem aumento no lucro mínimo, a Margem de Contribuição Total que antes tinha que ser de \$ 1.000.000 (\$ 600.000 + \$ 400.000), passará a \$ 1.240.000 (\$ 840.000 + \$ 400.000), com um aumento de apenas 24%, já que houve acréscimo de 40% sobre um item que representava 60% da M.C. Total. Na hipótese de se aumentar também o lucro mínimo desejado, haveria um acréscimo de 40% na M.C. Total.

Poderfamos ainda nesse exemplo calcular, ao invés de o aumento no número de unidades, o acréscimo que precisaria haver no preço unitário de venda para, mantendo-se o mesmo volume atual de 2 000 u, conseguir-se o mesmo lucro de \$ 400.000.

Terfamos agora que obter uma M.C. Total entâo de \$ 1.240.000, com as mesmas 2 000 u, o que significaria:

$$\frac{\$ 1.240.000}{2\ 000 \text{ u}} = \$ 620 \text{ de M.C. Unitária}$$

Como os Custos e Despesas Variáveis são de \$ 1.000/u, o preço de venda precisaria passar para \$ 1.620/u, com um aumento de apenas 8% sobre os atuais \$ 1.500.

21.8 – Influência das Alterações dos Custos e Despesas Variáveis

Admitamos que uma firma, com as seguintes características, sofra alterações nos seus Custos e Despesas Variáveis de 30%:

Custos + Despesas Variáveis:	\$ 4.000/u
Custos + Despesas Fixos:	\$ 1.200.000/mês
Preço de Venda:	\$ 6.000/u
PEC (1):	$\frac{\$ 1.200.000}{\$ 2.000/u} = 600 \text{ u, ou } \$ 3.600.000 \text{ de Vendas/mês}$

Com novos valores variáveis: \$ 4.000 X 1,30 = \$ 5.200/u,

$$\text{PEC (2)}: \frac{\$ 1.200.000}{\$ 800/u (\text{nova M.C./u})} = 1\ 500 \text{ u, ou}$$

\$ 9.000.000 de Receitas/mês

Com um aumento de 30% nos Custos + Despesas Variáveis, ocorreu um aumento de 150% no Ponto de Equilíbrio! Logo, não vale aqui aquela relação encontrada entre alteração nos Fixos e no PE.

Suponhamos que os Custos + Despesas Variáveis, antes do aumento, fossem de apenas \$ 1.000/u, e houvesse os 30% de aumento sobre eles. Os números seriam:

$$\text{PEC (1)}: \frac{\$ 1.200.000}{\$ 5.000/u} = 240 \text{ u}$$

$$\text{PEC (2)}: \frac{\$ 1.200.000}{\$ 4.700/u} = 255 \text{ u}$$

Nesse caso, o aumento seria de apenas pouco mais de 6%!

Percebemos aqui que é bastante grande a diferença causada sobre o Ponto de Equilíbrio com a mesma porcentagem de acréscimo nos valores Variáveis; a diferença reside no fato de no primeiro exemplo a Margem de Contribuição ser bem menor do que no segundo.

Para uma melhor análise, vejamos algebricamente o problema:

Sabemos que o Ponto de Equilíbrio é calculado pela divisão dos (Custos + Despesas) Fixos pela Margem de Contribuição Unitária.

$$\text{PE (1)} = \frac{\text{CDF}}{\text{mcu}} = \frac{\text{CDF}}{\text{pu} - \text{vu}}$$

Após o aumento de $y\%$, o novo Ponto de Equilíbrio fica:

$$\text{PE (2)} = \frac{\text{CDF}}{\text{pu} - \text{vu} (1 + y\%)}$$

$$\text{PE (2)} = \frac{\text{CDF}}{\text{mcu}'}$$

Dividindo PE (2) por PE (1), temos:

$$\frac{\text{PE (2)}}{\text{PE (1)}} = \frac{\text{CDF}/\text{mcu}'}{\text{CDF}/\text{mcu}} = \frac{\text{mcu}}{\text{mcu}'}$$

$$\boxed{\text{PE (2)} = \text{PE (1)} \cdot \frac{\text{mcu}}{\text{mcu}'}}$$

Assim, o novo Ponto de Equilíbrio é igual ao anterior, mais o quanto a M.C. unitária anterior era porcentualmente maior do que a atual, isto é, o anterior multiplicado pela relação entre a mcu anterior e a nova. Esta fórmula é válida para Ponto de Equilíbrio em unidades.

Símbolos

- CDF = Custos e Despesas Fixos
mcu = Margem de Contribuição Unitária
pu = Preço de venda por unidade
vu = Custo e Despesa Variável por unidade
mcu' = Nova Margem de Contribuição Unitária após aumento de y% nos valores variáveis.

Aplicando esse relacionamento no primeiro exemplo visto, temos:

$$PE(2) = PE(1) \cdot \frac{\$2.000}{\$800} = PE(1) \cdot 2,5$$

PE(2) = 600 u X 2,5 = 1 500 u, como já calculáramos.

No segundo exemplo, quando os variáveis eram apenas \$ 1.000, teríamos:

$$PE(2) = 240 u \cdot \frac{\$5.000}{\$4.700} = 240 u \cdot 1,064 = 255 u$$

No primeiro exemplo, a M.C. unitária antes do acréscimo era 150% maior do que a nova; por isso o PE cresceu nessa porcentagem. No segundo exemplo, a M.C. unitária anterior era apenas 6,4% maior do que a nova, e o PE cresceu então apenas nessa proporção.

A conclusão final é a seguinte: Se a Margem de Contribuição Unitária é pequena, qualquer pequena alteração nos Custos e Despesas Variáveis provocará grandes alterações nessa mesma Margem, o que acarretará, por sua vez, grandes modificações no Ponto de Equilíbrio. E se a M.C. Unitária for grande, mesmo grandes alterações porcentuais sobre os valores Variáveis não alterarão em muito essa Margem, o que por sua vez não mudará em muito também o Ponto de Equilíbrio. O efeito, portanto, da alteração no Ponto de Equilíbrio trazido por mudanças nos Custos e Despesas Variáveis é muito mais dependente da grandeza da Margem de Contribuição Unitária do que da porcentagem de tais mudanças.

A exemplo do visto no item 7, vejamos o caso seguinte:

Custos + Despesas Variáveis:	\$ 600/u
Custos + Despesas Fixos:	\$ 4.000.000/ano
Preço de Venda:	\$ 1 000/u

Nessa situação, o PE seria de:

$$PE(1): \frac{\$4.000.000}{\$400/u} = 10\ 000 u, \text{ ou } \$10.000.000 \text{ de Vendas/ano}$$

Havendo 20% de aumento nos Custos e Despesas Variáveis, teríamos:

$$PE(2): 10\ 000 u \cdot \frac{\$400}{\$280} = 10\ 000 u \cdot 1,4286 = 14\ 286 u,$$

com um aumento de 42,86%.

Suponhamos, todavia, que a entidade estivesse vendendo 15 000 u por ano, lucrando, portanto:

$$5\,000 \text{ u} \times \$\,400 = \$\,2.000.000/\text{ano}$$

Agora, com o aumento nos Custos e Despesas Variáveis, só há lucro nas 714 unidades excedentes ao novo ponto de equilíbrio (15 000 – 14 286):

$$714 \times \$\,280 = \$\,199.920/\text{ano}$$

A alteração é formidável: redução de 90% do lucro!

Qual precisaria ser seu novo volume de vendas para obter os mesmos \$ 2.000.000 de lucro anuais?

Precisaria vender w unidades, com uma M.C. de \$ 280 em cada uma, de forma a totalizar uma M.C. global de \$ 6.000.000/ano para amortizar os valores de Custos e Despesas Fixos e sobrar aquele lucro de \$ 2.000.000:

$$w \times \$\,280 = \$\,6.000.000$$

$$w = \frac{\$ 6.000.000}{\$ 280/u} = 21\,429,$$

com um aumento de 42,86% sobre as 15 000 u que são atualmente vendidas. Portanto, quando a alteração for nos Custos e Despesas Variáveis, a porcentagem exigida sobre o ponto de equilíbrio será a mesma exigida sobre o atual volume de vendas para manter o mesmo resultado anterior.

Por outro lado, qual poderia ser o novo preço de venda para se chegar aos \$ 2.000.000 de lucro mas sem alterar o volume de 15 000 u?

$$\frac{\$ 6.000.000}{z} = 15\,000 \text{ u}, \text{ onde } z \text{ é a nova Margem de Contribuição Unitária.}$$

Logo, $z = \$\,400$, isto é, precisa voltar ao que era. Para isso, o preço de venda unitário necessita subir, em cruzados, o mesmo valor acrescentado aos Custos e Despesas Variáveis, isto é, \$ 120. Assim, o novo preço de venda passaria a \$ 1.120, com um aumento de apenas 12%.

21.9 – Influência das Alterações dos Preços de Venda

Já que a mudança no preço de venda produz nova M.C. Unitária, sem alteração nos Custos Fixos, a mesma relação vista no item anterior é válida:

$$\text{PE (2)} = \text{PE (1)} \cdot \frac{\text{mcu}}{[\text{mcu}']} \quad (\text{para Ponto de Equilíbrio em unidades})$$

Se houver aumento do preço de venda, a nova M.C. Unitária mcu' será maior que mcu, o que fará então com que o PE (2) novo seja igual ao anterior multiplicado pela porcentagem que a antiga mcu representava sobre a nova. Por exemplo:

$$\begin{aligned}
 pu &= \$400/u \\
 vu &= \$150/u \\
 CDF &= \$50.000/mês \\
 PE(1) &= \frac{\$50.000}{\$250/u} = 200 \text{ u/mês}
 \end{aligned}$$

Com aumento de 10% no preço de venda, $pu = \$440/u$:

$$\begin{aligned}
 PE(2) &= 200 \text{ u/mês} \times \frac{\$250}{\$290} = 200 \text{ u/mês} \times 0,862 = \\
 &= 200 \text{ u/mês} \times 86,2\% = 172 \text{ u/mês}
 \end{aligned}$$

Isto significa que, no caso, um aumento de 10% no preço de venda acabou por reduzir o Ponto de Equilíbrio em 13,8%, já que a antiga mcv corresponde a 86,2% da nova.

Para o caso de redução no preço de venda, valem as mesmas considerações do item 8 (mudanças nos Custos e Despesas Variáveis), já que tem a mesma característica de reduzir a Margem de Contribuição Unitária.

Julgamos bastante oportuno, nessas alturas, que o leitor faça, individualmente, diversos outros exemplos para dominar o assunto e verificar as diferentes reações sobre alterações em Custos e Despesas Fixos e Variáveis, nos preços de venda, no volume etc.

Resumo

Nenhum Custo ou Despesa é perfeitamente Fixo, e muitas vezes também não existe Custo ou Despesa perfeitamente Variáveis. As representações gráficas de ambos têm validade apenas dentro de certa oscilação no volume da produção. Por isso, o Ponto de Equilíbrio também tem validade restrita.

Existem, pelo menos, 3 Pontos de Equilíbrio: Contábil, quando Receitas menos Custos e Despesas Totais dão resultado nulo; Econômico, quando dão como resultado o Custo de Oportunidade do Capital Próprio empregado; e Financeiro, quando produzem, em caixa, inalteração do saldo, independentemente de haver resultado contábil ou econômico.

A cada 1% de alteração nos Custos e Despesas Fixos, ocorrem os mesmos 1% de mudança no Ponto de Equilíbrio; mas se for a mudança sobre os Custos e Despesas Variáveis, o efeito dependerá do grau de alteração na Margem de Contribuição Unitária.

22

Considerações Adicionais sobre Custo/Volume/Lucro

22.1 – Estruturas Diferenciadas e Relações Custo/Volume/Lucro

Suponhamos três empresas concorrentes X, Y e Z, trabalhando com as seguintes estruturas:

Empresa X:

Custos e Despesas Fixos:

Mão-de-obra Indireta	\$ 100.000/mês
Depreciação	20.000/mês
Despesas Diversas	<u>30.000/mês</u>

Custos e Despesas Variáveis:

Matéria-prima	\$ 300/u
Embalagem	100/u
Mão-de-obra Direta	400/u
Despesas de Venda	<u>100/u</u> \$ 900/u

Preço de Venda \$ 1.400/u

$$PEC = \frac{\$ 150.000/\text{mês}}{\$ 500/u} = 300 \text{ u/mês}$$

Empresa Y: Esta é a mais mecanizada que a outra, por isso tem mais Custos e Despesas Fixos; em compensação, economiza na M.O. Direta:

Custos e Despesas Fixos:

Mão-de-obra Indireta	\$ 100.000/mês
Depreciação	60.000/mês
Despesas Diversas	<u>50.000/mês</u> \$ 210.000/mês

Custos e Despesas Variáveis:

Matéria-prima	\$ 300/u
Embalagem	100/u
Mão-de-obra Direta	150/u
Despesas de Venda	<u>150/u</u> \$ 700/u

Preço de Venda \$ 1.400/u

$$PEC = \frac{\$ 210.000/\text{mês}}{\$ 700/u} = 300 \text{ u/mês, também.}$$

Empresa Z: A mais mecanizada de todas:

Custos e Despesas Fixos:

Mão-de-obra Indireta	\$ 80.000/mês
Depreciação	75.000/mês
Despesas Diversas	<u>85.000/mês</u>

\$ 240.000/mês

Custos e Despesas Variáveis:

Matéria-prima	\$ 300/u
Embalagem	100/u
Mão-de-obra Direta	40/u
Despesas de Venda	<u>160/u</u>

\$ 600/u

Preço de Venda

\$ 1.400/u

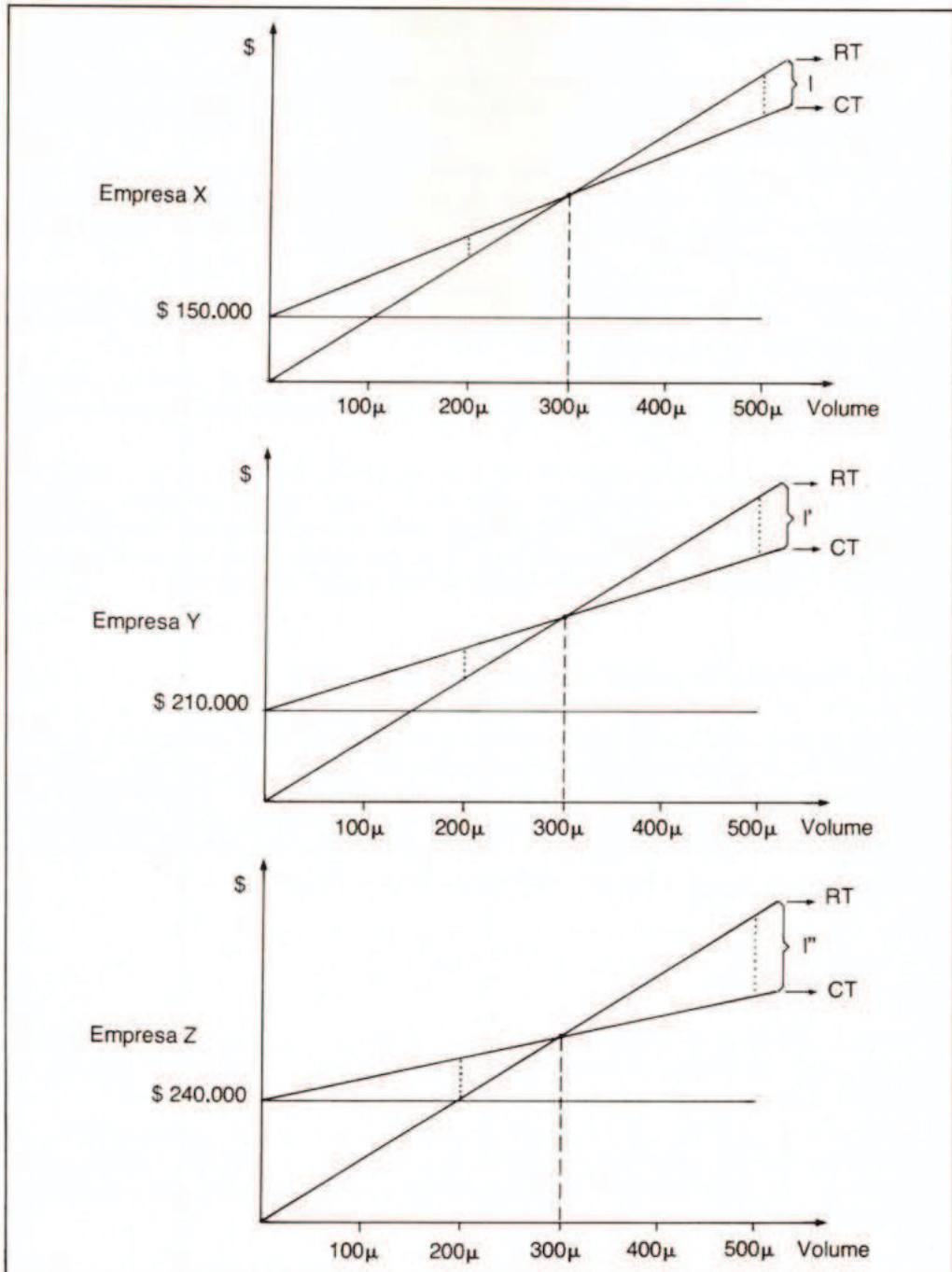
$$PEC = \frac{\$ 240.000/\text{mês}}{\$ 800/u} = 300 \text{ u/mês, igualmente às outras.}$$

As três compram matéria-prima e embalagem pelos mesmos preços e vendem também seus produtos pelos mesmos valores. Coincidemente, têm o mesmo Ponto de Equilíbrio Contábil.

Montemos um quadro onde seriam evidenciados os resultados contábeis delas, a diferentes níveis de atividade:

Quadro 22.1

Volume	Resultado		
	X	Y	Z
100 u/mês	\$ (100.000)	(140.000)	(160.000)
200 u/mês	(50.000)	(70.000)	(80.000)
300 u/mês	—	—	—
400 u/mês	50.000	70.000	80.000
500 u/mês	100.000	140.000	160.000



Apesar de terem o mesmo PEC, têm resultados diferentes fora desse ponto. Também a Alavancagem Operacional das três é a mesma, como se pode ver comparando, por exemplo,

400 com 500 u; para todas elas existe, para um acréscimo de 25% no volume, um aumento de 100% no resultado.

Notamos que, à medida que aumenta o volume, todas passam, é claro, a lucrar mais, porém Y ganha mais que X e Z mais que Y. Em compensação, abaixo do ponto de equilíbrio Z perde mais que Y e Y mais que X.

O fato de a empresa X ter mais Custos e Despesas Variáveis e consequentemente menor Margem de Contribuição Unitária faz com que ela ganhe menos após obter o PEC. Em compensação, devido ao menor montante dos Custos e Despesas Fixos, também tem menor prejuízo quando trabalha abaixo do PEC.

A empresa Z, com maior M.C.U., é a que mais se beneficia de um volume acima do PEC, sendo, por outro lado, a mais afetada quando trabalha abaixo dele. A comparação dos gráficos da página anterior ajuda a compreensão.

Comparando-se graficamente as estruturas das três, vemos que, devido às diferenças de M.C. Unitárias, a "abertura" entre Receita Total e Custo Total é também diferente para cada uma delas.

Neste exemplo, o grau de automação fez com que houvesse esse aumento da M.C.U., no sentido de X para Z, pela redução da participação dos Custos e Despesas Variáveis, apesar de ter havido, por causa dessa mecanização, acréscimo nos Custos e Despesas Fixos. Quem troucou Fixos por Variáveis aumentou seu risco de ter grandes prejuízos (quando abaixo do PE), mas também aumentou sua possibilidade de ter grandes lucros (quando acima do PE).

22.2 – Poder de Competição e Estruturas Diferenciadas

Se o mercado comportasse apenas uma venda de 900 u/mês e estivesse dividido igualmente entre X, Y e Z, estariam todas com resultado contábil igual a zero. Se o mercado comportasse 1 500 unidades, com divisão também igual, seus lucros seriam diferentes. Por outro lado, é muito provável que o valor do investimento feito por Z seja bem maior do que o de Y, e o desta maior que o de X, devido aos valores requeridos para a própria instalação da produção mais automatizada.

Suponhamos, inclusive, que os investimentos feitos tenham sido:

X: \$ 5.000.000

Y: \$ 7.000.000

Z: \$ 8.000.000

Todas elas, se no volume de 500 u/mês, estão com retorno sobre o investimento igual, de 2% ao mês, ou 24% ao ano ($\$ 100.000/\$ 5.000.000$, $\$ 140.000/\$ 7.000.000$, e $\$ 160.000/\$ 8.000.000$). Poderiam, assim, estar "todas em paz".

Digamos que houvesse, por iniciativa de qualquer uma delas (provavelmente Z) ou por pressão do mercado comprador, ou por imposição do governo etc., uma redução de 10% no preço de venda para todas elas. Qual seria a repercussão sobre as três empresas, supondo ainda que as quantidades continuassem de 500 u para cada uma?

Empresa X: Nova M.C.U. = $(\$ 1.400 - 10\% \times \$ 1.400) - \$ 900 = \$ 360$
Lucro = $500 \text{ u} \times \$ 360/\text{u} - \$ 150.000 = \$ 30.000$

Empresa Y: Lucro = $500 \text{ u} \times (\$ 1.260 - \$ 700)/\text{u} - \$ 210.000 = \$ 70.000$

Empresa Z: Lucro = $500 \text{ u} \times (\$ 1.260 - \$ 600)/\text{u} - \$ 240.000 = \$ 90.000$

Continuam ainda as três com lucro, mas suas taxas de retorno passam a ser:

Empresa X: \$ 30.000/\$ 5.000.000 = 0,6% ao mês

Empresa Y: \$ 70.000/\$ 7.000.000 = 1,0% ao mês

Empresa Z: \$ 90.000/\$ 8.000.000 = 1,125% ao mês

A Taxa de Retorno de Z é agora quase o dobro da de X.

Se a redução do preço tivesse sido de 20%, a situação ficaria:

Empresa X: Lucro = 500 u X (\$ 1.120 – \$ 900) – \$ 150.000 =
= (\$ 40.000), com T.R. = (0,8)% ao mês

Empresa Y: Lucro = 500 u X (\$ 1.120 – \$ 700) – \$ 210.000 = \$ 0,
com T.R. = 0% ao mês

Empresa Z: Lucro = 500 u X (\$ 1.120 – \$ 600) – \$ 240.000 =
= \$ 20.000, com T.R. = 0,25% ao mês

A empresa X já entrou na faixa de prejuízo, e a Y está no limite; apesar de Z ter uma taxa de retorno bastante pequena, ainda é a única que apresenta resultado positivo, o que poderia fazer com que, a médio prazo, ficasse sozinha com o mercado.

É de se notar que, com as alterações nos preços de venda, mudaram, logicamente, as M.C. Unitárias, e, por isso, os pontos de equilíbrio. Com o preço a \$ 1.120/u, ficariam:

$$\text{Empresa X: PEC} = \frac{\$ 150.000}{\$ 220/u} = 682 \text{ u/mês}$$

$$\text{Empresa Y: PEC} = \frac{\$ 210.000}{\$ 420/u} = 500 \text{ u/mês}$$

$$\text{Empresa Z: PEC} = \frac{\$ 240.000}{\$ 520/u} = 462 \text{ u/mês}$$

Vamos admitir, para um outro tipo de raciocínio já visto, que a empresa X não tenha pagamentos de dívidas a fazer, que Y tenha amortizações de \$ 50.000/mês e que Z as tenha em \$ 120.000/mês. O que aconteceria em termos financeiros com as três?

Empresa X: Prejuízo de \$ 40.000 + Depreciação de \$ 20.000 = Déficit de \$ 20.000 em caixa por mês

Empresa Y: Resultado nulo + Depreciação de \$ 60.000 – Amortização de \$ 50.000 = Superávit de \$ 10.000 por mês

Empresa Z: Lucro de \$ 20.000 + Depreciação de \$ 75.000 – Amortização de \$ 120.000 = Déficit de \$ 25.000 por mês.

Financeiramente, agora a empresa mais bem colocada é a Y, seguida pela X, e, em último lugar, a Z!

Talvez a Z consiga obter créditos ou renovações em função dos resultados obtidos, o que provavelmente seria impossível à X.

De qualquer forma, fica a conclusão final de que tão importante quanto conhecer a própria estrutura de Custos e Despesas é conhecer também a dos concorrentes. Além de ser obrigatório

saber as reações sobre o lucro, sobre o caixa e retorno do investimento trazidas por mudanças nos Custos e Despesas Fixos, nos Variáveis e no Preço de Venda é também absolutamente necessário conhecer-se as mesmas reações sobre os concorrentes para se ter uma boa idéia das consequências sobre cada um.

Uma medida mal estudada pode ser fatal até para a dona da própria iniciativa.

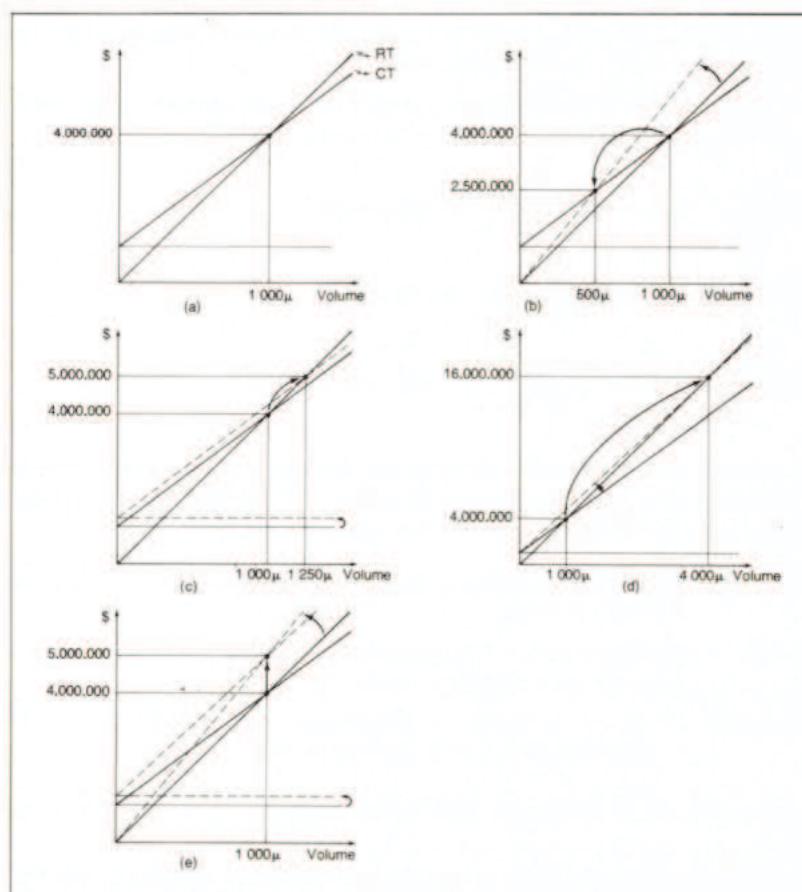
22.3 – Representações Gráficas de Alterações no PE

Falamos no capítulo anterior dos efeitos de alterações nos valores Fixos, nos Variáveis e nos preços de venda. Vejamos como ficariam essas mudanças graficamente, supondo 25% de aumento em cada item, em cada vez.

Preço de Venda: \$ 4.000/u

Custos + Despesas Variáveis: \$ 3.000/u

Custos + Despesas Fixas: \$ 1.000.000/mês



Obs.: As linhas contínuas representam a posição original (gráfico a), e as seccionadas representam as novas posições.

No gráfico (a) está o Ponto de Equilíbrio nas atuais condições:

$$PE = \frac{\$ 1.000.000/mês}{\$ 1.000/u} = 1\ 000 \text{ u ou } \$ 4.000.000 \text{ de Vendas/mês}$$

No gráfico (b), o novo PE com acréscimo de 25% apenas no preço de venda (\$ 5.000/u):

$$PE = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 2.000} = 500 \text{ u, ou } \$ 2.500.000 \text{ de Vendas/mês}$$

No (c), o que seria o PE se houvesse 25% de acréscimo nos Custos e Despesas Fixos (\$ 1.250.000/mês):

$$PE = \frac{\$ 1.250.000}{\$ 1.000/u} = 1\ 250 \text{ u, ou } \$ 5.000.000 \text{ de Vendas/mês}$$

No (d), o novo PE com o aumento de 25% apenas nos Custos e Despesas Variáveis (\$ 3.750/u; alteração tão grande que foi mudada a escala):

$$PE = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 250/u} = 4\ 000 \text{ u, ou } \$ 16.000.000 \text{ de Vendas/mês}$$

No (e), finalmente, se tudo aumentasse 25% (preço de venda, variáveis e fixos):

$$PE = \frac{\$ 1.250.000}{(\$ 5.000 - \$ 3.750)/u} = 1\ 000 \text{ u ou } \$ 5.000.000 \text{ de Vendas/mês}$$

Notar nesta última hipótese que a quantidade não muda, apenas o valor das Vendas.

Esses gráficos são de grande importância para se evidenciar rapidamente o efeito de mudanças na estrutura dos custos e despesas ou nos preços de venda; são muitíssimo úteis principalmente quando da demonstração para terceiros dos efeitos dessas decisões.

São também bastante úteis para se evidenciar as alterações que no caso brasileiro são tão constantes em função das grandes e rápidas mutações dos preços.

22.4 – Limitações ao uso do Ponto de Equilíbrio

Até agora temos visto exemplos onde sem dúvida alguma aplicações dos conceitos de Ponto de Equilíbrio são de grande valia e de fácil entendimento e aplicação. Mas a grande restrição do até agora visto é o fato de termos sempre trabalhado com exemplos onde havia um único produto. Com isso, fica bastante simplificado o problema, o que não acontece quando a empresa trabalha com diversos produtos.

Na hipótese da existência de diversos produtos sendo elaborados pela empresa, o assunto se complica, já que os custos e despesas variáveis são diferenciados também para cada um, o que provoca a impossibilidade de cálculo de um Ponto de Equilíbrio global.

Suponhamos que existissem 3 produtos, A, B e C, sendo fabricados:

Custos e Despesas Variáveis:

Produto A	\$ 400/u
Produto B	200/u
Produto C	350/u

Preços de Venda:

Produto A	\$ 600/u
Produto B	350/u
Produto C	600/u

Custos e Despesas Fixos: \$ 400.000/mês

Se se trabalhasse só com o A, o PE seria de 2 000 u; se só com o B, de 2 667 u; e se só com o C, 1 600 u.

Mas, existindo os três, qual o PE da empresa? Haveria possibilidade de se calcular caso todos tivessem a mesma Margem de Contribuição; teríamos assim um número de PE em unidades, tanto para um quanto para outro produto. O PE só não seria definido em cruzados, pois dependeria das diversas composições possíveis entre os três produtos.

Também poderia ser calculado o PE se a Margem de Contribuição fosse, mesmo que diferente em cruzados, igual para todos em termos de porcentagem sobre o preço de venda. Af também haveria um PE único definido em cruzados, sem definição quanto às quantidades, já que estas estariam dependendo também das diferentes combinações possíveis entre eles.

Essas duas condições, de igualdade de M.C. em cruzados ou percentual sobre preço de venda, são, todavia, casos de absoluta exceção. O normal é existirem diversos produtos com diferentes Margens de Contribuição, não havendo igualdade nem em termos monetários nem em percentuais sobre venda.

Por isso, acaba a empresa por ter n possibilidades de Pontos de Equilíbrio, já que diferentes combinações são possíveis, de tal forma que a M.C. Total iguale a soma dos Custos e Despesas Fixos. Por exemplo:

- a) 800 u de A, 700 de B e 540 de C:

$$800 \text{ u} \times \$ 200/\text{u} = \$ 160.000 \text{ de M.C. Total de A}$$

$$700 \text{ u} \times \$ 150/\text{u} = \$ 105.000 \text{ de M.C. Total de B}$$

$$540 \text{ u} \times \$ 250/\text{u} = \$ 135.000 \text{ de M.C. Total de C}$$

$$\underline{\$ 400.000 \text{ de M.C. Total}}$$

- b) 1 200 u de A e 640 u de C:

$$1 200 \text{ u} \times \$ 200/\text{u} = \$ 240.000$$

$$640 \text{ u} \times \$ 250/\text{u} = \$ 160.000$$

$$\underline{\$ 400.000 \text{ de M.C. Total}}$$

Poderia ser calculado um PE global, restrito à seguinte condição, por exemplo: onde houvesse a mesma quantidade produzida e vendida de cada um dos três produtos:

M.C. de A: \$ 200/u
M.C. de B: \$ 150/u
M.C. de C: \$ 250/u

\$ 600/u = Soma das M.C. de uma unidade de cada produto.

$$\frac{\$ 400.000}{\$ 600} = 667 \text{ conjuntos de três unidades, sendo uma de cada produto, isto é, } 667 \text{ unidades de A, } 667 \text{ de B e } 667 \text{ de C.}$$

Agora, para se analisar outras variações, raciocinaremos: são necessárias 1,33... unidades de B para se conseguir a M.C. de uma de A ($\$ 200 \div \$ 150$); logo, se houver redução de 30 u de A, precisaremos de 40 a mais de B. Para se tirar uma de A, seria necessário colocar-se 0,8 de C ($\$ 200 \div \$ 250$) etc.

Se fosse o caso de apenas dois produtos, até que seria bastante fácil fazer-se uma tabela das diferentes alternativas que dariam o PE global da empresa. Com 3, a tarefa se complica violentemente, ficando praticamente impossível, pois teria que conter todas as alternativas, inclusive as de eliminação de uma certa quantidade de um mais outra de outro produto para compensação com acréscimo do terceiro.

Essa é a grande limitação do uso do PE. Mas subsiste ainda uma alternativa bastante útil. Vejamos, a seguir.

22.5 – Pontos de Equilíbrio por Produto

A possibilidade acima de elaboração de "tabelas de PE" é também limitada ao caso em que os Custos e Despesas Fixos são comuns a todos os produtos. Quando isso não ocorre, só nos resta uma última hipótese: já verificamos em outros pontos deste trabalho (especialmente no Capítulo 17) a análise dos Custos e Despesas Fixos Identificados, ou seja, daqueles que se identificam com um determinado produto ou grupo deles, pertencendo a eles sem nenhum rateio.

(Obviamente, uma alternativa que poderia aparecer de imediato seria a de se ratearem os Custos e Despesas Fixos para se saber, a partir daí, o PE por produto. Entretanto, estamos já cansados de verificar a falácia e o erro decorrentes desse tipo de procedimento.)

Suponhamos, no exemplo, que estejamos vendo que os Custos e Despesas Fixos de \$ 400.000 fossem assim distribuídos:

Identificados com Produto A:	\$ 110.000
Identificados com Produto B:	\$ 60.000
Identificados com Produto C:	\$ <u>125.000</u>
Soma dos Identificados:	\$ 295.000
Comuns a Todos os Produtos:	\$ <u>105.000</u>
Total Custos e Despesas Fixos:	\$ <u><u>400.000</u></u>

Poderíamos, a partir do conhecimento dos Custos e Despesas Fixos Identificados com cada Produto e das respectivas Margens de Contribuição, calcular agora seus pontos de equilíbrio específicos:

$$\text{PE Específico de A: } \frac{\$ 110.000}{\$ 200/u} = 550 \text{ u}$$

$$\text{PE Específico de B: } \frac{\$ 60.000}{\$ 150/u} = 400 \text{ u}$$

$$\text{PE Específico de C: } \frac{\$ 125.000}{\$ 250/u} = 500 \text{ u}$$

Entretanto, necessário se torna lembrar que esses Pontos de Equilíbrio são válidos para cada um dos produtos para a completa amortização dos seus Custos e Despesas Fixos Identificados. Resta ainda a soma dos \$ 105.000 Não Identificados, comuns a todos, sem amortização. Com tais PE, haveria ainda esse montante de prejuízo, o que faz elevar o PE global da empresa.

Para a obtenção desse PE global, não existe de fato fórmula alguma capaz de resolver o problema que não leve em consideração as inúmeras possibilidades de combinações entre os vários produtos. Entretanto, já temos agora pelo menos uma parte da solução do problema. Fica, inclusive, simplificado um pouco o cálculo do PE global.

Precisamos, após obtidas aquelas quantidades, vender algumas ainda a mais para a completa amortização dos \$ 105.000 comuns. As possibilidades vão agora desde mais 525 u de A (\$ 105.000 ÷ \\$ 200/u) até mais 420 u apenas de C, ou qualquer composição entre os três.

Não há condições de uma formulação única, mas pelo menos o mínimo de cada produto já foi determinado para a obtenção da amortização dos próprios Custos e Despesas Fixos Identificados.

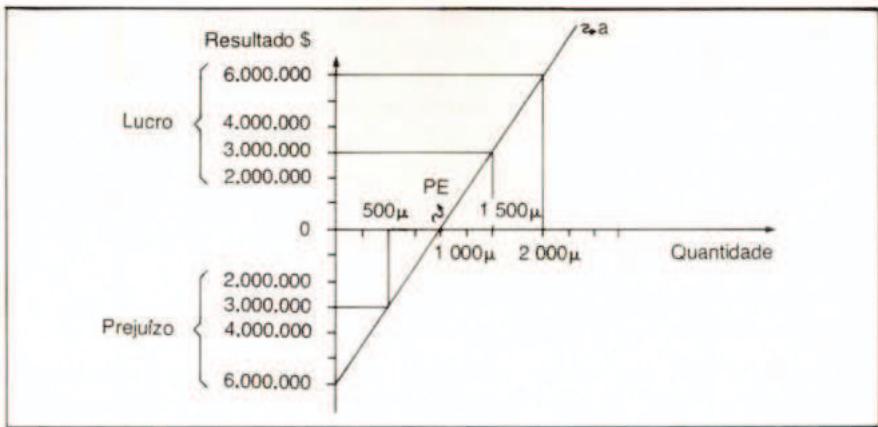
Finalmente, também é importante ser lembrado que, no cálculo destes Pontos de Equilíbrio específicos, existem também as hipóteses de inclusão dos valores "Perdidos" (Depreciação, por exemplo), do lucro mínimo desejado, do PE Financeiro etc.

22.6 – Outra Representação Gráfica

Outra forma de se representar graficamente o Ponto de Equilíbrio é a seguinte: no eixo das Ordenadas, coloca-se ou a quantidade ou o valor das Vendas, conforme o que se tenha considerado para cálculo do PE; no das Abscissas, representam-se os valores do Resultado (Lucro ou Prejuízo). Por exemplo, se estes forem os dados, teremos:

Custos e Despesas Fixos:	\$ 6.000.000/ano
Custos e Despesas Variáveis:	\$ 4.000/u
Preço de Venda:	\$ 10.000/u

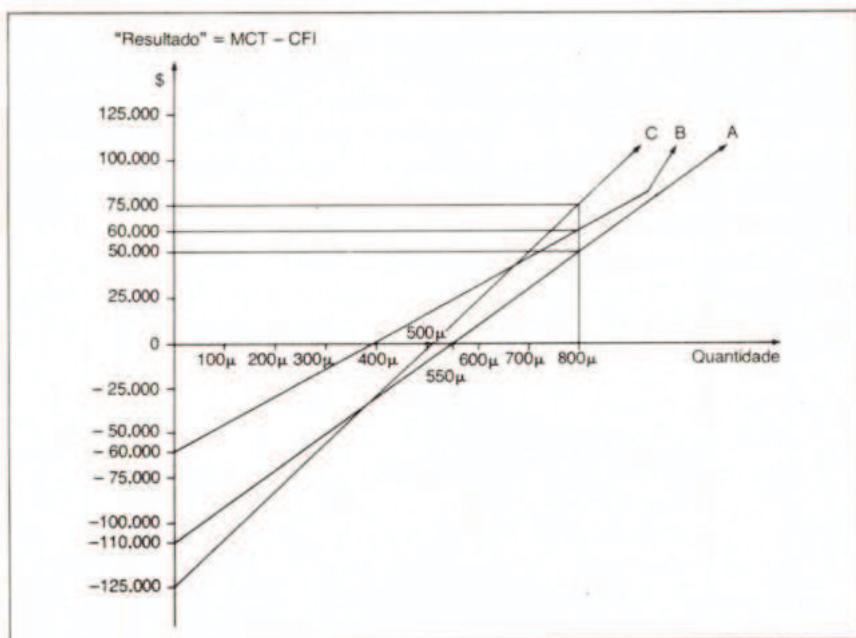
$$\text{PE} = \frac{\$ 6.000.000/ano}{\$ 6.000/u} = 1\,000 \text{ u/ano}$$



Quando a venda é nula, o resultado é um prejuízo de \$ 6.000.000 (CDF); quando as vendas são de 1 000 u, a M.C.T. = CDF, isto é, encontra-se o PE. Se as vendas forem de apenas 500 u, a M.C.T. = $500 \mu \times \$ 6.000/u = \$ 3.000.000$, e temos um prejuízo de \$ 3.000.000 (\$ 6.000.000 - \$ 3.000.000); se forem de 1 500 u, teremos uma M.C. Total de \$ 9.000.000, o que nos propicia um lucro de \$ 3.000.000.

A reta a, evidencia o Resultado da empresa aos diferentes níveis de atividade. Representa também a própria M.C. total, desde que se coloque, no eixo das Abscissas, esse valor. Por exemplo, onde o Resultado é zero, a M.C.T. é \$ 6.000.000. Onde é \$ 3.000.000, a M.C.T. é \$ 9.000.000 etc. O ponto Zero da M.C.T. é onde o Resultado é (-) \$ 6.000.000.

Poderíamos representar, num gráfico dessa natureza, a posição daqueles três produtos, A, B e C, que vínhamo analisando:



Um cuidado especial é necessário na análise desse gráfico. O "Resultado" é o de cada produto, e não o da empresa, representando na verdade a M.C. que cada um dá à empresa. Por exemplo, aos níveis de Equilíbrio específico, A com 550 u, B com 400 u e C com 500 u, vemos que cada um amortizou seus próprios CDF, e não está contribuindo com nada para a cobertura daqueles \$ 105.000 de Custos e Despesas Fixos Não-identificados.

Ao nível também, por exemplo de 800 u, vemos que A contribui com \$ 50.000 [(800 – 550)u X \$ 200/u]; após cobrir seus próprios Custos e Despesas Fixos, B contribui com \$ 60.000 e C com \$ 75.000 (Conceitos de 2^a Margem de Contribuição). Dessa soma de \$ 185.000 é que terfamos ainda que deduzir os \$ 105.000 comuns.

A forma de representação da soma das M.C. de cada produto para comparação com os CDF comuns é complexa e de pouca facilidade de leitura e compreensão.

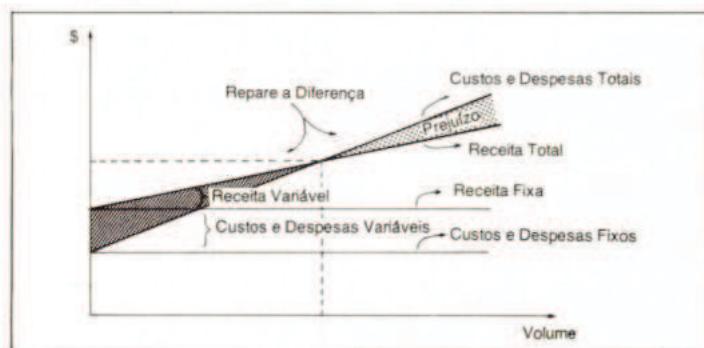
Uma excelente visão que nos dá o gráfico com os 3 produtos é o do comportamento de cada um. Vemos que o produto de maior inclinação é o C, devido à sua maior capacidade de geração de Margem de Contribuição; mas não é o de mais baixo PE, devido ao alto valor de seus CDF Identificados (\$ 125.000). O Produto B é o que atinge mais rapidamente o seu PE, mas propicia pouca M.C. Total, devido à sua pequena M.C. Unitária; precisaria sempre de maior volume de vendas em termos de unidades. O Produto A é o de maior PE, e é intermediário entre os outros dois em termos de Margem de Contribuição.

Essa forma de representação não resolve aquele problema de PE global da empresa com vários produtos (problema insolúvel, por sinal); apenas permite comparações visuais sobre o desempenho de cada produto em termos de M.C.

22.7 – Um Ponto de Equilíbrio às Avessas*

Imagine-se agora uma situação completamente diferente: a de uma empresa jornalística que possui dois tipos de receita: uma derivada dos anúncios, e outra da venda do jornal. Ainda, que tenha também custos e despesas fixos e mais o custo e a despesa variáveis por jornal vendido. A parte da receita derivada dos anúncios normalmente é um valor contratado independentemente da receita (é lógico que os preços flutuam conforme a tiragem, mas para cada unidade temporal – mês, por exemplo – o preço é constante). Logo, essa parcela da receita não é variável, e sim fixa.

Comumente nesse tipo de indústria acontece também o seguinte: o preço de cada jornal vendido é inferior ao seu custo e despesa variáveis, ou seja, há uma margem de contribuição negativa por unidade. Repare no que ocorre então:



* Este item é uma simplificação de um artigo que publicamos na *Temática Contábil* da IOB-Informações Objetivas, nº 21/86.

É isso mesmo! A empresa possui uma receita fixa que faz com que sua reta das receitas totais não comece no ponto de intersecção entre volume e cruzados. À medida que a empresa vai vendendo mais, o seu lucro vai caindo, já que há uma margem de contribuição unitária negativa, até que chega o ponto de equilíbrio a partir de onde passa a entrar na faixa de prejuízo!

É lógico que, à medida que a empresa vai aumentando sua tiragem e consegue vendê-la, tenta aumentar sua receita fixa mediante aumento da quantidade de anúncios, ou do preço de cada anúncio ou de ambas as formas, a fim de evitar entrar na faixa de prejuízo ou de reduzir a de lucro a um ponto em que não tenha adequada remuneração do seu investimento. Mas muitas vezes a empresa se obriga, como de fato tem ocorrido na prática, a simplesmente parar de crescer o número de unidades a serem vendidas para evitar situação difícil.

Uma série de considerações para tal tipo de empresa pode ser feita, mas, por se tratar de uma situação muito específica, consideramos suficiente alertar para o problema com o que se mostrou.

É realmente uma situação totalmente diferente do ponto de equilíbrio normal!

22.8 – A Taxa de Inflação

Na alta inflação toda a análise da Relação Custo/Volume/Lucro só faz sentido se todos os valores estiverem em moeda constante e dentro do conceito de valor presente. Veja o item 14.6.

Não faz sentido calcular Ponto de Equilíbrio e não funciona na prática esse conceito, se os gastos fixos e os variáveis não estiverem na mesma genuína unidade monetária. Não se compara e não se fazem cálculos com componentes adquiridos a vista e outros a prazo, sem antes colocá-los a valor presente. E não se usam moedas de datas diferentes sem antes compatibilizá-las em termos de poder de compra.

Resumo

Estruturas diferenciadas em termos de composição de Custos e Despesas Fixos e Variáveis provocam diferenciadas condições de resistências a oscilações nos volumes e preços de venda. Empresas com maior M.C. unitária tendem a ser mais resistentes, vencendo normalmente suas concorrentes, apesar de correrem maior risco se seu faturamento estiver na faixa de prejuízo. Aí a situação se inverte.

O PE não pode ser calculado como um todo para empresas com diversos produtos, a não ser que eles tenham mesma M.C. por produto ou mesma porcentagem de M.C. sobre o preço de venda. O máximo que se pode fazer é calcular o PE Específico de cada produto, quando há Custos e Despesas Fixos Identificados com cada um. Mesmo assim, persiste o problema sem solução de um único PE para a cobertura dos CDF comuns. Haverá sempre um número infinitamente grande de diferentes hipóteses para esse PE global e final.

Finalmente, vimos que há situações em que ocorre o contrário: quanto mais unidades vendidas, menor o lucro, podendo chegar até ao prejuízo!

Parte IV

CUSTOS PARA CONTROLE

23

Controle, Custos Controláveis e Custos Estimados

Nesta Seção, abordaremos os principais aspectos ligados à função da Contabilidade de Custos como uma das formas de Controle. Iniciemos por discutir o próprio conceito de Controle.

23.1 – O Significado de “Controle”

Uma forma simples de entendermos o amplo conceito de Controle talvez seja respondermos a uma indagação como esta: "Quando é que posso dizer que tenho Controle da minha situação financeira particular (doméstica)?"

Para podermos concluir pela resposta correta, talvez tenhamos que formular e responder outras indagações intermediárias: a) "Conheço a origem de cada receita e o destino de cada despesa minha?"; b) "Estão elas dentro dos valores e limites que deveriam estar?"; c) "Quando alguma delas se desvia do comportamento que deveria ter, tenho eu conhecimento rápido disso?"; d) "Sou capaz de identificar também rapidamente a razão do desvio?"; e) "Tomo alguma atitude para corrigir esses desvios quando tenho condições de fazê-lo?"

Se as respostas a estas 5 indagações são afirmativas, podemos então tranquilamente agora responder à pergunta inicial. Afinal, Controle significa conhecer a realidade, compará-la com o que devoria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção.

E esse mesmo conceito é o aplicável a qualquer setor ou atividade de uma empresa. Pode-se dizer que a empresa tem Controle dos seus Custos e Despesas quando conhece os que estão sendo incorridos, verifica se estão dentro do que era esperado, analisa as divergências e toma medidas para correção de tais desvios.

Isso nos permite concluir que nenhum Sistema de Custos, por mais completo e sofisticado que seja, é suficiente para se determinar que uma empresa tenha Controle deles. Principalmente porque a fase mais importante do ciclo para essa finalidade é a tomada de decisões com respeito à correção dos desvios. Mas podemos concluir que um Sistema de Custos pode ser de grande importância para que se consiga obter Controle, desde que devidamente completado por essa fase de correção. Podemos até dizer que é condição não suficiente, mas necessária.

Vemos que há uma grande ligação entre Custos e Orçamento; este é, no sentido mais amplo, o grande instrumento de Controle. Contabilidade de Custos pode ser uma parte do processo de controle como um todo.

23.2 – Alguns Problemas Decorrentes de “Custos para Controle”

A primeira grande função do Sistema de Custos é o conhecimento do que ocorre. E esse primeiro levantamento já começa a causar diversos problemas de natureza comportamental dentro de qualquer empresa. Mesmo quando ele é implantado não com essa finalidade de Controle, acaba por provocar reações.

Funcionários da Produção, que antes nunca estiveram obrigados a dar pormenores rotineiramente do que ocorre em suas seções, passam a ver o Sistema de Custos como uma forma de a direção da empresa espioná-los e controlá-los. Chefes de Setores, normalmente galgados a essa posição por se terem sobressaído como bons técnicos, e não como bons administradores, tendem a não ver com bons olhos uma obrigação de informar sistematicamente tudo o que ocorre dentro do setor que é de sua responsabilidade.

Se souberem então que o seu desempenho estará sendo cotejado com alguma forma prevista de comportamento, maiores reações ainda tenderão a existir.

Por isso, toda e qualquer implantação de Sistemas de Custos costuma ter um problema de reação do pessoal da produção, mesmo quando o Sistema não está voltado precipuamente para a função de Controle; imagine-se então quando se destina também a cumprir essa finalidade.

Mas não deve ser esse fato admitido como determinante do não-uso de Custos para Controle. Deve, isso sim, ser bem analisado, para que se consiga atingir o objetivo por meio de implantação gradual, educação do pessoal, sua conscientização da necessidade do Sistema, e para que se consiga reduzir ao mínimo esses tipos de reações.

Voltaremos ao final do Livro a falar desse assunto.

23.3 – Custos por Produto Versus por Departamento

Quando o objetivo é Controle de Custos, torna-se bastante válida a indagação relativa à fase à qual deve ser dada ênfase para melhor se atingir esse objetivo. Verificamos sobejamente, principalmente ao tratarmos de Custos para Avaliação de Estoques, que os Custos Indiretos são apropriados a Departamentos para posteriormente caírem sobre os produtos; e que os Direitos são alocados diretamente aos bens elaborados. Porém, mesmo os Direitos podem ser alocados a Departamentos para depois serem apropriados aos produtos; a diferença real é que os Direitos são temporariamente apropriados aos Departamentos, mas destes vão aos produtos em função de medição, e não de rateio.

E a razão de se discutir Custos por Produto ou por Departamento é a seguinte: já que o objetivo em mira é Controle, não seria mais lógico fazermos as análises por Departamentos, já que sobre estes a identificação da pessoa responsável é imediata, enquanto que normalmente não existe uma pessoa responsável pelo Produto? Este tende a passar por vários lugares na produção. Conseqüentemente, passa pelas mãos de diversas pessoas.

De fato, essa idéia de se trabalhar muito mais em cima de Departamentos é realmente mais válida para essa finalidade. E não há necessidade de se fazer um Sistema para isso, já que se trata de uma análise feita numa fase do processo normal. Todo Sistema, quer por Absorção, quer Variável ou qualquer forma intermediária que se adote, terá sempre condições de também fornecer dados com relação a Custos por Departamento, incluindo Diretos e Indiretos, Fixos e Variáveis.

Dentro de cada Departamento é que poderia ser feita uma análise por Produtos. Por exemplo, dentro do Departamento de Fundição poder-se-ia verificar o comportamento de vários Custos por Produtos, como consumo de materiais, utilização de horas de mão-de-obra direta, tempo de fabricação total etc.

de duas

Duas alternativas poderiam agora ser estudadas: primeira, análise dos Departamentos antes de qualquer rateio de Custos Indiretos, o que poderia propiciar a visualização dos Custos Identificados com o próprio Departamento, isentos de qualquer vício ou arbitrariedade decorrentes de rateios; segunda, análise após os rateios. Exemplifiquemos:

A Fundição talvez tenha recebido os seguintes Custos num mês:

Quadro 23.1

Custos Diretos de Produtos:		
Produção Recebida do Departamento Anterior		\$ 4.500.000
Materiais Consumidos no mês	\$ 1.350.000	
M.O.D. Aplicada	760.000	
Energia Elétrica	<u>160.000</u>	2.270.000
Custos Indiretos de Produto, mas Identificados com o Departamento:		
Mão-de-obra Indireta	\$ 190.000	
Materiais Indiretos Diversos	250.000	
Material de Manutenção	110.000	
Depreciação Equipamentos	<u>200.000</u>	750.000
Custos Indiretos de Produto, Recebidos de outros Departamentos:		
Aluguel e Imposto Predial	\$ 185.000	
Administração	60.000	
Manutenção (exceto materiais)	95.000	
Almoxarifado	50.000	
Ferramentaria	<u>130.000</u>	520.000
Total		\$ 8.040.000

Desse total, notamos que custos incorridos no mês e diretamente identificáveis com o Departamento são os \$ 2.270.000 mais os \$ 750.000. Os primeiros \$ 4.500.000 dizem respeito a custos incorridos nos Departamentos anteriores pelos produtos que no período adentraram à Fundição, e os \$ 520.000 são custos de outros centros, rateados no mês. Em termos de Custos por Produto, o total de \$ 8.040.000 será atribuído aos produtos, mas em termos de análise de Custos, para efeito de Controle, poderíamos fazer:

- a) análise só dos Custos Identificados: Far-se-iam relatórios sobre os \$ 3.020.000 (\$ 2.270.000 mais \$ 750.000). Os \$ 4.500.000 terão sido analisados nos Departamentos precedentes, e os \$ 520.000 rateados serão analisados nos seus respectivos lugares de origem (Administração, Almoxarifado etc.). As comparações relativas a Custos efetivamente incorridos e que deveriam ter sido incorridos ficarão restritas, nesta alternativa, aos \$ 3.020.000;
- b) análise dos Custos Totais: Nesta hipótese, seriam analisados, além dos \$ 3.020.000, mais os \$ 520.000 recebidos no período. Continuariam sempre de fora os \$ 4.500.000 que terão sido verificados nos Departamentos de onde provêm.

Um argumento favorável à alternativa a é que estes são Custos que de fato pertencem ao Departamento, não estando sujeitos à influência de qualquer tipo de critério de rateio. Além do

mais, como os Indiretos rateados vêm de outros setores, serão lá analisados, sob a responsabilidade de seus respectivos Chefes.

Por outro lado, poder-se-ia argumentar que na alternativa b está-se de fato analisando melhor a Fundição, já que esta, por exemplo, fez uso do Almoxarifado, da Ferramentaria, da Manutenção etc., e deve ser analisada tendo entre seus Custos os relativos a tal uso.

Apesar desse aspecto, tendo em vista os problemas inerentes aos rateios, julgamos muito mais conveniente a primeira forma.

23.4 – Custos por Responsabilidade; Custos Controláveis

Dentro desta linha de raciocínio vista anteriormente, procederíamos então à verificação de quais Custos foram incorridos no Departamento e que, sem dúvida alguma, a ele pertencem. Trabalharíamos, então, no exemplo visto, com os \$ 3.020.000 de Custos Diretos e Indiretos Identificados com a Fundição.

Poderíamos agora refinar um pouco mais a situação. Olhando-se a composição desses Custos, analisando-os e procurando identificá-los com a pessoa que possa, de fato, tê-los provocado, talvez verifiquemos que, dos \$ 3.020.000, alguns não tenham sido de fato provocados pelo Chefe da Fundição; assim, não deveriam ser atribuídos à sua Responsabilidade.

Por exemplo, a Depreciação é em função de investimentos feitos no Departamento por decisão da alta administração; da Mão-de-obra Indireta de \$ 190.000 (Ver Quadro 23.1), pode ocorrer que \$ 80.000 digam respeito a salários do próprio Chefe e um ou mais auxiliares, cujos níveis são fixados pela Diretoria Industrial, e sobre os quais o Chefe da Fundição não detém controle. Também poderia ocorrer que, do material de Manutenção de \$ 110.000, \$ 60.000 se referissem a consumos baseados numa manutenção preventiva determinada em função de um plano global, de responsabilidade da Administração da Fábrica, e sobre o qual não tenha também responsabilidade ou controle o homem em questão; só lhe deve ser atribuído o excedente de \$ 50.000 relativos a consertos.

Acabamos por fazer uma distinção entre Custos Controláveis e Custos Não controláveis. Aqueles são os que estão diretamente sob responsabilidade e controle de uma determinada pessoa cujo desempenho se quer analisar e controlar, e os Não controláveis estão fora dessa responsabilidade e controle. Não significa que Custos Não controláveis estejam fora da responsabilidade da empresa, mas sim fora da pessoa que chefa o setor em análise. O que não é controlável pelo Chefe da Fundição, talvez o seja pela Administração da Fábrica, pela Diretoria da empresa ou pelos seus proprietários. Não existem de fato Custos Não controláveis. O que existe é Custo só controlável em nível hierárquico superior ao daquele que está sendo considerado.

Custeio por Responsabilidade é, portanto, a separação dos Custos incorridos pelos diferentes níveis de responsabilidade. Não é uma outra maneira de se custearem produtos, mas uma forma de, dentro do Sistema de Custos, proceder-se a uma divisão deles não em função de produtos, mas de Departamentos, e, dentro destes, com sua divisão em Controláveis pelo Chefe e Não controláveis por ele.

Dessa forma, passaria a existir, dentro do Sistema de Custos que a empresa utilizar, um relatório adicional por Departamento, enumerando os Custos nele incorridos, com sua separação em Controláveis e Não controláveis.

Não existiria um Sistema adicional, ou uma outra forma de apropriação de Custos, mas sim uma informação além daquelas que já tínhamos visto anteriormente.

A grande crítica com relação a esse procedimento é a grande dificuldade de separação, em alguns casos, dos Custos Controláveis dos Não controláveis. Até onde detém o Chefe do Almo-

xarifado controle e responsabilidade sobre o que se paga a seus funcionários? Até onde exerce ele controle sobre material burocrático que consome? Até onde é responsável pelo que se deteriora ou se quebra em seu Departamento? São indagações que, em certas ocasiões, acabam sendo respondidas à base de algum tipo de subjetivismo, o que por si só restringe sua utilidade.

23.5 – Bases de Comparação

De nada adianta a elaboração de relatórios que digam o quanto se gastou disso ou daquilo. É necessário que sejam feitas comparações entre o real ocorrido e o que deveria acontecer.

Dentro do conceito de Custos por Responsabilidade, uma primeira forma de se fazer comparações seria entre os Custos incorridos e o volume de produção efetuado, para comparação com exercícios passados. Em nosso exemplo da Fundição, far-se-ia, então, a divisão dos custos incorridos pelo volume de produção; para mensuração deste, poderia se utilizar no caso de um só produto, a sua quantidade elaborada, e, no caso de vários produtos, uma base homogênea, como horas de trabalho do Departamento. Afora, é claro, aqueles custos Diretos dos Produtos cuja base de comparação é por volume feito.

Poderíamos então fazer um Relatório como o seguinte, já com comparação em relação ao período anterior:

Quadro 23.2

Dept. Fundição		Mês: 10	
		Comparações	
		No mês	Mês anterior
Custos Controláveis:			
Materiais Consumidos:			
Produto A:	\$ 480.000	\$ 480/u	\$ 480/u
B:	730.000	365/u	360/u
C:	140.000	350/u	340/u
Mão-de-obra Direta:			
Produto A:	\$ 250.000	250/u	235/u
B:	300.000	150/u	145/u
C:	210.000	525/u	525/u
Energia Elétrica:			
Produto A:	\$ 30.000	30/u	28/u
B:	80.000	40/u	35/u
C:	50.000	125/u	128/u
Mão-de-obra Indireta:	110.000	22/hm	20/hm
Materiais Indiretos Diversos:	250.000	50/hm	52/hm
Materiais de Manutenção:	50.000	10/hm	9/hm
Soma:	\$ 2.680.000		
Custos Não Controláveis:			
Deptos. Anteriores:	\$ 4.500.000		
Mão-de-obra Indireta:	80.000		
Materiais de Manutenção:	60.000		
Depreciação:	200.000		
Rateio de Outros Deptos.	520.000		
Soma:	\$ 5.360.000		
Total:	\$ 8.040.000		

Este Relatório, emitido quando os Custos estão sendo apropriados aos produtos, dá uma visão de quais os elementos que se estão desviando dos valores do mês anterior. Poderiam ser criadas colunas adicionais para valores das diferenças em cruzados e em porcentagens. Talvez também não fosse apropriado usar como Base de Comparação o mês anterior, mas sim uma média dos últimos 4 meses, ou outra qualquer.

Vemos nesse Relatório que o enfoque é a separação entre Controláveis e Não controláveis. Aqueles é que são comparados com alguma base, já que só aqueles são de responsabilidade e controle do Chefe da Fundição.

A atribuição por si só dos Custos à responsabilidade de alguém não resolve o problema de Controle. O importante é que agora, identificadas as variações entre o que ocorreu e o que era esperado ocorrer (no caso tomado como base o próprio mês anterior) e também relacionadas as diferenças com as responsabilidades, mediante emissão de Relatórios dessa natureza para toda a empresa, venham a ser tomadas medidas corretivas com relação aos itens que mais se desviaram.

Poderiam aqueles custos que não incluímos sob responsabilidade da Fundição por serem de níveis hierárquicos maiores (não aqueles que deixamos de incluir por se referirem a outros Departamentos, como Manutenção, Ferramentaria etc.) serem dados então como custos desses níveis. Por exemplo, no relatório global da Fábrica, sua Administração teria como sua a responsabilidade dos \$ 80.000 de Mão-de-obra Indireta relativos a salários do Chefe da Fundição e alguns seus auxiliares diretos.

Entretanto, essa forma de relatórios pode ser um tanto quanto complicada, além de se ter eternamente a discussão de quem é responsável por este ou aquele Custo. Por que então não dar ênfase maior à identificação dos Custos que se desviaram e ao que podemos fazer para corrigilos do que aos eventuais responsáveis por eles? A correção é muito mais importante do que a incriminação.

Se pensarmos dessa forma, poderemos, então, trabalhar de forma diferente na elaboração do Quadro 23.2, passando a fazer comparações entre base e custos incorridos também daqueles outros elementos considerados Não controláveis.

Podemos também fazer comparações entre Custos Por Produtos, isto é, compararmos custo do Produto X no mês a com o seu custo no mês $a - 1$, ou outra base qualquer. Não vamos com isso abandonar Custos por Departamentos, já que, para a averiguação final das divergências, precisaremos deles. Por exemplo, sabendo que há um grande desvio no Produto B, teremos que descobrir a razão. Para se chegar a esta, o melhor caminho será a decomposição do custo por valores recebidos em cada Departamento. Com isso, obteremos facilmente a localização das divergências. Virá agora a fase de correção, já independente da área da Contabilidade de Custos.

23.6 – Estimativas de Custos

Ao invés de trabalhar simplesmente com custos passados como base de comparação com os atuais, podemos melhorar um pouco esse cotejo, levantando estimativas de custos.

Já falamos no Capítulo 8 sobre o uso de estimativas de Custos, mas nos referimos na ocasião apenas aos Custos Indiretos, já que nossa preocupação era a adoção de uma Taxa Estimada de Aplicação de Custos Indiretos. Bastaria agora ampliar a estimativa também para os Custos Diretos, tarefa por sinal mais simples do que a outra.

Custos Estimados seriam melhorias técnicas introduzidas nos custos médios passados, em função de determinadas expectativas quanto a prováveis alterações de alguns custos, de modifi-

cações no volume de produção, de mudanças na qualidade de materiais ou do próprio produto, introduções de tecnologias diferentes etc.

O processo de Controle seria baseado na fixação de Custos Estimados para cada Produto (Diretos e Indiretos), apuração do custo realmente incorrido, comparação entre ambos, localização das divergências e retificações dos desvios.

Na feitura da estimativa do custo, necessariamente se faria sua divisão em parcelas de Custos Diretos, bem como nas quotas de Indiretos por Departamentos. Assim seria possível fazer as comparações posteriores.

Um aspecto sumamente importante quando da elaboração de estimativas é o relativo ao grau de detalhamento. Se voltássemos àquela indagação inicial do Capítulo quanto ao controle das finanças domésticas e estivéssemos na fase de comparação do real com o estimado, só chegaríamos a bom termo se estivéssemos comparando itens iguais; por exemplo, se a estimativa tivesse sido feita com base em gastos por natureza (alimentação, vestuário, transporte, moradia, lazer etc.), de nada adiantaria efetuarmos comparações com a realidade se, nesta, a classificação tivesse sido, por exemplo, por pessoa da família.

Da mesma forma, se a estimativa dos Custos é feita num critério, o acompanhamento do efetivamente incorrido terá que ser realizado igualmente. Aliás, essa é, não raro, a causa de fracassos de Orçamentos implantados em algumas empresas. Estes são feitos sem ligação com a Contabilidade, mas esta é que vai levantar o realmente ocorrido; não estando ambos compatibilizados, com certeza não poderão ser extraídas conclusões do trabalho feito. Isso é válido inclusive com relação a preços e prazos de pagamento.

Assim, o melhor é que os detalhamentos sejam iguais; como os custos reais são levantados primeiro por natureza, segundo por Departamentos e terceiro por Produtos, é natural que os Custos Estimados também tenham essa mesma classificação, inclusive com mesma denominação, se possível.

Deixaremos aqui de comentar os detalhes relativos aos Custos Estimados, já que são idênticos aos processamentos que veremos a seguir em termos de Custo Padrão, embora este último seja mais complexo e completo.

23.7 – Inflação e Prazos

Na inflação, uma atenção especial deve ser dada ao problema referente a prazos para pagamento. O padrão deve ser efetuado, preferivelmente, no conceito de valor presente ou dos preços a vista, já que é alta a mudança no preço devido à inflação quando o prazo é a prazo. Consequentemente, a comparação com o real fica prejudicada ou impossível se os valores reais também não forem trazidos a valor presente.

Resumo

Controle significa conhecer a realidade, compará-la com o que se esperava ser, localizar divergências e tomar medidas visando à sua correção.

Para se chegar ao Controle, importante se torna a identificação dos Custos por Departamentos onde foram incorridos.

Custos Controláveis são os que estão sob responsabilidade e controle de uma determinada pessoa. Não controláveis são os que estão sob os de uma outra em nível superior. Essa separação tem o nome de Custos ou Custo por Responsabilidade.

Uma boa base de comparação é o uso de Custos Estimados, que são melhorias introduzidas nos custos médios passados em função de determinadas expectativas quanto ao futuro.

Cuidado especial exige o fator prazo de pagamento quando da inflação.

24

Custo-Padrão

A mais eficaz forma de se controlar custo é a partir da institucionalização do Custo-padrão, que tanto pode ser usado com o Absorção como com o Variável (Direto).

24.1 – Conceitos de Custo-Padrão

Existem diversas acepções de Custo-padrão. Muitas vezes é entendido como sendo o Custo Ideal de fabricação de um determinado item. Seria, então o valor conseguido com o uso das melhores matérias-primas possíveis, com a mais eficiente mão-de-obra viável, a 100% da capacidade da empresa, sem nenhuma parada por qualquer motivo, a não ser as já programadas em função de uma perfeita manutenção preventiva etc. Esta idéia de Custo-padrão Ideal, em franco desuso, nasceu da tentativa de se fabricar um custo "em laboratório". Isto é, os cálculos relativos a tempo de fabricação (de homem ou máquina), por exemplo, seriam feitos com base em estudos minuciosos de Tempos e Movimentos, com experiências usando o operário mais bem habilitado, sem se considerar sua produtividade oscilante durante o dia, mas aquela medida num intervalo de tempo observado no teste. As perdas de material seriam apenas as mínimas admitidas como impossíveis de serem eliminadas pela Engenharia da Produção, e assim por diante. No final, Custo-padrão Ideal seria um objetivo da empresa a longo prazo, e não a meta fixada para o próximo ano ou para um determinado mês.

O uso do Custo-padrão Ideal é extremamente restrito, já que serviria apenas para comparações realizadas no máximo uma vez ao ano, por exemplo, para se ter uma idéia de quanto se evoluiu com relação a anos anteriores.

Há um outro conceito de Custo-padrão muito mais válido e prático. Trata-se do Custo-padrão Corrente. Este diz respeito ao valor que a empresa fixa como meta para o próximo período para um determinado produto ou serviço, mas com a diferença de levar em conta as deficiências sabidamente existentes em termos de qualidade de materiais, mão-de-obra, equipamentos, fornecimento de energia etc. É um valor que a empresa considera difícil de ser alcançado, mas não impossível.

Diferencia-se o Padrão Corrente do Ideal em diversos pontos. O Corrente considera algumas ineficiências da empresa, só excluindo aquelas que a empresa julga possam de fato ser saídas; o Ideal só exclui as que "cientificamente" não podem ser eliminadas. O Corrente é levantado com base não só em estudos teóricos, mas também em pesquisas e testes práticos, enquanto que o Ideal tende a ser muitas vezes feito "em laboratório", mediante estudos e cálculos muitas vezes distanciados da realidade. O Corrente leva em conta os fatores de produção que a empresa realmente tem à sua disposição, como máquina que possui, mão-de-obra na qualidade que detém ou pode recrutar no período etc.; o Ideal considera os melhores fatores de produção que a empre-

sa deveria ter, mesmo que isso não fosse viável para ela de imediato. O Corrente é uma meta de curto e médio prazos, enquanto que o Ideal é de longo. Aquele fixa um montante que a empresa deverá empenhar-se para alcançar no próximo período, e este um valor do qual deverá aproximar-se ao longo de vários anos, sem provavelmente jamais alcançá-lo.

No que se diferencia então o Custo-padrão Corrente do Custo Estimado? Talvez a forma mais simples de se responder seja dizendo que o Padrão Corrente é o custo que *deveria* ser, enquanto que o Estimado é o que *deverá* ser. Aquele é o que a empresa deveria alcançar, se conseguisse atingir certos níveis de desempenho, enquanto este é o que normalmente a empresa deverá obter. O Custo-padrão Corrente é mais elaborado; exige que determinados estudos sejam feitos, enquanto que o Estimado parte da hipótese de que a média do passado é um número válido, e apenas introduz algumas modificações esperadas, tais como volume de atividade, mudança de equipamentos etc. Por exemplo, para a fixação do Custo-padrão Corrente, exige-se que a empresa faça uma averiguação da produtividade de cada máquina, considerando-se as suas características técnicas, tais como volume que deveria produzir (talvez fornecida pelo próprio fabricante), consumo de energia e lubrificantes que deveria ter etc. Para o Custo Estimado, pegar-se-ia simplesmente a média passada, e se por um problema de regulagem a máquina estivesse consumindo mais energia do que deveria, esse fato nem seria percebido.

O Custo-padrão Corrente é mais "científico", no sentido de que faz a união entre aspectos teóricos e práticos da produção, enquanto que o Custo Estimado só levaria em conta os práticos, podendo por isso nunca apontar defeitos ou ineficiências que seriam sanados com aquele. (O Custo-padrão Ideal tende a ser, por outro lado, extremamente teórico.)

Outros conceitos de Custo-padrão existem; entretanto, ficaremos na discriminação apenas desses dois.

24.2 – Finalidades e Utilidades do Custo-padrão

(A partir de agora, ao falarmos em Custo-padrão, estaremos, a não ser que expressamente dito em contrário, referindo-nos a Custo-padrão Corrente.)

Já documentamos que a grande finalidade do Custo-padrão é o controle dos custos. É fácil notarmos que ele é melhor e mais eficiente do que o Custo Estimado nessa tarefa, já que, para sua fixação, obriga a levantamentos que irão, em confronto posterior com a realidade, apontar ineficiências e defeitos na linha de produção.

Seu grande objetivo, portanto, é o de fixar uma base de comparação entre o que ocorreu de custo e o que deveria ter ocorrido. E isso nos leva à conclusão de que Custo-padrão não é uma outra forma de contabilização de custos (como Absorção e Variável), mas sim uma técnica auxiliar. Não é uma alternativa, mas sim um coadjuvante. A instalação do Custo-padrão não significa a eliminação de Custos a Valores Reais Incorridos (Custo Real); pelo contrário, só se torna eficaz na medida em que existe um Custo Real, para se extrair, da comparação de ambos, as divergências existentes.

É muitas vezes encontrada a idéia de que a empresa ou tem Custo Real ou tem Custo-padrão; pode existir a acepção de que Custo-padrão é uma forma mais sofisticada de se fazer Custo. Na verdade, o Padrão é uma base de comparação para o Real, e só tem de fato utilidade à medida que a empresa tem um bom Custo Real. De que adiantaria a fixação de um excelente Custo-padrão se a empresa não apurasse o seu verdadeiro custo de produção incorrido? Tomaria decisões em cima de um valor que não o verdadeiro? Como saberia se de fato sua produção está sendo feita dentro do que deveria estar?

Custo-padrão nunca foi uma forma de simplificar a vida da empresa. Essa é uma idéia errônea, nascida de uma visão parcial do que seja esse Sistema. Custo-padrão implica sempre na

adoção de mais trabalho por parte da empresa do que se não o tivesse. Há, realmente, alguns pontos de simplificação, como, por exemplo, a contabilização dos estoques por valores já fixados, sem necessidade da apuração do Custo Real para seu registro, o que facilita e agiliza a elaboração dos relatórios mensais; permite à empresa fazer fechamento de Custos trimestralmente, por exemplo, sem eliminar os balancetes e balanços mensais. Mas essas simplificações não são suficientes para fazer do Custo-padrão uma forma de trabalho com menos carga de trabalho. Pelo contrário, haverá com sua adoção, um maior volume de serviço, devido à comparação entre Padrão e Real, à análise das variações ocorridas e, principalmente, ao desencadeamento do processo de correção, quando cabível.

O Custo-padrão não elimina o Real, nem diminui sua tarefa; aliás, a implantação do Padrão só pode ser bem sucedida onde já exista um bom sistema de Custo Real (quer Absorção, quer Variável ou qualquer combinação entre eles).

Uma outra grande finalidade do Custo-padrão, decorrente da adoção de qualquer base de comparação fixada para efeito de controle, é o efeito psicológico sobre o pessoal. E este pode ser positivo ou negativo, dependendo da forma de tratamento dispensada à implantação.

Se o Padrão for fixado considerando-se metas difíceis mas não impossíveis de serem alcançadas, acabará por funcionar como alvo e desafio realmente de todo o pessoal. Mais ainda, se tiver sido firmado com a participação dos responsáveis pela produção. Se for fixado com base no conceito Ideal, cada um já saberá de antemão que o valor é inatingível, que todo e qualquer esforço jamais culminará na satisfação máxima de objetivo alcançado, e poderá haver a criação de um espírito psicológico individual e coletivo amplamente desfavorável.

As pessoas responsáveis pela análise das diferenças entre Padrão e Real, conscientes de que aquele é passível de ser obtido, estarão provavelmente interessadas na averiguação das divergências e sua eliminação. Para eles, uma diferença de 12% é algo de importante a ser analisado e pesquisado. Entretanto, se as mesmas pessoas sentirem que o Padrão é absurdo para as circunstâncias atuais, uma divergência de 80% será igual a outra de 50%, e não haverá um grande estímulo para solução; "a variação é inevitável, não adianta muito correr atrás dela", poderá ser o pensamento reinante.

A própria alta administração da empresa pode acabar por se acostumar aos relatórios com apontamentos de grandes distorções, se o valor tomado como base for por demais utópico; e nada pior do que tais relatórios, cujo conteúdo o destinatário já conhece, e que, por isso mesmo, passam à categoria dos "a ler depois", provavelmente nunca. Diferente é a reação do diretor que viu uma diferença de 13% há dois meses, 9% no mês anterior e que estará, agora, provavelmente, ansioso para verificar a evolução. Uma redução de 9% para 7% terá para ele um significado muito maior do que se fosse de 85% para 76%.

Portanto, esses aspectos reforçam ainda mais a fixação dos Padrões Correntes, que, pela sua própria natureza, precisam de revisão anual (mais à frente falaremos dos problemas trazidos pela inflação, que podem alterar esse esquema).

Mas o sucesso mesmo do Custo-padrão vai depender do grau de seriedade que a empresa der à localização e saneamento das diferenças entre o Padrão e o Real. E disso precisa o mais alto escalão estar consciente e disposto a disseminar aos níveis inferiores. De pouca ou nenhuma utilidade será o Sistema se dezenas de relatórios forem feitos a respeito das variações e ninguém se interessar pela sua redução e eliminação. O clima que poderá daí decorrer, de desânimo e frustração dos responsáveis pelo Sistema e o espírito de não-responsabilidade cobrado junto ao pessoal da produção acabarão por desmoralizá-lo. Perdida a grande função de controle, desaparece a razão de ser do Custo-padrão. E controle culmina com as medidas de correção, não com os relatórios das divergências.

Finalmente, uma outra importante utilidade decorrente do Custo-padrão diz respeito à obrigação que cria na empresa de registro e controle não só dos valores em cruzados de custos, mas

também das quantidades físicas de fatores de produção utilizados. Não que isso só ocorra com o Custo-padrão, mas com ele se converte numa prática inevitável; prática essa de extraordinária importância.

Ao se fixar o Padrão, deve ser isso feito com base em quantidade e valor (por exemplo, quilogramas de material e preço por quilograma), para se poder, depois, avaliar onde estão as diferenças. E para a comparação, será necessário que o Custo Real também levante quantidades e valores consumidos. E esse fato irá realmente possibilitar melhores controles e análises por parte da empresa.

29/10

24.3 – Fixação do Padrão

Acabamos de mencionar que o Padrão deve, sempre que possível, ser fixado em quantidades físicas e valores, quer de materiais, mão-de-obra, KwH, horas-máquina etc. E essas fixações físicas são muito mais uma tarefa da Engenharia da Produção do que da Contabilidade de Custos.

Cabe a esta a transformação dos padrões físicos em cruzados. Não é papel de Custos fazer o levantamento das horas, toneladas etc. dos fatores de produção dados como Padrão; cabe-lhe a transformação desses itens em cruzados e o levantamento posterior do Real; se ficar a fixação do Padrão como tarefa de Custos, poderá esta fazer simplesmente da média passada o próprio Padrão, o que não é absolutamente desejável. A finalidade de Custos não é ter pessoal especializado nos aspectos técnicos da produção; e o Padrão depende totalmente dessas características técnicas.

Portanto, a fixação final do Custo-padrão de cada bem ou serviço produzidos depende de um trabalho conjunto entre a Engenharia de Produção e a Contabilidade de Custos.

Essa fixação não precisa ser imposta totalmente à empresa. É comum a existência de padrões apenas para certos produtos ou departamentos, ou para certos tipos de custos (matéria-prima ou mão-de-obra direta etc.). Já que Custo-padrão é uma forma de controle, instala-se tal controle onde se julga necessário, não obrigatoriamente em toda a fábrica.

Além disso, pode haver (e deve, na maioria dos casos) implantação gradual, para melhor sucesso do próprio Sistema. Primeiramente estabelece-se o Padrão de um produto ou setor da fabricação, para alguns meses depois ampliar-se a outros etc.

A própria qualidade do custo-padrão é também de um aspecto dinâmico. Na primeira vez que for estabelecido, estará sujeito a uma série de erros e imperfeições. Com o decorrer do tempo existirão, com certeza, melhorias introduzidas, que o tornarão cada vez mais credível e útil.

Com as mudanças cada vez mais freqüentes que existem nos processos de produção e devido ao fato de o Custo-padrão Corrente precisar ser anualmente revisto, esse aspecto dinâmico do Custo-padrão tende a se acentuar, o que, por sinal, lhe prolonga a vida útil. Qualquer Sistema, se tornado como válido eternamente, tende a morrer em pouco tempo. A Produção é dinâmica, inclusive sua tecnologia; assim também tem de ser a forma de custeá-la e controlá-la.

24.4 – Custo-padrão e Orçamento

Já foi comentado que Orçamento é a grande arma global de controle de uma empresa. O Custo-padrão não deixa de ser uma espécie de orçamento, apenas que tende a forçar o desempenho da produção por ser normalmente fixado com base na suposição de melhoria de aproveitamento dos fatores de produção.

Essa característica de servir também como instrumento psicológico de motivação pode estender-se ao próprio Orçamento global; podem-se encontrar exemplos até em que a grande finalidade da sua elaboração é exatamente a definição de metas a atingir.

Por essa razão, Custo-padrão e Orçamento estão intimamente ligados. Inclusive, existente o Custo-padrão, fácil se torna a elaboração do Orçamento da parte relativa à produção, bastando apenas a definição dos volumes de vendas. Assim, vemos que acaba o Custo-padrão podendo servir também como elemento de base para a elaboração daquela peça de controle global tão importante; simplificando-lhe sobremaneira a própria construção.

Cabe, entretanto, a ressalva de que essa validade existe na hipótese de se usar o Custo-padrão Corrente, já que o Ideal não se presta a esse tipo de ligação. E cabe também o alerta de que é necessário não se tomar o valor do Custo-padrão como totalmente válido para elaboração de orçamentos de preços de venda, já que ele tende a ser sempre um pouco rigoroso; as naturais imperfeições, ineficiências e fatos imprevistos do processo produtivo provavelmente sempre farão com que o Custo Real seja superior ao Padrão fixado.

24.5 – A Influência das Variações de Preço

Adiante será mais estudada a influência das variações de preços sobre a fixação do Padrão e a análise das suas diferenças com o Real. Vamos aqui fazer apenas uma pequena menção de alguns dos problemas existentes.

Para a fixação do Padrão numa empresa, dentro de uma situação inflacionária como a nossa, pode ela trabalhar com diversas alternativas: uma delas seria o uso de preços estimados para o próximo período, já com a inclusão da perspectiva de alterações. Essa hipótese tem um defeito, caso o período de validade do Padrão seja de um ano (período que de fato deveria ser sempre usado). A previsão terá de se basear numa estimativa de preços para o exercício todo, e estará, por isso, fixada num valor médio. Assim, nos primeiros meses do ano tenderá a haver uma variação no sentido de o Real ser menor que o Padrão, enquanto que no final ocorrerá o inverso. E sempre existirá um erro na previsão dessa oscilação de preços, além da necessidade de se estudar o que provavelmente mudará no preço de cada fator de produção.

Por outro lado, poderia a empresa trabalhar com base num Padrão fixado à base dos preços da data em que é elaborado (fim do exercício anterior, com certeza). Quando da comparação com o Real, haveria então um componente de grande diferença trazido pela mudança nos preços. Essa técnica faria com que o Padrão deixasse de ser tão útil quanto poderia, já que só seriam realmente válidas as variações trazidas por diferenças entre quantidades Padrão e Real.

Uma outra forma de trabalho seria a adoção dos preços da data da fixação do Padrão, mas com a diferença de, quando da comparação com o Real, ser deduzida da variação de preço a parcela resultante da influência da inflação; restaria como variação líquida apenas a divergência entre a variação de preço do item em questão e a inflação propriamente dita. Se permanece ainda o vício de o Padrão fixado estar antiquado em termos de valor, pelo menos fica, na análise, a quantificação de quanto da variação é trazido pela inflação e quanto por variação específica diferente da inflação.

Poder-se-ia, ainda, fazer a fixação do Custo-padrão em termos de uma moeda fictícia, como o BTN, ou o IGP, ou o IPC, por exemplo. Nesse caso, em cada mês seriam convertidos os custos reais em BTN com base em seu valor nesse mesmo mês, e as comparações seriam sempre em termos dessa moeda. Esse critério seria extremamente mais válido, caso o BTN não tivesse a defasagem com a inflação que tem tido em alguns anos, quer em função de sua própria fórmula, quer devido às "accidentalidades".

É necessário lembrar que o correto é primeiro trazer os valores a prazo a seu valor presente para depois transformá-lo em moeda forte.

Como última alternativa a ser discutida pode ser colocada a de fazer com que o período de validade do Padrão seja extremamente reduzido (um trimestre ou um mês, por exemplo), para se evitar essas complicações. O único problema é que Padrões de curta vida não dão uma idéia melhor da evolução da empresa ao longo do exercício.

24.6 – A Contabilização do Custo-padrão

Ao contrário do que às vezes se imagina, o Custo-padrão não precisa ser obrigatoriamente inserido na Contabilidade. Pode esta trabalhar com base apenas nos valores Reais, e toda a comparação entre Padrão e Real ser feita à parte, extracontabilmente, em relatórios especiais.

Pode também haver a completa inserção dos valores-padrão na Contabilização, a partir até do extremo de já se registrar dessa forma as compras, as folhas de pagamento etc., com as diferenças apuradas em contas especiais.

E há também a possibilidade de se usar qualquer combinação intermediária. Por exemplo, poderiam todos os Custos ser registrados pelo Real, e apenas os valores dos estoques de produtos acabados e em elaboração ficarem pelo Padrão (bem como o Custo dos Produtos Vendidos). Ou podem os custos ser debitados à produção pelo Real, mas, ao serem transferidos aos produtos, apenas o fazerem pelo Padrão, mesmo nas fases intermediárias de apropriação por Departamento.

Há conveniências e inconveniências em cada sistema. Quando usar uma ou outra forma, dependerá do nível de detalhamentos, do controle interno, das necessidades específicas e até do gosto pessoal de quem definir a maneira de contabilizar. Aliás, já verificamos que a própria contabilização do Custo Real é possível ser feita desde formas simplificadas até formas com requintes de detalhes.

Quando se inserir, em algum ponto, o Custo-padrão na Contabilidade, passarão a existir contas que terão de registrar as variações entre Real e Padrão. O que fazer com essas variações? Terão de ser eliminadas, e as alternativas são várias; destas, entretanto, a mais correta dentro dos Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos é a sua distribuição, de tal forma que, para Balanço, todos os valores de Estoques e de Custos de Produtos Vendidos voltem a seus valores Reais (afora algumas raras exceções).

Nessa hipótese de utilização dos valores-padrão dentro da Contabilidade, teremos então dois trabalhos com as variações entre Padrão e Real de cada produto: primeiro, o que fazer contabilmente com a diferença; segundo, o que é mais importante, como analisar e se possível, corrigir as divergências.

Tanto os problemas de análise, contabilização, tratamento da inflação como outros passarão a ser vistos nos Capítulos seguintes.

Resumo

A melhor arma de controle em Custos é o uso do Custo-padrão. Este pode ser o Ideal, fixado com base em condições ideais de qualidade de materiais, mão-de-obra e equipamento, bem como de volume de produção, ou Corrente, fixado com fundamento em desempenhos desses itens considerados altos, mas não impossíveis de se alcançar. Aquele é útil apenas para compa-

rações de longo prazo, este é de fato mais lógico, factível e de melhores resultados. Outros conceitos existem, como o Padrão a nível normal de trabalho.

O Custo-padrão serve, além de arma de controle, de instrumento psicológico para melhoria do desempenho do pessoal, se bem utilizado. Não traz, todavia, simplificações à Contabilidade de Custos, já que só tem utilidade quando usado junto com o Real.

Sua fixação é tarefa dupla, da Engenharia da Produção e da de Custos; aquela, responsável pela determinação das quantidades físicas de horas de mão-de-obra, de máquina, de energia, de materiais etc., e esta pela transformação destes em cruzados.

Os aspectos relativos às análises das variações, à contabilização e ao estudo do efeito da inflação serão vistos em Capítulos ulteriores.

25

Análise das Variações de Materiais e Mão-de-Obra

Ao serem obtidos os valores de Custo Real, a primeira providência é a sua comparação com o Padrão, para se aquilatar as diferenças. Estas precisam ser analisadas antes de se tornarem medidas para as correções; por sinal, estas dependem das próprias análises, já que somente assim se poderá tentar chegar ao porquê das divergências.

25.1 – Padrão versus Real

Suponhamos que uma empresa esteja utilizando o sistema de Custeio por Absorção, tanto para o Padrão quanto para o Real, e tenha tido os seguintes números com relação a um determinado produto:

Padrão: Custo Total por Unidade = \$ 3.400
Real: Custo Total por Unidade = \$ 3.850

A diferença entre o Custo Real e o Padrão, chamada de Variação, é de \$ 450, normalmente cognominada ainda de Desfavorável, já que o Real é superior ao Padrão. (Outras terminologias existem para Variação, tal como Variância, e para Desfavorável ou Favorável, tais como Credora e Devedora, Positiva e Negativa etc.)

O fato de sabermos dessas diferença já é de alguma utilidade; o mais interessante, todavia, é saber o porquê de sua existência. Para chegarmos lá, precisamos decompor os valores integrais de \$ 3.400 e \$ 3.850 nos seus principais componentes. Suponhamos que sejam os seguintes:

Quadro 25.1

Custo-padrão:			
Materiais Diretos	\$ 1.700		
Mão-de-obra Direta	950		
Custos Indiretos	<u>750</u>		
			\$ 3.400/u
Custo Real:			
Materiais Diretos	\$ 1.850		
Mão-de-obra Direta	1.050		
Custos Indiretos	<u>950</u>		\$ <u>3.850/u</u>
Variação Total:			
Materiais Diretos	\$ 150 D		
Mão-de-obra Direta	100 D		
Custos Indiretos	<u>200 D</u>		\$ 450/uD

D = Desfavorável

F = Favorável

Notamos agora que a maior diferença está nos Custos Indiretos, enquanto que a menor, na Mão-de-obra Direta. Mas esse detalhamento ainda não é suficiente. Passemos a analisar mais detidamente cada uma dessas parcelas, começando pelos Materiais Diretos.

25.2 – Variação de Materiais Diretos

O Quadro 25.1 nos mostra uma Variação Desfavorável de \$ 150 nos Materiais Diretos. Admitamos que entrem três itens nesse grupo: Matérias-primas X e Y e a Embalagem, com a seguinte decomposição entre quantidades físicas e valores em cruzados (Quadro 25.2).

Quadro 25.2

Custo-padrão:			
Matéria-prima X:	16 kg X \$ 40,00/kg = \$ 640		
Matéria-prima Y:	5 m X \$ 100,00/m = \$ 500		
Embalagem:	80 fl X \$ 7,00/fl = \$ <u>560</u>		\$ 1.700/u
Custo Real:			
Matéria-prima X:	19 kg X \$ 42,00/kg = \$ 798		
Matéria-prima Y:	4 m X \$ 135,50/m = \$ 542		
Embalagem:	75 fl X \$ 6,80/fl = \$ <u>510</u>		\$ 1.850/u
Variação Total:			
Matéria-prima X:	= \$ 158 D		
Matéria-prima Y:	= \$ 42 D		
Embalagem:	= \$ <u>50 F</u>	\$ 150/u D	<u><u><u></u></u></u>

A Variação nos Materiais Diretos como um todo, de \$ 150 D, aparece agora desmembrada no que pertence a cada Matéria-prima e à Embalagem, sendo esta última de natureza Favorável, ou seja, seu Custo Real foi menor do que o Padrão. A grande responsabilidade coube à Matéria-prima X com uma Variação de \$ 158 D. Nesta houve não só diferença de quantidade (3 kg), como de preço (\$ 2,00/kg). Da Variação Total dessa Matéria-prima no valor de \$ 158, quanto é devido à Variação de Quantidade e quanto à Variação de Preço?

25.3 – Variação de Quantidade

Poderfamos medir a Variação de Quantidade dentro do seguinte raciocínio: se só tivesse havido diferença na quantidade e nenhuma no preço, quanto seria a divergência entre Padrão e Real? Seria de 3 kg vezes o Preço-padrão:

$$\text{Variação de Quantidade} = \text{Diferença de Quantidade} \times \text{Preço-padrão}$$
$$V.Q.: 3 \text{ kg} \times \$ 40,00/\text{kg} = \$ 120,00 \text{ D}$$

O Custo Real, caso tivesse havido tão-somente diferença na quantidade, seria \$ 120,00 mais caro que o Padrão; de fato, teria o custo total sido de \$ 760,00 ($19 \text{ kg} \times \$ 40,00/\text{kg}$).

Logo, dos \$ 158 totais de Variação Desfavorável, sabemos que \$ 120 se devem exclusivamente ao efeito do consumo maior de 3 kg.

Qual agora o efeito trazido pelo fato de se ter pago mais por kg do que era previsto?

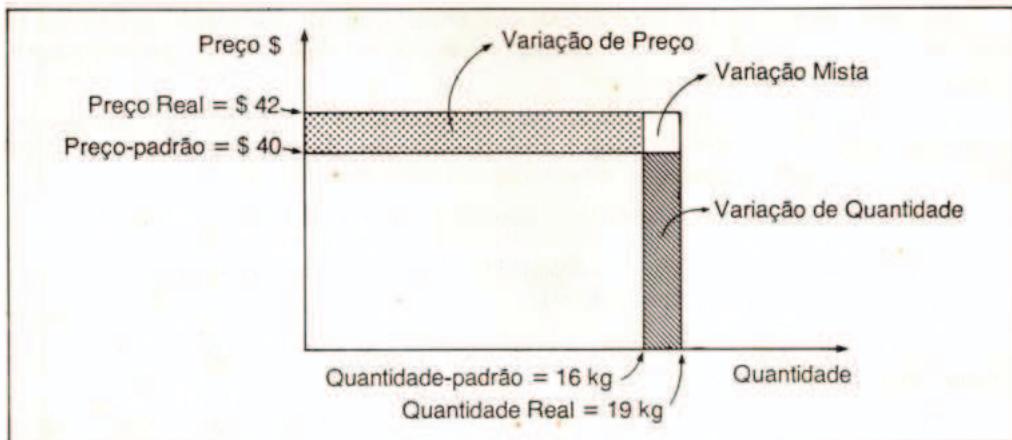
25.4 – Variação de Preço

Numa forma análoga de pensamento, poderfamos admitir que chegarmos à Variação de Preço calculando quanto haveria de diferença se só o preço tivesse variado, com a quantidade Real sendo igual à Padrão:

$$\text{Variação de Preço: Diferença de Preço} \times \text{Quantidade-padrão}$$
$$V.P.: \$ 2,00/\text{kg} \times 16 \text{ kg} = \$ 32,00 \text{ D}$$

Só que, somando esta Variação de Preço à Quantidade, chegamos a uma Variação de \$ 152,00, e não à de \$ 158,00, como havíamos determinado para toda a Matéria-prima X. Por que essa diferença de \$ 6,00?

Poderemos muito mais facilmente explicar a razão dessa pequena divergência se representarmos graficamente as Variações:



25.5 – Variação Mista

A área do retângulo interno representa o Custo-padrão, já que representa Quantidade-padrão vezes Preço-padrão. A do retângulo externo representa o Custo Real, por se tratar de Quantidade Real vezes Preço Real.

A variação de Quantidade, fruto da multiplicação da diferença entre Quantidade-padrão e Real pelo Preço-padrão, compõem-se da área hachurada. E a Variação de Preço, originada pela multiplicação da diferença entre Preços-padrão e Real pela Quantidade-padrão, aparece na forma de área pontilhada. Mas as duas não formam a Variação Total, já que está faltando a inclusão da área em branco representada pela multiplicação da diferença de Quantidade pela diferença de Preço; esta é a Variação Mista:

$$\text{Variação Mista} = \text{Diferença de Quantidade} \times \text{Diferença de Preço}$$

$$V.M.: 3 \text{ kg} \times \$2,00/\text{kg} = \$6,00 \text{ D}$$

Essa Variação Mista é de difícil entendimento, causando, às vezes, algumas dificuldades para efeito de análise. Suponhamos que estivéssemos atribuindo toda a Variação de Quantidade ao homem responsável pela produção, e a de Preço ao homem responsável pelas compras. Aquele provavelmente aceitaria uma responsabilidade, já que de fato consumiu 3 kg a mais do que o Padrão, mas dificilmente admitiria que se avaliasse cada um desses kg por um valor diferente do padrão de \$ 40,00, pois acharia que qualquer diferença em função do preço é de responsabilidade das compras. Por outro lado, o homem de compras admitiria uma responsabilidade de \$ 2,00/kg, mas até o limite dos 16 kg, dizendo que o consumo excedente não é problema dele. Não teríamos, assim, condição de, com absoluta precisão e lógica, atribuir os \$ 6,00 de Variação Mista a um ou a outro.

A Variação Mista é fruto da existência das outras duas; aliás, caso não existisse a de Preço ou a de quantidade, não existiria também essa Mista. Mas não há condições de uma distribuição justa a uma e outra. Poderia parecer à primeira vista que bastaria, por algum critério de proporcionalidade, rateá-la. Mas e quando uma das duas, ou a V.Q. ou a V.P., fosse Favorável? Como faríamos então a distribuição?

Por outro lado, ela é normalmente pequena, imaterial quando comparada com as outras; aliado isso ao fato de ser de difícil entendimento, costuma-se, na prática, incluí-la, mesmo que arbitrariamente, junto a uma das outras duas.

Como é muito mais comum admitir-se que a Variação de Preço é difícil de ser controlada pela empresa, bem como é difícil atribuir-se sua responsabilidade a alguém, já que tende a depender mais de origens externas, costuma-se então englobar a Variação Mista a ela.

Teríamos, então, uma outra conceituação para a Variação de Preço:

V.P. = Diferença de Preço X Quantidade Real (e não Padrão, como antes)

V.P. = \$ 2,00/kg X 19 kg = \$ 38,00 D

Esta, somada à de Quantidade (\$ 120,00), somaria então os \$ 158,00 de Variação Total Desfavorável.

Nada impede, todavia, que sejam usadas as três Variações, o que faremos neste trabalho.

25.6 – Exemplos Adicionais de Variações de Materiais Diretos

Para a Matéria-prima X, o resumo seria:

Quadro 25.3

Variação de Quantidade = 3 kg X 40,00/kg = \$ 120,00 D
Variação de Preço = \$ 2,00/kg X 16 kg = \$ 32,00 D
Variação Mista = \$ 2,00/kg X 3kg = \$ 6,00 D
Variação Total Matéria-prima X = \$ <u>158,00 D</u>

Para a Matéria-prima Y, teríamos (do Quadro 25.2):

Padrão: 5 m X \$ 100,00/m = \$ 500

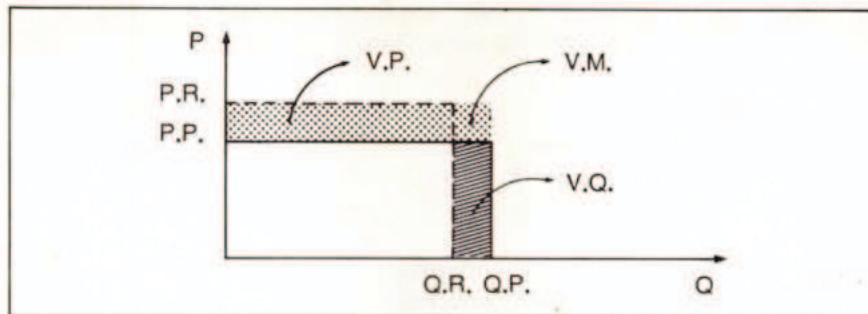
Real: 4 m X \$ 135,50/m = \$ 542

A Variação Total desse Material seria, então, calculada:

Quadro 25.4

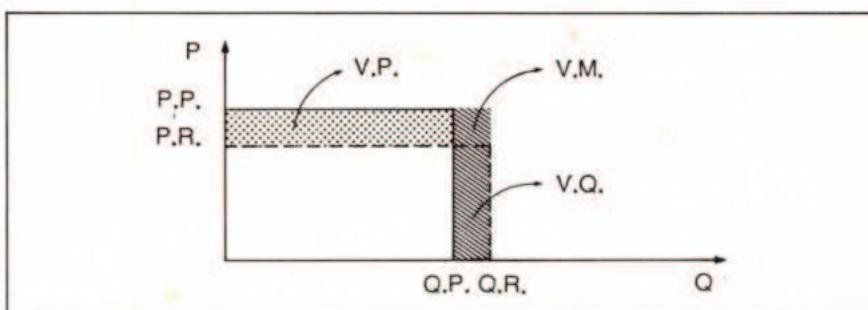
Variação de Quantidade = 1 m X \$ 100,00/m = \$ 100,00 F
Variação de Preço = \$ 35,50/m X 5 m = \$ 177,50 D
Variação Mista = 1 m X \$ 35,50/m = \$ 35,50 F
Variação Total Matéria-prima Y = \$ <u>42,00 D</u>

A Variação de Quantidade é Favorável, pois gastou-se menos do que o Padrão; a de Preço é Desfavorável, já que o Custo Real por unidade (metro) foi maior que o previsto. E a Mista, por que é Favorável? Um entendimento rápido existirá se fizermos a representação gráfica:



O retângulo de linha contínua representa o Custo Padrão; o de linha seccionada, o Real. A área hachurada é a Variação de Quantidade. A pontilhada, igual à Diferença de Preço vezes a Quantidade-padrão, é a Variação de Preço. Mas a soma das duas excede a área total de diferença entre Custo Padrão e Custo Real. É necessário ser eliminada a área pontilhada excedente, e que é exatamente a da Variação Mista. Por reduzir, no caso, a Variação de Preço, precisa então ser de sinal contrário; como a V.P. é Desfavorável, a Mista é, então, Favorável.

Poderfamos talvez, daí, inferir que seria lógico sempre incluirmos a Variação Mista na de Preço. Vejamos, entretanto, o que ocorreria se a Quantidade Real fosse maior que a Padrão e o Preço Real menor que o Padrão.



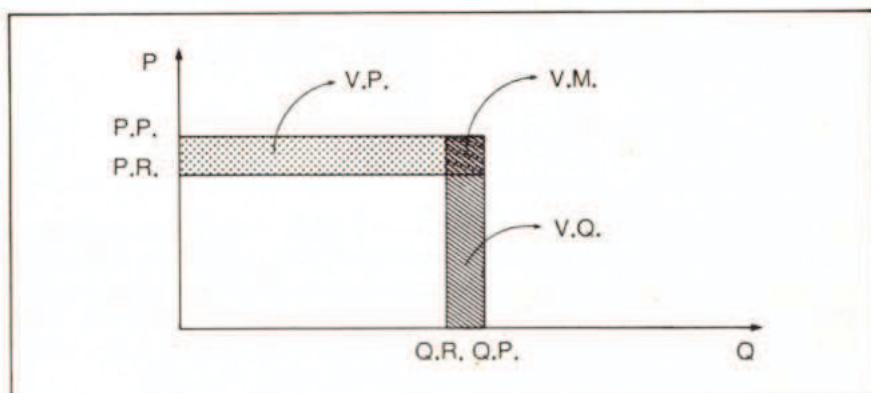
Neste caso, teria havido um excesso no cálculo da Variação de Quantidade, e então a Variação Mista teria que ter sinal contrário a ela, nada tendo a ver com o sinal da Variação de Preço. Aqui tenderfamos a admitir que a Variação Mista deveria ser acoplada à de Quantidade.

Vejamos agora o caso, no nosso exemplo, da Variação com o Custo da Embalagem. O Padrão previa uma quantidade de folhas de algum material a um determinado preço, mas tanto a quantidade como o preço reais foram inferiores ao Padrão. (V. Quadro 25.2.)

Quadro 25.5

Variação de Quantidade	=	$5 \text{ fl} \times \$7,00/\text{fl}$	=	$\$35,00 \text{ F}$
Variação de Preço	=	$\$0,20/\text{fl} \times 80 \text{ fl}$	=	$\$16,00 \text{ F}$
Variação Mista	=	$5 \text{ fl} \times \$0,20/\text{fl}$	=	$\$1,00 \text{ D}$
Variação Total Embalagem	=			<u><u>$\\$50,00 \text{ F}$</u></u>

As Variações de Quantidade e de Preço são Favoráveis, visto que ambas se reportam a valores Reais inferiores ao Padrão; mas por que a Variação Mista é Desfavorável? Vejamos:



A Variação de Quantidade e de Preço se interseccionam, havendo então uma contagem dupla na área representada, no gráfico, por existência comum de hachuras e pontos. Como ambas são Favoráveis, para a eliminação da duplicidade é necessário que a Variação Mista seja considerada como Desfavorável.

(Há outra forma, algébrica, de se provar esses comportamentos da Variação Mista; apenas não a apresentaremos porque acreditamos ser esta mais fácil de se visualizar.)

Resumindo agora os Quadros 25.2 a 25.5 e considerando os dados do 25.1, podemos construir até o momento o seguinte:

Quadro 25.6 – 1º Quadro Resumo de Variações

	Padrão	Real	Variação Total	V.Q.	V.P.	V.M.
Materiais Diretos						
M.P. X \$	640	798	158 D	120,00 D	32,00 D	6,00 D
M.P. Y \$	500	542	42 D	100,00 F	177,50 D	35,50 F
Embalagem \$	560	510	50 F	35,00 F	16,00 F	1,00 D
Soma	\$ 1.700	\$ 1.850	150 D	15,00 F	193,50 D	28,50 F
M.O.D.	\$ 950	\$ 1.050	100D			
C.I.F.	\$ 750	\$ 950	200D			
Total	\$ 3.400	\$ 3.850	450D			

25.7 – Variação da Mão-de-obra Direta

Toda a Variação relativa à Mão-de-obra Direta é analisada da mesma forma que a referente aos Materiais Diretos. Há apenas uma diferença em terminologia, não por alguma obrigatoriedade técnica, mas mais por costume.

O que nos Materiais Diretos é chamado de Variação de Preço tem o nome de Variação de Taxa; a Variação de Quantidade é cognominada de Variação de Eficiência ou de Uso; e a Mista não se altera.

Dando continuidade ao mesmo exemplo em estudo, admitamos que a Variação Total de Mão-de-obra Direta de \$ 100 D (Quadros 25.1, 25.2 e 25.6) esteja assim destrinchada:

Quadro 25.7

Padrão:

No Departamento A: 40 hs X \$ 12,00/h = \$ 480
No Departamento B: 20 hs X \$ 23,50/h = \$ 470 \$ 950/u.

Real:

No Departamento A: 46 hs X \$ 12,50/h = \$ 575
No Departamento B: 19 hs X \$ 25,00/h = \$ 475 \$ 1.050/u.

No Departamento A, teríamos então a seguinte análise:

Variação de Eficiência: Diferença de Horas X Taxa-padrão	
V.E.: 6 hs X \$ 12,00/h =	\$ 72,00 D
Variação de Taxa: Diferença de Taxa X Horas-padrão	
V. Tx.: \$ 0,50/h X 40 hs =	\$ 20,00 D
Variação Mista: Diferença de Horas X Diferença de Taxa	
V.M.: 6 hs X \$ 0,50/h =	\$ 3,00 D
Variação Total então de	\$ 95,00 D

No Departamento B ficaria:

$$\begin{aligned} V.E.: \quad & 1 h X \$ 23,50/h = \$ 23,50 F \\ V. Tx.: \quad & \$ 1,50/h X 20 hs = \$ 30,00 D \\ V.M.: \quad & 1 h X \$ 1,50/h = \$ \underline{1,50} F \\ \text{Var. Total} \quad & = \$ 5,00 D \end{aligned}$$

Poderfamos, agora, remontar o Quadro 25.6, com o resumo de todas as Variações vistas:

Quadro 25.8 – 2º Quadro Resumo de Variações

	Padrão \$	Real	Variação Total	V.Quant. ou Efic.	V.Preço. ou Taxa	V.Mista
Materiais Diretos	{ M.P. X M.P. Y Embalagem	640 500 560	798 542 510	158 D 42 D 50 F	120,00 D 100,00 F 35,00 F	32,00 D 177,50 D 16,00 F
Soma	1.700	1.850	150 D	15,00 F	193,50 D	28,50 F
M.O.D.	{ Depto. A Dept. B	480 470	575 475	95 D 5 D	72,00 D 23,50 F	20,00 D 30,00 D
Soma	950	1.050	100 D	48,50 D	50,00 D	1,50 D
C.I.F.	750	950	200 D			
Total	3.400	3.850	450 D			

25.8 – A Análise Propriamente dita das Variações de Materiais

Antes de passarmos às Variações dos Custos Indiretos de Fabricação, vamos tentar fazer a análise das Variações; até agora fizemos apenas cálculos, mas eles em si mesmo de nada valem; o que importa é a sua análise.

Começando pela Matéria-prima X, notamos que ela teve uma Variação de Quantidade Desfavorável; olhando o Quadro 25.3, notamos que isto se deve ao uso, em excesso, de 3 kg sobre o Padrão de 16 kg/u. Por que teria isso ocorrido?

A resposta cabe agora à área de Produção. Inúmeras poderiam ter sido as razões:

- qualidade da matéria-prima usada, que, por ser inferior à recomendada, provocou maior consumo;
- baixa qualidade da mão-de-obra que aumentou esse consumo;
- máquinas mal preparadas ou reguladas que provocaram estragos na matéria-prima usada;
- problemas técnicos, como evaporação em excesso, deterioração por mal acondicionamento etc.;
- etc.

Algumas vezes as causas são fáceis de serem localizadas; outras vezes o tempo dispensado na sua pesquisa pode ser muito grande. Por isso, deve a empresa determinar um valor abaixo do qual não gastará esforço em localizar a razão da Variação; esse valor pode ser fixado tanto em valor absoluto em cruzados como em porcentual sobre o próprio Padrão.

Por exemplo, já que o Custo Total Padrão da unidade do produto sob análise é de \$ 3.400, poderia a empresa determinar que nenhuma Variação inferior a 1% desse valor seja questionada (\$ 34, no caso).

Ou então poderia a empresa determinar que cada Variação fosse relatada em cruzados e em porcentagem sobre o Custo-padrão, não da unidade toda, mas em relação ao item sob análise.

Por exemplo, a Matéria-prima X tem um Custo-padrão de \$ 640/u, e, como a Variação de Quantidade foi de \$ 120, quer isso dizer que o desvio foi de 18,75%. E a regra então para a localização da razão das Variações poderia ser firmada em função de um porcentual mínimo de 5 ou 10%.

Nessa Matéria-prima X, além da Variação de Quantidade Desfavorável em 18,75%, houve também uma outra de Preço, também Desfavorável, de \$ 32,00, ou seja, de exatamente 5% do Padrão de \$ 640. Se o limite fosse de 1% sobre o Custo Total (\$ 34,00), estaria fora a análise desse item, e se estivesse sendo usado o de 5% sobre o item estaria dentro. O importante é que se utilize um critério que não faça a empresa gastar mais na procura das razões das Variações do que já gastou ao nelas incorrer.

Voltando à Matéria-prima X, poderíamos querer saber por que houve a Variação de Preço Desfavorável de \$ 32,00. Também diversas poderiam ser as explicações:

- compra mal feita por deficiência do Setor de Compras;
- compra mal feita por deficiência do Depto. de Controle e Programação da Produção que não previu o item adequadamente e obrigou à aquisição na base da correria;
- imposição do Depto. de Vendas para entrega rápida do produto, tendo sido o Setor de Compras obrigado a adquirir de quem tinha em estoque, mesmo que a preço maior;
- determinação da Diretoria de se comprar de outro Fornecedor para não ficar na mão de um único;
- alteração decretada pelo CIP;
- etc.

Como sempre, dependendo da razão averiguada, far-se-á uma verificação da possibilidade de ser ela controlável ou não pela empresa. Se o for, deverá a pessoa responsável determinar a correção ou punir o causador da divergência, ou tomar outra medida adequada. Se a causa não for controlável, nada restará a fazer, a não ser anotar o evento para uma modificação para os padrões futuros (como no caso de preço aumentado por permissão do CIP).

A Matéria-prima Y teve uma Variação de Quantidade Favorável de \$ 100,00 (20% do Padrão de \$ 500). O Quadro 25.4 nos mostra que isso se deveu ao consumo de 1 m a menos desse Material do que o Padrão de 5 m. Por quê?

Outra vez se torna necessário que seja a indagação respondida pela Chefia da Produção; esta irá indagar do responsável por sua aplicação, se a explicação já não veio automaticamente quando dos dados de consumo.

Talvez nesse caso ocorresse o seguinte: houve também uma Variação de Preço nessa Matéria-prima Y, mas Desfavorável de \$ 177,50 (35,5% de \$ 500), e isso tudo devido ao fato de a empresa ter comprado material de melhor qualidade do que o Padrão, só que por preço muito maior. Por isso, consumiu-se 1 m a menos, só que se gastaram \$ 35,50/m a mais. No final, houve uma Variação Total de \$ 42,00, Desfavorável (após cômputo da Mista). Ou seja, não compensou a melhora da qualidade, já que o acréscimo de preço foi mais do que proporcional à redução na quantidade consumida. Talvez não houvesse outra alternativa, como falta do material originalmente especificado no mercado ou também pelo fato de que, se comprado o Padrão, ocorreria ainda uma diferença maior do que os \$ 42,00 totais (a quantidade poderia ser a Padrão de 5 m, mas o preço poderia ser \$ 110,00, em vez de \$ 100,00, com uma Variação Total de \$ 50,00 D).

Outra razão poderia ser a seguinte: a empresa, tendo em vista o brutal crescimento do preço do material, decidiu pela menor aplicação da quantidade especificada. Isso talvez tenha feito aparecer a Variação Favorável de Quantidade. O que, entretanto, isso acarretou em termos de alteração da qualidade do produto? No que isso afetará a imagem da empresa? Quais serão os encargos futuros decorrentes da garantia dada?

25.9 – A Análise das Variações de Mão-de-obra Direta

O Quadro 25.7 evidencia que, no Depto. A, se gastou a mais tanto em números de horas (6 horas ou 15% do Padrão de 40 h), quanto em taxa horária (\$ 0,50/h, ou 4,2% sobre o Padrão de \$ 12,00/h).

As razões poderiam ser:

- ineficiência da mão-de-obra;
- uso de pessoal que não é adequado para a tarefa;
- inexistência de pessoal treinado para substituir o pessoal em férias;
- acréscimo de taxa determinado pela Direção ou legislação;
- falta de pessoal nessa faixa no mercado, tendo sido contratado ao preço que foi possível;
- Padrão em horas muito "apertado", válido apenas para pessoal de extrema habilidade, do qual a empresa possua talvez um único elemento.

Da mesma forma que no caso dos Materiais, para algumas causas haverá solução, para outras talvez não haja outro remédio que a própria alteração do Custo Padrão para o exercício seguinte.

No Departamento B houve Variação de Eficiência Favorável, mas Desfavorável de Taxa. Ganhou-se 1 hora sobre o Padrão de 20h (5%), mas pagou-se \$ 1,50 a mais que o Padrão de \$ 23,50/h (6,4%). No final, a Variação Total nesse Departamento foi Desfavorável em apenas \$ 5,00 (Quadro 25.8), isto é, desvio apenas de 1% sobre o Padrão de \$ 470.

Neste ponto, o Custo-padrão atinge realmente seu grande papel de instrumento de controle, ao procurar conhecer as razões que fizeram aparecer as Variações e tentar corrigi-las. E sem esse aspecto totalmente bem executado, perdeu-se a sua grande finalidade.

Especial ênfase deve ser dada, a partir da Alta Administração, a tal etapa de investigação e correção, já que um descrédito total do Sistema pode advir se existirem imperfeições e se elas forem apontadas pelo Departamento de Custos e nenhuma medida for tomada para as eliminações das causas das divergências.

Resumo

As Variações de Materiais (e Mão-de-obra) Diretos começam com a subdivisão de Variações de Quantidade (Eficiência) e Preço (Taxa). A de Quantidade é a diferença de quantidade entre Padrão e Real vezes o Preço-padrão. A outra é a diferença de Preço entre Padrão e Real vezes a Quantidade-padrão.

Sempre que existem uma e outra, ocorre também a Variação Mista; esta é, muitas vezes, agregada à de Preço, para efeitos práticos. Tem, de fato, difícil condição de ser analisada e entendida.

O importante do Custo-padrão não é a quantificação dessas Variações, mas a localização das causas da sua existência e a tentativa de sua erradicação. Nisto resume-se quase toda a utilidade do Custo-padrão.

17/11/93

26

Análise das Variações de Custos Indiretos de Fabricação

Continuemos a usar o mesmo exemplo do Capítulo anterior para explicação desse tipo de Variação.

26.1 – A Variação Total de C.I.F.

Até agora vimos a análise de Variações, tanto de Material quanto de Mão-de-obra, por unidade, já que esta é de fato a melhor forma de manuseá-las. Usemos o mesmo tipo de cálculo para os C.I.F.

Como no nosso exemplo se fala em Custos Indiretos de Fabricação por unidade, está implícito que a empresa em questão está usando o Custo por Absorção. Por isso, sabemos que dois problemas vão entrar na diferença entre Padrão e Real. Primeiramente, a própria diferença entre volume considerado para o cálculo do Padrão e volume Real de unidades feitas, já que isso provoca alteração nos custos unitários devido à existência dos Custos Indiretos Fixos. E também haverá a diferença causada pela oscilação nos custos em si.

Suponhamos que a determinação do Custo Indireto de \$ 750/Unidade-padrão tenha sido feita assim:

Padrão de Custo Indireto Variável: \$ 450/u

Padrão de Custos Indiretos Fixos: \$ 300.000/mês

Volume-padrão de Produção: 1 000 u/mês

Custo Indireto Padrão Total:

Variável: \$ 450/u X 1 000 u/mês = \$ 450.000/mês

Fixo: \$ 300.000/mês

Total = \$ 750.000/mês ÷ 1 000 u/mês

Padrão de C.I.F. por unidade = \$ 750/u

Digamos que os Custos Indiretos de Fabricação Reais ocorridos no período e o volume real de produção tenham sido:

C.I.F. Reais Totais: \$ 760.000

Volume Real Produzido: 800 u

Daí ter sido o Custo Indireto Total Real = $\frac{\$ 760.000}{800 \text{ u}} = \$ 950/u$

conforme apresentado no Quadro 25.1.

Logo, a Variação Total de Custos Indiretos de Fabricação é de \$ 200 D, diferença entre a taxa-padrão e a Real.

26.2 – Variação de Volume dos C.I.F.

Quanto dessa diferença é atribuível à redução do volume de produção? Para calcularmos isso, basta raciocinarmos assim: se não houvesse nenhuma Variação nos custos propriamente ditos, quanto teriam sido eles quando a produção fosse de 800 u/mês?

Seriam:

C.I. Variáveis Totais: \$ 450/u X 800 u/mês	= \$ 360.000
C.I. Fixos	= \$ <u>300.000</u>
Total	= \$ 660.000

O C.I.F. que então seria admitido por unidade teria o valor de

$$\frac{\$ 660.000}{800 \text{ u}} = \$ 825/\text{u}.$$

Dessa forma, com a simples redução de um Padrão de 1 000 u/mês para 800 u/mês, o Custo Indireto de Fabricação Padrão passaria de \$ 750/u para \$ 825/u.

Logo, a Variação de Volume é de:

$$\$ 825/\text{u} - \$ 750/\text{u} = \$ 75/\text{u} \text{ D}$$

Ou seja,

$$\text{Variação de Volume} = \text{C.I.F. Padrão ao nível-padrão} - \text{C.I.F. que seria Padrão ao nível Real}$$

26.3 – Variação de Custo

Mas acontece que o C.I.F. Real não foi de \$ 825/u, como seria a expectativa da empresa caso a única coisa diferente do Padrão fosse a diferença no Volume. Ele foi de \$ 950/u. Por quê?

A razão da diferença reside no comportamento dos Custos propriamente ditos, que, ao nível Real de 800 u/mês, deveria ter sido de \$ 660.000, mas que foram realmente de \$ 760.000. Isso representou então uma Variação de Custo de \$ 125/u D (\$ 825/u - \$ 950/u, ou \$ 100.000 ÷ 800 u). Este é o real excesso de C.I.F., já que a passagem de \$ 750 para \$ 825 seria ocasionada apenas por diminuição do volume, mas essa mudança de \$ 825 para \$ 950 é de fato Variação nos Custos.

$$\text{Variação de Custo} = \text{C.I.F. que seria Padrão ao nível Real} - \text{C.I.F. Real.}$$

Terfamos então o seguinte resumo nos C.I.F.:

Quadro 26.1

C.I.F. Padrão = \$ 750/u	Var. Volume = \$ 75/u D
C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real = \$ 825/u	Var. Custo = \$ 125/u D
C.I.F. Real = \$ 950/u	Var. Total = \$ 200/u D

Logicamente, a Variação de Volume nesse caso é Desfavorável, já que, pela redução do volume, há um concomitante acréscimo no custo unitário; só haverá Variação de Volume Favorável quando o volume Real for superior ao Padrão. E a Variação de Custo é também Desfavorável, por ter sido o Real superior ao que deveria ser um novo Padrão ajustado ao nível Real de produção. Só haveria, nesse caso, Variação de Custo Favorável se o valor Real dos C.I.F. fosse inferior aos \$ 660.000 dados como o novo Padrão global ajustado para o volume de 800 u/mês.

26.4 – Introdução de outra Variação: a de Eficiência

No exemplo visto, fixou-se o Custo Variável em função do número de unidades. Muitas vezes esses Custos Variáveis têm maior relacionamento com outro tipo de atividade, por exemplo horas-máquina, kg de matéria-prima processada etc. Nesse caso, pode a empresa fixar um Padrão também de relação entre produção elaborada e atividade necessária a essa produção.

Por exemplo, digamos que na fixação do Custo Indireto Unitário o Padrão tenha sido assim calculado:

Padrão de Custo Indireto Variável: \$ 450/hora-máquina
 Padrão de Produtividade: 1 hm/u
 Padrão de Custos Indiretos Fixos: \$ 300.000/mês
 Volume-padrão de Produção: 1 000 u/mês, equivalentes ao uso de 1 000 hm/mês.

Custo Indireto Total Unitário:

$$1\,000 \text{ u/mês} \times 1 \text{ hm/u} \times \$ 450/\text{hm} + \$ 300.000/\text{mês} = \\ = \$ 450.000/\text{mês} + \$ 300.000/\text{mês} = \$ 750.000/\text{mês}, \text{ ou } \$ 750/\text{u}$$

A Variação de volume seria exatamente igual à já calculada:

$$\text{V.V.} = \text{C.I.F. Padrão ao nível-padrão} - \text{C.I.F. que seria Padrão ao nível Real}$$

Ao nível Real, o Custo-padrão seria ajustado para:

$$800 \text{ u/mês} \times 1 \text{ hm/u} \times \$ 450/\text{hm} + \$ 300.000/\text{mês} = \\ = \$ 360.000/\text{mês} + \$ 300.000/\text{mês} = \$ 660.000/\text{mês}, \text{ ou } \$ 825/\text{u}$$

$$\text{Logo, V.V.} = \$ 750 - \$ 825 = \$ 75 \text{ D.}$$

Existe, entretanto, um dado novo a ser considerado, já que a produção Real foi de 800 u, mas não foi dito quantas horas-máquina se utilizaram para chegar a esse volume. Se tivessem sido 800 hm, não teria havido problema algum de eficiência, já que a produtividade Padrão de 1 hm/u teria sido alcançada.

24/11/93

Suponhamos, todavia, que dentre os dados Reais, onde encontramos produção de 800 u e C.I.F. Reais de \$ 760.000, encontrássemos também a informação de que foram consumidas 880 hm para a elaboração das 800 u, com uma ineficiência, portanto, de 80 hm no todo, ou seja, de 0,1 hm/u (10%).

Por essa razão, considerar a diferença toda entre \$ 825/u e \$ 950/u como Variação de comportamento dos Custos não é totalmente correto, já que os Variáveis variam em função das horas-máquina, e não das unidades produzidas (no nosso exemplo). Necessária se faz então uma subdivisão dessa diferença toda em duas: a Variação de Eficiência e a de Custos propriamente dita. Terfamos, então:

Para o volume de 800 u, o Custo Indireto Unitário seria aquele visto de \$ 825, caso não houvesse ineficiência (relação entre horas-máquina e produção). Mas como houve, acabamos por gastar 80 hm a mais do que o Padrão. E isso seria suficiente para que o Custo Indireto passasse então para:

$880 \text{ hm} \times \$ 450/\text{hm} + \$ 300.000 = \$ 696.000$, o que nos daria um custo de

$$\frac{\$ 696.000}{800 \text{ u}} = \$ 870/\text{u}.$$

Essa diferença entre \$ 825 e \$ 870 seria devido, então, unicamente à ineficiência pelo consumo de 880 hm, quando o Padrão para 800 u seria de 800 hm. Assim:

Variação de Eficiência = C.I.F. que seria Padrão ao nível Real - C.I.F. Padrão ao nível Real ajustado pela ineficiência

$$\text{V.E.: } \$ 825/\text{u} - \$ 870/\text{u} = \$ 45 \text{ D}$$

A Variação de Custo passaria então a ser a diferença entre o C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real e à ineficiência e o C.I.F. Real. Representa a diferença entre os \$ 696.000 que deveriam ser os Custos Indiretos se se comportassem como se previa (\$ 450/hm + os Fixos) e os \$ 760.000 de C.I.F. Reais.

V.C.: C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real e à ineficiência - C.I.F. Real

$$\text{V.C.: } \$ 870 - \$ 950 = \$ 80 \text{ D}$$

26.5 – Comparação entre o uso de 2 e de 3 Variações

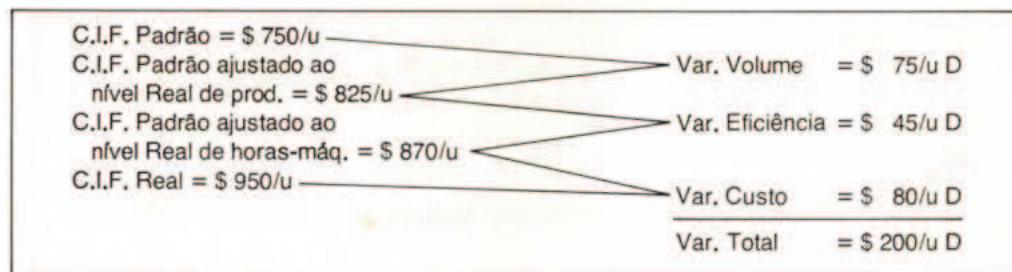
Primeiramente, havíamos feito a seguinte divisão:

Quadro 26.1

C.I.F. Padrão = \$ 750/u	Var. Volume = \$ 75/u D
C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real = \$ 825/u	Var. Custo = \$ 125/u D
C.I.F. Real = \$ 950/u	Var. Total = \$ 200/u D

Agora, com a introdução da Variação de Eficiência, temos:

Quadro 26.2



A diferença entre ambas reside na subdivisão do que primeiramente chamamos de Variação de Custos em outras duas: de Eficiência e de Custos, propriamente dita.

Essa separação em três, ao invés de duas, só pode ser usada quando é possível fazer algum tipo de relacionamento entre produção e esforço para a produção (horas-máquina, volume de matéria-prima, horas de Mão-de-obra Direta, tempo total de fabricação etc.), e quando os Custos Indiretos Variáveis guardarem relação com esse esforço.

Em alguns tipos de indústrias, pode não haver possibilidade de se fazer a subdivisão das Variações dos Custos Indiretos em 3; quando houver, é de grande valia, já que demonstra o que é fruto da ineficiência ou eficiência de se usarem fatores de produção e o que deriva de Custos que de fato se comportaram acima ou abaixo do que era esperado.

26.6 – Análise detalhada da Variação de Custos

Todas as comparações feitas até agora foram em termos globais, e o mais importante agora é verificarmos o seguinte: quais foram especificamente os itens de Custos que se comportaram acima do que era Padrão?

Para a fixação daqueles \$ 450/hm, algum estudo tinha sido feito, bem como para os \$ 300.000 de Fixos. Suponhamos que as bases tenham sido:

Quadro 26.3

Custos Indiretos de Fabricação Padrão		
Elemento	Variável	Fixo
Mão-de-obra Indireta	–	\$ 100.000/mês
Materiais Indiretos	\$ 130/hm	–
Energia Elétrica	220/hm	90.000/mês
Depreciação	–	80.000/mês
Peças de Manutenção	100/hm	30.000/mês
Total	\$ 450/hm	\$ 300.000/mês

Notemos que alguns custos são só fixos, outros só variáveis e outros possuem uma parte fixa e outra variável.

Variando nesse exemplo os C.I.F. com as horas-máquina, já vimos que a diferença de comportamento (Variação de Custos) é calculada com o confronto entre os valores de C.I.F. Reais com os que deveriam ter sido ao nível Real de 880 hm. Para esse volume, a Mão-de-obra Indireta deveria ter sido de \$ 100.000 (é totalmente fixa), os Materiais Indiretos deveriam ter chegado a \$ 114.400 (\$ 130/hm X 880 hm), a Energia Elétrica a \$ 283.600 (\$ 220/hm X 80 hm + \$ 90.000) etc. Admitindo que o detalhamento dos C.I.F. Reais de \$ 760.000 tenham sido os abaixo, poderíamos então analisar:

Quadro 26.4 – Análise das Variações de Custo

Elementos	C.I.F. Padrão Ajustado ao Nível Real de 880 hm (\$)	C.I.F. Real \$	Diferença		
			Em \$	Em %	\$/u (800 u)
Mão-de-obra Indireta	100.000	115.000	15.000 D	15	18,75 D
Tempo Improdutivo da M.O. Direta	–	30.000	30.000 D	n.a.	37,50 D
Materiais Indiretos	114.400	102.000	12.400 F	11	15,50 F
Energia Elétrica	283.600	305.000	21.400 D	8	26,75 D
Depreciação	80.000	80.000	–	0	–
Peças de Manutenção	118.000	128.000	10.000 D	8	12,50 D
Total	696.000	760.000	64.000 D	9	80,00 D

Essa Diferença total de \$ 64.000 dividida pelas 800 u nos dá a V. Custo de \$ 80/u (Quadro 26.2), e está detalhada por elemento de Custo na última coluna do Quadro acima

$$\frac{\$ 696.000}{800 \text{ u}} - \frac{\$ 760.000}{800 \text{ u}} = \$ 870 - \$ 950 = \$ 80 \text{ D}$$

Podemos agora verificar que o maior problema se deveu à Mão-de-obra não utilizada diretamente na produção (também parte do problema de redução de volume), que se incorporou aos produtos indiretamente. Em segundo lugar, temos a Energia Elétrica, com um excesso de 8% sobre o Padrão para 880 hm. Percentualmente, a maior divergência se encontra na Mão-de-obra Indireta, que foi 15% superior ao Padrão.

Todos os comentários feitos com relação às Variações de Materiais e Mão-de-obra Diretos são válidos aqui. Cabe agora a averiguação do porquê das principais diferenças, inclusive do consumo menor em 11% dos Materiais Indiretos, e a correção dos desvios Desfavoráveis.

Poder-se-ia inclusive fazer ainda uma subdivisão adicional em alguns desses Custos Indiretos. Materiais Indiretos, por exemplo, podem ter sido formados a partir de uma determinada quantia vezes um determinado preço. Poderíamos então subdividir os \$ 12.400 de Variação Favorável em subvariações de Quantidade e de Preço. Nem todos os custos, todavia, podem ser assim subanalisados.

26.7 – Uma Forma Alternativa de Cálculo das Variações de C.I.F.

A maneira que vimos de calcular as Variações dos Custos Indiretos de Fabricação é bastante simples, e tem uma grande vantagem: a de possibilitar os levantamentos independentemente de a empresa estar ou não contabilizando o Custo-padrão.

Uma outra forma, também simples, mas que só pode ser utilizada integralmente quando a empresa contabiliza os produtos elaborados em função do Custo-padrão, é a seguinte:

Fazendo uso dos mesmos números vistos, a empresa teria apropriado contabilmente às 800 unidades elaboradas um total de C.I.F. de:

$$\text{C.I.F. Padrão Aplicados: } 800 \text{ u} \times \$ 750/\text{u} = \$ 600.000.$$

Apesar de o Padrão total ser de \$ 750.000, este valor passa, neste outro método, a ser abandonado, já que tal Padrão só é válido para aquele volume de 1 000 u. Far-se-ia, então, o cálculo de qual deveria ser o Padrão ajustado ao nível real de 800 u:

$$\$ 450/\text{hm} \times 1 \text{ hm/u} \times 800 \text{ u} + \$ 300.000 = \$ 660.000.$$

Variação de Volume seria então definida como a diferença entre os \$ 600.000 de aplicados com os \$ 660.000 que deveriam ter sido aplicados caso se usasse uma taxa apropriada para 800 u, e não para 1 000 u, como foi o caso.

$$\begin{aligned} \text{V.V.} &= \text{C.I.F. Aplicados} - \text{C.I.F. Padrão ajustado ao nível real de produção} \\ &= \$ 600.000 - \$ 660.000 = \$ 60.000 \text{ D} \end{aligned}$$

A Variação de Eficiência seria a diferença entre os \$ 660.000 que deveriam ter sido aplicados e o montante de Custo Indireto Padrão válido para 880 hm, já que aqueles estão ainda à base de 800 hm. Estaria agora sendo verificada a diferença de C.I.F. devido à ineficiência pelo consumo de 80 hm acima do Padrão para 800 u.

$$\begin{aligned} \text{V.E.} &= \text{C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real de produção} - \text{C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real de hm} \\ &= \$ 660.000 - \$ 696.000 = \$ 36.000 \text{ D} \end{aligned}$$

Finalmente, a Variação de Custos seria então a diferença entre esses \$ 696.000, que deveria ser o valor dos C.I.F. caso se comportassem conforme o Padrão de \$ 450/hm, afora os Fixos de \$ 300.000, e os \$ 760.000 de C.I.F. Reais:

$$\begin{aligned} \text{V.C.} &= \text{C.I.F. Padrão ajustado ao nível Real de hm} - \text{C.I.F. Real} \\ &= \$ 696.000 - \$ 760.000 = \$ 64.000 \text{ D} \end{aligned}$$

Em resumo terfamos:

Quadro 26.5

Variação Volume	= \$ 60.000 D, ou \$ 75/u D
Variação Eficiência	= \$ 36.000 D, ou \$ 45/u D
Variação Custos	= \$ 64.000 D, ou \$ 80/u D
Variação Total	= \$ 160.000 D \$ 200/u D

Esta forma nos dá primeiro as Variações em seus valores globais, e a anterior nos dá primeiramente em valor unitário; a conversão de uma para outra, é claro, nos dá os mesmos valores.

Ambos são conceitos válidos, e podem ser usados conforme o interesse da empresa. A forma primeira vista tem a facilidade mencionada de independe da contabilização e, ainda, de ser fácil uso em conjunto com as Variações de Custos Diretos, já que estas sempre apresentam valores por unidade, ao invés de globais.

26.8 – Análise Detalhada das Variações de Eficiência e de Volume

Poderfamos também construir Quadros semelhantes para a análise individual das Variações de Eficiência e de Volume:

Quadro 26.6 – Análise das Variações de Eficiência

Elementos	C.I.F. Padrão Ajustado ao Nível de 800 hm (\$)	C.I.F. Padrão Ajustado ao Nível de 880 hm (\$)	Diferença		
			Em \$	Em %	\$/u
Mão-de-obra Indireta	100.000	100.000	–	–	–
Tempo Improdutivo	–	–	–	–	–
Material Indireto	104.000	114.400	10.400 D	10	13,00 D
Energia Elétrica	266.000	283.600	17.600 D	7	22,00 D
Depreciação	80.000	80.000	–	–	–
Manutenção (Peças)	110.000	118.000	8.000 D	7	10,00 D
Total	660.000	696.000	36.000 D		45,00 D

Quadro 26.7 – Análise das Variações de Volume

Elementos	C.I.F. Padrão Aplicados \$	C.I.F. Padrão Ajustado ao Nível de 800 hm \$	Diferença		
			Em \$	Em %	\$/u
Mão-de-obra Indireta	80.000	100.000	20.000 D	25	25,00 D
Tempo Improdutivo	–	–	–	–	–
Material Indireto	104.000	104.000	–	–	–
Energia Elétrica	248.000	266.000	18.000 D	7	22,50 D
Depreciação	64.000	80.000	16.000 D	25	20,00 D
Manutenção (Peças)	104.000	110.000	6.000 D	6	7,50 D
Total	600.000	660.000	60.000 D		75,00 D

No Quadro de Variação de Eficiência, podemos notar que apenas aparecem Variações nos itens que são ou contêm Custos Variáveis. Afinal, ela mostra quanto poderiam os Custos Indiretos aumentar apenas em função do acréscimo de número de horas, e que só podem mesmo crescer os Variáveis. Nota-se que a soma de V.E. é exatamente igual ao Padrão de C.I.F. Variável vezes as horas que representaram a ineficiência ($\$ 450/\text{hm} \times 80 \text{ hm} = \$ 36.000$).

A análise dessa Variação não é de grande valia quando feita por Elemento de custo, pois apenas detalha onde estariam os $\$ 45,00$ a mais da ineficiência, no caso de 80 horas consumidas além do Padrão. O global de $\$ 36.000$ ou de $\$ 75,00/u$ é suficiente para o entendimento.

O Quadro de Variação de Volume, por sua vez, apresenta Variações apenas nos Elementos que são ou contêm Custos Fixos. Afinal, esta Variação apenas existe pelo uso do Custo por Absorção; em função deste é que se dividiu o Custo Fixo Total por um determinado volume para a apropriação às unidades produzidas. Como o Padrão levava em conta 1 000 u, o Custo Fixo por unidade teria mesmo que aumentar quando o Real foi de 800 u.

É interessante notar que neste Quadro, na coluna de C.I.F. Aplicados, está o total de $\$ 600.000$, que representa as 800 u vezes a Taxa Padrão original de $\$ 750/u$. Consequentemente, cada elemento de Custo aparece exatamente com 80% do que seria o seu total caso houvesse de fato o volume total de 1 000 u. Como a comparação no Quadro é entre o que foi Aplicado e o que deveria ter sido caso já se levasse em conta o volume Real de 800 u na fixação da Taxa-padrão, verificamos que o efeito deve estar apenas nos Custos Fixos, já que os Variáveis foram multiplicados por 800 u tanto numa como na outra coluna. E como só foram aplicados 80% dos Custos Indiretos Fixos, podemos notar que a diferença na Variação Total de Volume terá que ser exatamente os 20% não Aplicados dos Custos Indiretos Padrão de $\$ 300.000$. Para cada Elemento de Custo, a V.V. é exatamente 20% do seu Custo Fixo Padrão.

Essa análise individual por Elemento de Custo não é também de muita importância, já que espelha apenas onde estariam os $\$ 75,00$ a mais de Custo Indireto por unidade.

Dessas análises individuais todas, a mais importante é a de Variação de Custos, pois esta realmente mostra problemas de comportamento de cada um dos Custos Indiretos, acima ou abaixo do que deveriam estar.

26.9 – Um Resumo Global das Variações

Aproveitemos o exemplo iniciado no Capítulo anterior para a elaboração de um modelo de apresentação de todas as Variações, usando para isso os Quadros 25.8, 26.2, 26.4, 26.6 e 26.7:

Quadro 26.8 – Resumo Final das Variações Entre Padrão e Real

Produto: 148.M			Valores: Por unidade						Mês: Janeiro/78		
Elementos de Custo		Custo-padrão \$	Custo Real \$	Variação total		Variação de Quantidade		Variação de Preço		Variação Mista	
		\$	\$	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Materiais Diretos											
Materia-prima X	640,00	798,00	158,00 D	24,7	120,00 D	(18,8)	32,00 D	5,0	6,00 D	0,9	
Materia-prima Y	500,00	542,00	42,00 D	8,4	100,00 F	(20,0)	177,50 D	(35,5)	35,50 F	7,1	
Embalagem	560,00	510,00	50,00 F	8,9	35,00 F	6,3	16,00 F	2,9	1,00 D	0,2	
Soma	1.700,00	1.850,00	150,00 D	8,8							
Mão-de-obra Direta											
Departamento A	480,00	575,00	95,00 D	19,8	72,00 D	15,0	20,00 D	4,2	3,00 D	0,6	
Departamento B	470,00	475,00	5,00 D	1,1	23,50 F	5,0	30,00 D	6,4	1,50 F	0,3	
Soma	950,00	1.050,00	100,00 D	10,5							
Custos Indiretos de Fabricação											
Mão-de-obra Indireta	100,00	143,75	43,75 D	43,8	18,75 D	(15,0)	–	–	25,00 D	25,0	
Tempo Improdutivo	–	37,50	37,50 D	n.a.	37,50 D	(n.a.)	–	–	–	–	
Materiais Indiretos	130,00	127,50	2,50 F	1,9	15,50 F	(10,8)	13,00 D	10,0	–	–	
Energia Elétrica	310,00	381,25	71,25 D	23,0	26,75 D	7,5	22,00 D	7,1	22,50 D	7,3	
Depreciação	80,00	100,00	20,00 D	25,0	–	–	–	–	20,00 D	25,0	
Manutenção (Peças)	130,00	160,00	30,00 D	23,1	12,50 D	8,5	10,00 D	7,7	7,50 D	5,8	
Soma	750,00	950,00	200,00 D	26,7	80,00 D	9,2	45,00 D	6,0	75,00 D	10,0	
Total	3.400,00	3.850,00	450,00 D	13,2							

Deixaram de ser somadas as Variações de Quantidade, Preço, Eficiência de Mão-de-obra, Taxa e Mistas, já que o interessante é a análise individual e não a da sua soma.

Estão assinaladas com um círculo as Variações consideradas importantes, por estarem 10% ou mais acima ou abaixo do Padrão. Um Relatório desses, mostrando as exceções mais importantes, de forma bastante rápida por meio de sinais, é, dessa forma, de grande valia para quem vai recebê-lo. Se estiver interessado em tomar conhecimento apenas das Variações grandes, olhará só as mostradas pelo círculo. Se quiser ver mais detalhes, analisará o restante. Não foram assinaladas as Variações de Eficiência e Volume de C.I.F., já que não é tão importante sua análise.

Também poderia ser elaborado o Relatório de Exceção, onde estariam apenas as Variações mencionadas, eliminando-se as que deram diferenças inferiores aos 10%; essa percentagem a empresa poderia ter tomado como básica, podendo ser, conforme o caso, definida a mais ou a menos, de acordo com a conveniência e o interesse.

26.10 – Considerações Finais sobre as Variações de C.I.F.

O fundamental na Análise das Variações é a localização da razão das diferenças. Por que houve Variação de Volume? Talvez tenha havido um problema de mercado, incontrolável pela empresa; ou uma falha no Depto. de Vendas, sanável com medidas adequadas; ou problemas com quebras de maquinaria, falta de energia, de matéria-prima; ou ineficiência propriamente dita do pessoal etc.

Por que houve Variação de Eficiência? Talvez o Padrão esteja por demais apertado; ou então de fato houve uma produtividade baixa em função da qualidade do pessoal, de férias concedidas a certos elementos-chave na produção ou mudanças em determinados postos; ou então outras razões que precisam ser levantadas e, se possível, corrigidas.

Por que ocorreram as Variações de Custo? Talvez a Mão-de-obra Indireta esteja superdimensionada para o Volume atual; talvez o consumo de Energia tenha sido muito grande por problemas de regulagens nas máquinas; o consumo de Materiais Indiretos foi menor, em função de uma mudança tecnológica introduzida num determinado Departamento etc.

Como sempre, toda a análise terá validade se for acompanhada de medidas que procurem a correção dos desvios, ou, se necessário, que promovam as alterações do Padrão. Caso contrário, todo o esforço terá sido em vão. Quando do uso de Taxas Departamentais de C.I.F., todas essas análises serão feitas por Departamento, e não de forma global, como fizemos aqui.

A Variação de Volume é uma característica do Custeio por Absorção. No Custeio Variável ela não existe, pois não há atribuição dos Custos Fixos aos produtos. Haverá apenas, dentro das Variações de Custos, a diferença de comportamento dos Fixos-padrão com o Fixo Real.

Para efeito de analogia com outros trabalhos de Contabilidade de Custos, queremos mencionar que há algumas diferenças de terminologias entre autores e também entre profissionais. Por exemplo, o que chamamos de Variação de Custos muitas vezes aparece como Variação de Previsão. E, o que é mais importante, há, às vezes, diferenças também conceituais.

Por exemplo, muitas vezes a Variação Mista não é sequer mencionada, já estando englobada dentro da de Preço.

Mas a maior diferença talvez resida na conceituação da Variação de Eficiência de Custos Indiretos de Fabricação, já que muitas vezes ela é definida de forma diferente do que a adotada neste trabalho. Não vamos delongar-nos na explanação dessa outra alternativa, pois julgamos a fórmula que usamos mais lógica e inteligível, por possibilitar o uso dos mesmos conceitos tanto para o de Absorção quanto para o Custeio Variável; a diferença entre ambos residiria apenas na

não-existência da Variação de Volume no último. As Variações de Eficiência e de Custos seriam idênticas nos dois sistemas. Além disso, preferimos esta fórmula, pois, ao tratar da Variação de Eficiência, levam-se em conta apenas os problemas relativos aos Custos Variáveis, ficando todo o problema de Custos Fixos ligado à Variação de Volume (e também de Custos, no que diz respeito ao seu comportamento).

Como já temos enfaticamente afirmado, o importante é fazer do Custo-padrão uma forma de controle, não sendo de vital importância algumas diferenças conceituais sobre o cálculo das Variações. O importante é que, uma vez adotado um critério, seja consistentemente usado, perfodo após perfodo, e que sejam localizadas e sanadas as razões da existência de variações.

Resumo

A Variação Total de C.I.F. pode ser subdividida em duas: a de Volume e a de Custos, e esta pode ainda ser separada em Variação de Eficiência e de Custos propriamente dita. A de Volume é devida aos Custos Fixos, e origina-se na produção Real diferente, em quantidade, da Variação de Padrão. A de Eficiência deriva de um uso diferente de insumos ou fatores de produção daquele que seria desejável pelo Padrão para uma determinada quantidade fabricada. E a de Custos é representada pelo comportamento dos C.I.F., acima ou abaixo do que deveriam, já considerado o volume Real de produção.

A Variação de Volume só existe no Custo-padrão por Absorção. Todas essas Variações podem ser analisadas ou por unidade ou no seu total. Também são calculadas, às vezes, de forma diversa da que vimos aqui.

O importante é o uso do Padrão como forma de controle e instrumento de localização das diferenças e sua correção.

27

Contabilização do Custo-Padrão – O Problema da Inflação

Já comentamos que não é obrigatória a introdução do Padrão na Contabilização dos Custos. Todas as análises, comparações e emissões de Relatórios poderiam ser feitas à parte. Entretanto, há algumas vantagens derivantes do uso do Padrão na Contabilidade, bem como diversas formas de se proceder a esse Registro.

27.1 – Uma Forma Simplificada de Contabilização à Base do Padrão

Uma forma bastante simples de se contabilizar os Custos, fazendo uso dos valores dos Padrões fixados, e que pode compatibilizar aquele critério simplista que vimos no Capítulo 6, seria a seguinte:

- a) todos os Custos, quer Diretos quer Indiretos, Fixos ou Variáveis, seriam debitados à conta de Produção por seus valores Reais;
- b) à medida que a produção fosse sendo transferida aos estoques (ou entregue, na Produção por Encomenda), seria baixada dessa conta por seu valor-padrão. O mesmo para os Produtos em Elaboração no final do período;
- c) sobraria na conta de Produção sempre um saldo, devedor ou credor, relativo à soma das Variações, já que de um lado entraram valores Reais e de outro saiu produção pelo valor-padrão. A análise seria feita fora dos registros contábeis, bem como seria, no final de cada período, ajustado esse saldo representativo da soma de todas as variações;
- d) a conta de Produtos Acabados receberia, durante o período, os produtos feitos a débito e os vendidos a crédito, sempre pelo Padrão, ficando os estoques assim avaliados no período. Por exemplo, fazendo uso do caso analisado nos dois Capítulos anteriores, teríamos, para a produção de 800 unidades:

D – Produção em processo	\$ 3.080.000
C – Estoques Materiais Diretos	\$ 1.480.000
C – Estoques Materiais Indiretos	102.000
C – Folha de Pagamento (Dir., Improd. e Ind.)	985.000
C – Estoques Peças Manutenção	128.000
C – Energia a Pagar	305.000
C – Depreciação Acumulada	80.000

(Pelo valor Real dos Custos incorridos.)

(Esses números foram obtidos a partir da multiplicação dos Custos Diretos e Indiretos do Quadro 26.6 por 800 u.) (V. também Quadro 25.1.)

D – Produtos Acabados	\$ 2.720.000
C – Produção em Processo	\$ 2.720.000
(Pelo valor de 800 u ao Padrão de \$ 3.400/u.)	

Produção em Processo		
Valor Real dos Custos Incorridos	3.080.000	
	2.720.000	Valor-padrão Produção Elaborada
	360.000	

Este saldo de \$ 360.000 representa a soma de todas as Variações (de Materiais Diretos, de Mão-de-obra Direta e de C.I.F.): 800 u X \$ 450/u = \$ 360.000. (V. Quadro 26.6 para a soma de \$ 450/u.)

Se 3/4 dos produtos feitos tivessem sido vendidos, teríamos:

D – Custos Produtos Vendidos	\$ 2.040.000
C – Produtos Acabados	\$ 2.040.000
(Pelo valor Padrão dos produtos vendidos: 600 u X \$ 3.400/u)	

Produtos Acabados	CPV
2.720.000	2.040.000
680.000	

Este saldo de Produtos Acabados representa as 200 u pelo valor Padrão de \$ 3.400/u.

A grande vantagem do uso desse sistema é que, havendo o Custo Padrão e sendo ele relativamente próximo do Real (melhor diríamos sendo o Real próximo do Padrão), pode a Contabilidade fazer todos os lançamentos durante o período de maneira simples: pelos dados Reais debita a Produção e pelos valores do Padrão credita-a em função dos bens elaborados, e também pelo Padrão dá baixa dos vendidos. Isso inclusive possibilita à Contabilidade a emissão de relatórios bastante rápidos mensalmente, mesmo que não de todo perfeitos, e também permite que sejam os Custos Reais apurados não obrigatoriamente todo o mês, podendo sê-lo trimestralmente, por exemplo.

Entretanto, para efeito do Balanço Geral, não pode aquela diferença permanecer na conta de Produção. O que fazer com ela?

27.2 – Tratamento Contábil das Variações

O saldo de \$ 360.000 na conta de Produção em Processo precisa sair para efeito do Balanço. A forma mais lógica e indicada é a sua transferência, parte para Produtos Acabados e parte para Custo dos Produtos Vendidos, conforme estejam os produtos elaborados ainda estocados e vendidos. Com isso, teríamos:

D – Produtos Acabados	\$ 90.000
D – CPV	270.000
C – Produção em Processo	\$ 360.000

Após esses lançamentos (1/4 de \$ 360.000 para estoque e 3/4 para CPV), teríamos:

Produtos Acabados		CPV	
2.720.000	2.040.000	2.040.000	
680.000		270.000	
90.000		2.310.000	
770.000			

Ambas as contas estão agora com 200 e 600 u, respectivamente, ao preço Real de \$ 3.850/u.

Com essa contabilização, os Estoques e o CPV ficam com valores à base do Padrão durante o período (talvez o ano todo), mas são ajustados aos valores Reais para fins de balanço.

Dentro dos Princípios Contábeis Geralmente Aceitos, essa é a forma correta.

Admite-se, todavia, ser toda a Variação descarregada apenas para o CPV, como se fossem apenas referentes às unidades vendidas, quando o volume estocado é mínimo em comparação à produção ou quando a diferença é por demais pequena para se ter um tratamento pormenorizado. Assim, a Relevância poderia determinar o tratamento simplificado de se considerar toda a Variação como Despesa, sem apropriação da parte relativa aos Estoques. Em nosso exemplo, não seria isso possível, não só porque os estoques são grandes (25% da produção), mas principalmente porque a Variação Total é de 13,2% sobre o Custo-padrão ou de 11,7% sobre o Real, percentagens por demais relevantes.

Para efeitos fiscais, também o tratamento brasileiro é o de se avaliar os estoques pelo Real, e não pelo Padrão. Veja-se o item seguinte.

27.3 – Uma Forma Complexa de Contabilização

Uma forma complexa de Contabilização incluiria a separação entre Real e Padrão, a partir das próprias aquisições dos fatores de produção. Na aquisição de Materiais, Diretos ou Indiretos, já se estocaria pelo Padrão, apropriando-se as Variações em contas à parte; a própria folha de pagamento também assim seria processada. Mas esta maneira é de pouca lógica e validade prática.

ca, mais servindo à complicaçāo da Contabilidade do que aos efeitos de controle que se deseja do Custo-padrão.

Mas, fora desse extremo, é relativamente usada a forma de registro seguinte:

- a) os Custos são debitados por seus valores Reais às diversas contas de Estoques, Folhas, Custos Indiretos etc., à medida que são registrados;
- b) durante o processo de Produção, são transferidos a ela já pelo valor-padrão de cada um, e não pelos Reais, como no critério anterior. Assim, essa conta teria, tanto a débito quanto a crédito, valor Padrão de Produção, ficando seu saldo sempre representativo de Padrão de Produtos em Processamento;
- c) também Produtos Acabados e CPV só são movimentados por valores à base do Padrão;
- d) a diferença resultante das Variações é apropriada em contas específicas durante a Produção, já que, ao ser debitada esta, ela o é pelo Padrão, mas a saída das contas de Custo faz-se pelo Real.

Por exemplo:

D – Produção em Processo	\$ 2.720.000	(Padrão)
D – Variações Mat. Diretos	120.000	
D – Variações M.O. Direta	80.000	
D – Variações C.I.F.	160.000	
C – Estoques M. D.	\$ 1.480.000	
C – Folha de Pagamento	840.000 (Real)	
C – Custos Ind. Fabricação (todos)	760.000	

Produção em Processo recebeu $800 \text{ u} \times \$ 3.400 = \$ 2.720.000$, que é o Padrão dos produtos feitos. Das contas diversas dos Custos, retiraram-se os valores reais de Custos incorridos ($\$ 3.080.000$), e a diferença foi lançada nas Variações.

Estas Variações serão posteriormente transferidas para Produtos Acabados e CPV no fim do período, para ajustá-los ao Real.

A baixa para CPV seria feita como vista anteriormente.

Poderíamos ainda tornar mais detalhada (e talvez confusa) a Contabilização, detalhando em contas específicas todas as Variações (de Quantidade, de Preço, de Volume, de Custos etc., e ainda por Matéria-prima, por Departamento, por Custo Indireto etc.). Se atentarmos para o que isto representaria em termos de uma indústria com diversos produtos, podemos notar que talvez não convenha a inserção na Contabilidade de tantos detalhes. Poderíamos então nela trabalhar por valores globais, como no primeiro ou neste último método, com todas as análises feitas à parte. No final, o resultado será o mesmo.

Para efeito fiscal, não se admite o uso do Custo-padrão, como já dito. Pode-se, todavia, usar o Custo-padrão com os ajustes para transformação dos estoques e do Custo dos Produtos Vendidos nos seus montantes reais. Esse ajuste para que os estoques fiquem pelo seu efetivo custo real deve ser feito trimestralmente, ou então num prazo maior, quando for maior o ciclo industrial do produto, não podendo, nunca, deixar de ser realizado no levantamento do balanço de fim do exercício social.

Ocorre muitas vezes serem incluídos no padrão valores relativos a férias coletivas, a manutenções e outros itens que só são incorridos em determinado período do ano. É normal que o Fisco venha a aceitar que o ajuste relativo a essas situações especiais só venha a ocorrer por ocasião do encerramento do balanço. O que o Fisco não admite é a inclusão no produto de custos cu-

ja apropriação ele somente admite em regime mais próximo do de caixa, como no caso de certas manutenções feitas a cada três ou quatro anos. Neste caso, a dedutibilidade só é admitida quando da efetiva realização da manutenção, não aceitando o Fisco o seu provisionamento pelos anos anteriores. Deve-se ter esse cuidado, sujeitando-se ao Fisco Valores assim apropriados, controlando-se tais montantes no Livro de Apuração do Lucro Real e fazendo-se fiscalmente a sua dedução no exercício da realização da manutenção.

27.4 – Inflação e Custo-padrão

Costumeiramente vemos um grande descrédito quanto ao uso do Padrão no Brasil em função da grande oscilação de preços. Os Padrões se desatualizam depressa demais e sua constante revisão acaba por prejudicar comparações por prazos mais longos.

Realmente, a existência da inflação cria uma série de problemas. Por outro lado, é exatamente em perfodos como esse que o controle dos Custos se torna de grande necessidade.

Existem diversas alternativas para se poderem fazer Análises e Controles quando da existência de grande oscilação nos preços. Uma das fórmulas possíveis é a correção contínua do Padrão, fixando-o não em cruzados nominais correntes, mas em cruzados de uma determinada data ou então em BTN, por exemplo. Façamos uma demonstração.

Suponhamos que o Padrão da Matéria prima Y tenha assim sido fixado em outubro/x7: 5 m/u X \$ 100,00/m = \$ 500,00/u. Em janeiro/x8, tivemos um Real de \$ 542,00/u (4 m X \$ 135,50/m), e fizemos a seguinte composição (V. Quadro 25.4):

Variação Quantidade:	1 m X \$ 100,00/m = \$ 100,00 F
Variação Preço:	\$ 35,50/m X 5 m = \$ 177,50 D
Variação Mista:	1 m X \$ 35,50/m = \$ 35,50 F
Variação Total	= \$ 42,00 D

Se tivesse havido uma inflação de 10% entre outubro/x7 e janeiro/x8, passaríamos então a fazer:

$$\text{Padrão Corrigido: } 5 \text{ m} \times \$ 100,00/\text{m} \times 1,10 = \$ 550,00$$

O Preço-padrão passaria a \$ 110,00/m para janeiro/x8. As Variações ficariam:

Variação Quantidade:	1 m X \$ 110,00/m = \$ 110,00 F
Variação Preço:	\$ 25,50/m X 5 m = \$ 127,50 D
Variação Mista:	1 m X \$ 25,50/m = \$ 25,50 F
Variação Total	= \$ 8,00 F

Admitindo-se a inflação de 10%, o custo deveria então ser de \$ 550,00; como ficou em \$ 542,00, houve uma Variação Favorável de \$ 8,00, composta de uma Desfavorável de Preço e outra Favorável de Quantidade. A Desfavorável de Preço explica-se porque o preço foi 35,5% acima do Padrão original, quando houve uma inflação de apenas 10,0% nesse perfodo.

27.5 – O uso de outra Moeda

Uma forma diferente seria a fixação do Padrão em BTN (com ele variando mensalmente). Supondo que o BTN fosse de \$ 200,00 em outubro/x7 e de \$ 220,00 em janeiro/x8, teríamos:

Padrão: 5 m X 0,5 BTN: 2,5 BTN
Real: 4 m X 0,6159 BTN: 2,4636 BTN
(0,6159 BTN = \$ 135,50 ÷ \$ 220,00/BTN)

As Variações ficariam:

Variação Quantidade:	1 m X 0,5 BTN	= 0,5 BTN F
Variação Preço:	0,1159 BTN X 5 m	= 0,5795 BTN D
Variação Mista:	1 m X 0,1159 BTN	= 0,1159 BTN F
Variação Total		<hr/> = 0,0364 BTN F

Basta verificar que 0,0364 BTN X \$ 220,00/BTN = \$ 8,00.

Um problema que ocorre com o uso de BTN, por exemplo, é o fato de ele não variar exatamente igual à inflação, devido à sua fórmula de cálculo. Poderia ser que, com inflação de 10%, ele não tivesse aumentado mais do que 8% nesse período, passando a \$ 216,00, e não a \$ 220,00. Isso provoca distorções na análise.

O mesmo ocorre com empresas que fazem todos os cálculos em moeda estrangeira, comumente o dólar americano. Este também oscila não exatamente igual à inflação, ficando as comparações ligeiramente distorcidas em alguns exercícios e bastante em outros.

Além disso, ocorre também com freqüência o fato de a empresa ter uma inflação da sua moeda diferente da moeda nacional. Pode acontecer de ela consumir fatores que tenham variação abaixo ou acima da média da inflação do país, o que acaba por gerar uma inflação própria diferente daquela. Neste caso, poderia ser criada uma forma própria também de correção, com a desvantagem de que seria difícil fazer comparações com o ambiente externo.

Dessas maneiras vistas, julgamos melhor a da correção do Padrão em função da inflação (mais bem medida pela Coluna 2 da "Conjuntura Econômica"), pois com isso a empresa estará fazendo uso de valores médios de desvalorização da moeda menos distorcidos que com o uso de moedas diferentes. A criação de moeda própria é difícil, e exige constante acompanhamento e levantamento.

A única inconveniência é quando se contabilizam os Custos à base do Padrão, já que existem na Contabilidade diversas contas de Variações registradas com valores originados de comparações de moedas correntes de cada mês com uma moeda prefixada corrigida pela inflação. Essas Variações não são comparáveis entre si devido à própria oscilação da capacidade da compra do cruzado.

Para melhor elucidação, suponhamos que em fevereiro/x8 o consumo da Matéria-prima Y nos indique o seguinte custo Real:

$$4,2 \text{ m} \times \$ 133,81/\text{m} = \$ 562,00$$

Admitamos que tenha havido uma inflação de 3,6% de janeiro a fevereiro/x8, o que, juntado à de 10% entre outubro/x7 e janeiro/x8, nos daria um total de 14% de outubro a fevereiro ($1,10 \times 1,036 = 1,14$).

Para fevereiro, seria então Padrão:

$$5 \text{ m} \times \$ 114,00/\text{m} = \$ 570,00$$

A Variação Total de \$ 8,00 F (Padrão de \$ 570,00 menos Real de \$ 562,00) não é exatamente comparável à de \$ 8,00 F em janeiro. Seria necessário que em fevereiro ela fosse de \$ 8,00 X 1,036 = \$ 8,29 para que a empresa tivesse conseguido manter a mesma Variação Favorável de janeiro, já que houve 3,6% de inflação entre ambos.

Seria bastante difícil fazer isso na Contabilidade. Mas em relatórios à parte isso seria bastante simples; em cada mês seriam feitas correções relativas às Variações dos anteriores, estando sempre comparáveis entre si.

Entretanto, mesmo que não se use dessa sofisticação, ainda é bem melhor a comparação do Real com o Padrão corrigido pela inflação do que o cotejo com valores fixados há muito tempo.

27.6 – O uso de Padrões a Valores Correntes Projetados

Poder-se-ia usar de outro recurso: o Padrão seria fixado já com base no quanto se estima pagar pelo item no período em que será usado. Mas isso obriga à adoção de um preço médio, válido, na melhor das hipóteses, para o meio do ano seguinte.

Com esse critério, estaríamos, nos primeiros meses do ano, esperando ter Variações Favoráveis de Preço, e, nos últimos, Desfavoráveis.

(Na alta taxa de inflação, essa metodologia não faz sentido.)

O inconveniente maior é a falha que normalmente existe quando se faz previsão de flutuações de preços. Costuma-se errar bastante, e por tal motivo ficam as comparações um pouco sem sentido.

Por outro lado, poder-se-ia dessa maneira levar em consideração determinadas oscilações de preços que se sabe ocorrerão de forma bastante divergente da inflação, como acréscimos anormais em matérias-primas, correções salariais diferentes dos dissídios etc. E nessas situações realmente um Padrão que já incorpore esse tipo de oscilação é útil, pois provocará comparações mais significativas.

Um critério intermediário seria o de se juntar a técnica de Preço Corrente do próximo período com correção do Padrão, fazendo-se o seguinte: primeiramente fixando-se o corrente, e, em seguida, trazendo-o à moeda de hoje com base numa expectativa de inflação. Por exemplo, esperamos que nossa matéria-prima J suba no ano que vem 50%, quando estimamos a inflação em 30% para o próximo ano todo. Admitamos que se aguarde o grosso desse aumento específico da matéria-prima para março do próximo ano (40%, digamos), a partir de quando tenderá a ficar subindo proporcionalmente à inflação.

Supondo que até março seja esperada uma inflação de 7%, fixaríamos então para hoje um Padrão dessa matéria-prima de tal forma que, quando chegar março, esse Padrão corrigido por 1,07 dê o que hoje esperamos valerá a pena esse procedimento. Se este deverá ser, por exemplo, \$ 560,00 naquele mês (hoje seria \$ 400,00), teríamos a fixação, então, de um Padrão para hoje de \$ 560,00 ÷ 1,07 = \$ 523,00.

Nos meses de janeiro e fevereiro tenderá a haver mesmo uma Variação de Preço bastante grande (e Favorável), mas provavelmente valerá a pena esse procedimento. Entretanto, se variações bruscas são esperadas para o segundo semestre do próximo ano, é melhor não as levarmos em conta na fixação do Padrão. É melhor termos grandes Variações, mesmo que já esperadas, do que incorrermos em grandes erros de previsão.

Sugerimos, pois, a não ser em caso de grandes e bruscas alterações de alguns itens importantes de nosso Custo, que seja sempre feito o Padrão com base nos preços da data em que é levantado, e se submeta ele a correções por índices inflacionários para as comparações com os

Reais no exercício seguinte. As Variações de Preços serão sempre entendidas como valores que subiram acima ou abaixaram da inflação, já que o Padrão estará sendo automaticamente corrigido pela oscilação desse nível geral de preços.

27.7 – O conceito de Valor Presente

Lembramos que na inflação o efeito do prazo sobre o valor nominal da compra ou da venda é enorme. Assim, ao se fixar o padrão há que se levar em conta esse efeito. Algo comprado hoje por \$ 500.000 a ser pago daqui a 20 dias, quando a inflação corrente é de 30% a.m., precisa ser calculado a seu valor presente:

$$VP = \frac{\$ 500.000}{1,30^{20/30}} = \frac{\$ 500.000}{1,30^{0,666...}} = \frac{\$ 500.000}{1,1911} = \$ 419.766$$

Generalizando:

$$VP = \frac{VN}{(1+i)^{\frac{n}{30}}}$$

VP = Valor presente.

VN = Valor nominal a pagar (ou a receber) no futuro.

i = Taxa mensal de inflação esperada.

n = Número de dias até o pagamento (ou recebimento).

Resumo

Existem formas inúmeras de contabilização do Custo-padrão. A mais simples faria com que a conta de Produção recebesse os Custos a valores Reais, mas transferisse os produtos a Padrão. Outra mais complexa já faria com que a Produção recebesse os Custos a Padrão, passando os produtos também à mesma base. Outras mais extremadas existem com o Padrão já usado na própria aquisição dos insumos, antes mesmo de sua utilização.

Em ambas os Produtos Acabados e o Custo dos Produtos Vendidos são tratados a valores-padrão. E as diferenças (Variações), em contas específicas ou englobadas, devem no final do exercício, ser descarregadas de tal forma que os estoques e o CPV estejam a valores Reais, a não ser que a diferença entre estoques a Padrão e a Real seja mínima, quando se admite toda a Variação em Resultado.

O melhor critério, quando de situação inflacionária, é o uso de Padrão corrigido mensalmente pela desvalorização da moeda. O uso de outras moedas, como BTN, dólar etc., guarda um problema relacionado com a defasagem entre a sua oscilação e a da inflação.

Todos os valores precisam estar a valor presente quando há inflação.

Parte V

IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE CUSTOS

28

Implantação de Sistemas de Custos

Reprisaremos aqui alguns problemas já vistos e analisaremos outros relativos à Implantação de Sistemas de custos.

28.1 – A Reação ao Sistema

Qualquer que seja o Sistema a ser adotado, qualquer que seja o número de detalhes necessários à sua alimentação e qualquer que seja a finalidade da sua implantação, sempre existirão problemas com a resistência do pessoal da Produção. Principalmente quando pela primeira vez são solicitados diversos dados dela.

A primeira reação é a da sensação de estar sendo iniciada uma era de controle, e toda pessoa que sempre trabalhou sem sentir formalmente essa "fiscalização" tem uma natural predisposição contrária. Pessoas que sempre sentiram ser da confiança da Administração podem passar a achar que perderam, pelo menos parcialmente, essa condição.

Quando são contratadas pessoas de fora para a implantação, é necessário um cuidado ainda maior, já que poderão ser rotuladas de intrusos que surgiram para acabar com a paz existente. Poderá o pessoal fabril imaginar que os de fora estarão à cata de algum ou alguns motivos para justificar sua presença e seu honorário, e que isso poderá redundar no corte de muitas pessoas ou pelo menos no aumento do seu serviço.

Nenhum Sistema de Custos consegue, normalmente, eliminar pessoas e gastos em curto prazo, apesar de muitas vezes se ouvir exatamente o contrário como forte argumento de venda de Sistemas. Tende a ocorrer exatamente o inverso, isto é, acréscimo de pessoas e de equipamentos, e esse é o sacrifício para a obtenção de informações e de futura possibilidade de controle. Mas o pior é que, se um dos motivos para a implantação tiver sido exatamente a idéia de redução imediata de custos, o efeito poderá ser também a imediata reação do pessoal.

Além disso, existe o problema da burocracia. Comumente, os diversos Chefes de Departamentos, Divisões ou Setores, quaisquer que sejam os graus e nomes, são arrebanhados da própria Produção. São, em sua maioria, postos que representam prêmios pelo desempenho no processo produtivo, e por isso tendem a ser preenchidos por pessoas que se salientaram tecnicamente. Isso não significa que sejam pessoas que gostem ou pelo menos se adaptem facilmente a toda a burocracia que um Sistema de Custos tende a colocar em funcionamento.

Pessoas que nunca tiveram preocupação de preencher papéis podem estar às voltas, de uma hora para outra, com vários relatórios por dia. Inúmeras vezes são chefes que sempre tiveram o máximo de consciênciā no uso de diversos materiais, de ferramentas, de equipamentos etc., mas que jamais pensaram ou se prepararam para fazer anotações desse uso. Sendo agora

obrigadas a fazê-lo, podem achar-se reduzidas em seus méritos, sentindo-se escriturários e não verdadeiros chefes. O pior é quando são técnicos bons mas às vezes até mal alfabetizados.

Essas reações, de medo do controle, de medo do papel e até de dificuldade de preenchê-lo, podem acabar por criar um clima de resistência à implantação do Sistema de Custos; mesmo que não venha a repeli-lo, poderá pelo menos dificultar ou tornar onerosa essa tarefa.

A pior forma de reação é a "passiva"; aquela que sempre se caracteriza pela atitude da pessoa de dizer "vou ajudá-lo", "vou preencher amanhã mesmo" etc., mas que acaba por nunca fazer o que diz. Aparenta uma concordância e acaba por fazer acreditar ser um aliado, quando na verdade é um adversário ferrenho da idéia. Conseguirá sempre consumir um grande tempo e talvez solapar o moral do pessoal antes de ser descoberto.

28.2 – O Custo do Sistema e seu Benefício

Já falamos no Capítulo 2 da relação entre o que se gasta para implantar e fazer funcionar um Sistema e a capacidade dele de gerar informações úteis.

Se o problema da empresa é um determinado produto em especial, ou uma Divisão que apresenta problemas de controle, ou uma linha cuja concorrência é maior etc., talvez não valha a pena colocar um Sistema para a empresa toda a fim de solucionar um desses problemas específicos.

A Informação é generosamente cara. Cara porque consome tempo para ser obtida, tempo, às vezes, de equipamento para ser processada e tempo para ser lida. Consome horas desde setores mais baratos até a Alta (e cara) Administração.

A tendência é de, para se obter as primeiras informações, gastar-se uma quantia razoável com a designação ou contratação de algumas pessoas especializadas. Após isso, a adição de número de informações, bem como de sua qualidade, acaba por assumir o seguinte comportamento: o custo de algumas a mais é relativamente irrelevante até um determinado ponto, por entrarem quase que automaticamente no Sistema; mas, a partir de um certo momento, passam a exigir um certo grau de sofisticação e de aumento de pessoas e papéis, que acabam por ter um acréscimo de custo muito grande.

Por outro lado, a utilidade das primeiras informações é bastante grande, pois representam algo onde antes nada havia. Mas a utilidade das informações seguintes talvez passe a ser cada vez mais decrescente, já que os itens tendem a ser agora cada vez menor valor.

Com os gastos envolvidos na captação, no processamento e na transmissão da informação sendo crescentes e com a sua utilidade sendo decrescente, torna-se imperioso um meticoloso estudo para um adequado julgamento, a fim de se decidir onde parar com o acréscimo de detalhes de um Sistema de Custos.

Antes de se implantar um dado a mais, há que se responder à indagação: Qual a sua real utilidade e qual o seu real gasto adicional?

28.3 – A Escolha do Sistema

Para se escolher qual o Sistema mais adequado, se só Real ou Real com Padrão (já que Padrão puro é sem sentido), se por Absorção ou Variável, é necessário começar-se pelo fim.

A primeira pergunta para se chegar à conclusão é: "Para que se quer o Sistema?" É para controle, para fornecimento rápido de informações para fins de decisões rotineiras e imprevisíveis.

vas, para decisões que não demandam tanta rapidez de dados ou ainda para simples avaliações de estoques a ajudar a Contabilidade Financeira na sua tarefa de apuração de Estoques e Resultados?

A decisão de qual modelo usar depende de quem vai receber as informações na ponta da linha e o que fará com elas. Isso definirá o modelo.

Complementarmente, para se ter uma idéia de que nível de detalhes será necessário, é também obrigatório que se defina, junto ao usuário final da informação, o que ele necessita.

Reconhecemos que, inúmeras vezes, é necessário que seja dada alguma assessoria junto a esse usuário para lhe ser explicado o que pode e o que não pode o Sistema prover, bem como quanto isso provavelmente custará.

Definidos os objetivos, torna-se fácil determinar o tipo de Sistema a usar, bem como o seu nível de detalhamento.

28.4 – Implantação Gradativa

Tendo-se em vista o comentado quanto às reações contrárias à implantação de qualquer Sistema de Custos, bem como o próprio custo do seu funcionamento, é fácil verificar que a implantação deve, normalmente, ser gradativa. Onde antes nunca houve sistemas formais de captação de dados, há que se começar com o mínimo.

Deve-se, inclusive, iniciar pela motivação junto ao pessoal, mostrando, pelo menos aos chefe dos diversos setores, o que é o Sistema global, o que ele pretende fazer, como serão juntadas as informações etc. Deve-se incutir-lhe o grau de importância que um pequeno número seu terá no funcionamento do esquema inteiro, e de como é importante lhe ser dada a devida atenção. E, se possível, tentar convencê-lo de quais benefícios poderão advir para ele do próprio Sistema, como avaliação da melhoria do seu desempenho, premiação talvez por isso, melhoria possível do grau de rentabilidade da empresa e consequente repercussão salarial a todos etc.

Após isso, procede-se ao seu treinamento, para que possa ser esclarecido totalmente de todos os tipos de dificuldades que venha a encontrar. Se for possível, esse treinamento deve ser feito pessoalmente, e não só por meio de circulares, ordens escritas ou manuais recebidos sem maiores esclarecimentos.

O objetivo desses procedimentos é o de se evitar a sensação de inutilidade que qualquer um tem quando se vê obrigado a executar uma tarefa cuja finalidade desconhece. Pior ainda, se dela desconfia.

Além disso, não se devem exigir logo no início todos os dados relativos a materiais consumidos, pessoal utilizado em cada ordem ou linha, horas-máquina trabalhadas etc. É necessário ser primeiramente solicitada uma dessas informações, e só depois de se ter certeza de que ela está sendo dada corretamente é que deve ser solicitada a próxima. Para quem não é muito afeito a processos burocráticos, qualquer papel a ser preenchido é enigmático, e leva um certo tempo para haver a assimilação.

28.5 – A “importação” de Sistemas de Custos

Com tudo o que foi mencionado, quase é dispensável voltar-se ao comentário relativo ao perigo da “importação” de Sistemas de Custos. Mas, como o assunto é importante, tornaremos a ele.

O uso indiscriminado de "Pacotes" de Sistemas, já premoldados e desenhados, pode, na maioria das vezes, provocar extraordinários insucessos.

O que um vizinho necessita em termos de informações não é necessariamente o que o outro precisa, e o que para um funcionou bem talvez não seja um bom remédio para o outro.

O fato de um Sistema estar funcionando satisfatoriamente num concorrente não implica que ele tenha sucesso no outro, já que o grau de sofisticação em termos de estrutura administrativa, qualidade do pessoal e educação pode ser diferente.

Se problemas dessa natureza existem quando se faz o translado de Sistemas de uma para outra empresa dentro do próprio país, imagine-se quando se fazem importações no sentido restrito da palavra. Muitas vezes trata-se de modelos desenhados para locais onde a ênfase é o controle da Mão-de-obra, talvez extremamente cara lá; já que talvez tenhamos maiores problemas com matéria-prima do que naquele item, é fácil de se imaginar o desastre que virá do seu uso indiscriminado, sem adaptações.

28.6 – O Problema de Inflação

Nesse contexto de grandes variações do poder de compra da moeda, atenção especial precisa ser dada na implantação de sistemas de custos, à moeda-base de registro. Nenhum sentido faz em adotar-se um sistema que misture custos de datas diferentes, compras a vista e compra a prazo, mão-de-obra que numa empresa é paga uma vez por mês, noutra duas e noutra semanalmente.

O sistema legal brasileiro vigente é incapaz hoje de permitir uma boa Contabilidade de Custos para fins gerenciais ou de elaboração de balanços para terceiros nos exercícios com inflação alta (achamos que 25% ao ano já é suficiente para prejudicar a maioria das empresas).

Com isso, ao se implantar um sistema de custos há que se pensar nas condições necessárias para que, a fim de bem se informar a gerência, se tenha a capacidade de adaptar os números para se trabalhar com o conceito de valor presente e de moeda constante.

A Correção Integral é uma metodologia extremamente útil nesse sentido, desde que não se observem os prazos de 90 dias para correção de estoques e ajustes a valor presente.

Resumo

Má informação é, muitas vezes, pior do que nenhuma. Não raro é preferível deixar de se ter um dado do que tê-lo errado, principalmente se nele a gente acreditar.

É, pois, importante que sejam estudadas e vencidas as reações à implantação do Sistema, seja o pessoal educado para entender sua utilidade e treinado para fazê-lo funcionar.

A escolha do Sistema depende do objetivo que com ele se pretende atingir; o seu nível de detalhes também depende disso e do quanto se gastará para sua obtenção. As Informações são caras e sua utilidade não é igual em todos os níveis de detalhes. Sua adoção como "pacote" é temerária.

A implantação do Sistema deve ser, na medida do possível, gradativa, não necessariamente imposta com os mesmos detalhes e sofisticações em todos os Departamentos e níveis.

Referências Bibliográficas

- Associação de Contadores da Inglaterra e do País de Gales. *Custo-padrão*. São Paulo, Atlas, 1969.
- BACKER & JACOBSEN. *Contabilidade de Custos*. McGraw-Hill do Brasil, 1972.
- CHINEN, Cecília A. K. *Alocação dos Custos Fixos: Um Modelo de Programação Linear*. FEA/USP, 1976.
- FLORENTINO, Américo M. *Custos – Princípios, Cálculo e Contabilização*. Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- FURLAN, Santino. *La Moderna Contabilità Industriale*. Franco Angeli Editore, 1975.
- HORNGREN, Charles T. *Contabilidade de Custos*. São Paulo, Atlas, 1978.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Contabilidade Gerencial*. 2^a ed., São Paulo, Atlas, 1978.
- KANITZ, Stephen C. *Contribuição à Teoria do Rateio dos Custos Fixos*, FEA/USP, 1972.
- LEONE, George S. G. *Custos – Um Enfoque Administrativo*. Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- MATZ, CURRY & FRANK. *Contabilidade de Custos*. São Paulo, Atlas, 1974.

Mecamim - lumbricídeo. (inf.)
Adfort - vacina p/ gripe.
Magnopurisol - febre.
(Supositorio).

1990

Impressão e acabamento
(com filmes fornecidos)
EDITORIA SANTUÁRIO
Fone (0125) 36-2140
APARECIDA - SP

CONTABILIDADE DE CUSTOS

Ajustado às mais recentes evoluções conceituais e às novas tendências de utilização da Contabilidade de Custos para fins decisórios e gerenciais, este texto reúne uma série de características que o diferenciam positivamente da bibliografia disponível.

A primeira entre essas características é torná-lo particularmente apropriado para a realidade brasileira, uma vez que está voltado para as situações típicas observadas no País, para seus institutos legais, para as condições organizacionais prevalecentes no meio empresarial. Assim, ao tratar dos critérios técnicos e legais relacionados, por exemplo, à contabilização dos custos da mão-de-obra e dos impostos, o texto refere-se explicitamente às condições brasileiras, destacando os principais aspectos relacionados aos encargos sociais existentes no País e aos dois principais tributos indiretos, o ICMS e o IPI. Ademais, foram também consideradas pelo autor as regras implícitas na Lei das Sociedades por Ações relacionadas à operacionalização contábil dos custos.

Uma segunda característica do texto é a análise dedicada ao uso da Contabilidade de Custos como instrumento para fins gerenciais. Outra característica a destacar é o enfoque dado à utilização da Contabilidade de Custos para as funções de controle, relacionadas ao estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão, com vistas ao subsequente acompanhamento e análise das variações observadas. Além dos critérios usuais dos sistemas de custo-padrão, o autor desenvolveu modelos para fixar padrões de custos indiretos por unidade. Finalmente, o texto traz uma avaliação crítica da implantação de sistemas de custos. A partir de uma abordagem realística, foram destacadas as principais barreiras e reações às tentativas de implantação e os custos e benefícios dos diferentes sistemas disponíveis.

NOTA SOBRE O AUTOR

ELISEU MARTINS é professor-adjunto do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia e Administração da USP. É autor de **Análise da correção monetária das demonstrações financeiras** e co-autor de **Contabilidade introdutória, Contabilidade intermediária, Manual de contabilidade das sociedades por ações e Administração financeira**, publicados pela Atlas.

APLICAÇÃO

Livro-texto para a disciplina CONTABILIDADE DE CUSTOS dos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Leitura de formação e atualização profissional. Obra de referência para cursos especiais.

publicação atlas

ISBN 85-224-0567-0