



Gestão

2012/2013



100 ANOS A PENSAR NO FUTURO



Contabilidade Analítica

CAP VII – OS CUSTOS PADRÕES



CAP VII – OS CUSTOS PADRÕES

1. O conceito de custo padrão.
2. Os principais padrões.
3. O controlo dos custos padrões. Desvios.

3



1. O conceito de custo padrão.

Custos Padrão ou *Standard Costs*

São custos definidos *a priori* com base em óptimos de produção e/ou capacidade instalada (nível desejado de eficiência e de utilização da capacidade instalada). Uma vez que são definidos antes da ocorrência efectiva dos custos permitem o planeamento (dos custos de produção e deste modo dos resultados) e posteriormente o controlo. Da comparação entre os custos padrão e os custos reais são apurados desvios.

4



2. Os principais padrões.

Custos Padrão ou *Standard Costs* podem ser definidos para todas as componentes de custos industriais e também não industriais.

Assim, para efeitos de Contabilidade Analítica teremos custos padrão para:

- MP
- MOD
- GGF

5



3. O controlo dos custos padrões. Desvios.

Desvios

São apurados pela diferença entre o custo real e o custo padrão, podendo ser favoráveis ou desfavoráveis:

- $\text{Custo real} > \text{Custo padrão} \Rightarrow$ Desvio desfavorável (gastámos mais que o estimado)
- $\text{Custo real} < \text{Custo padrão} \Rightarrow$ Desvio favorável (gastámos menos que o estimado)

Os Desvios podem ser decompostos em desvios de:

- Quantidade/Eficiência
- Preço
- Mix

6



3. O controlo dos custos padrões. Desvios.

Análise Global dos desvios

Ferramenta analítica :

- Indicador de eficácia e eficiência.
- Desvios favoráveis e desfavoráveis.
- Identifica os factores chave que influenciam o lucro da empresa.
- Evidência o impacto no lucro em consequência de alterações que possam ocorrer nos diferentes factores. A simulação pode envolver a alteração simultânea das diferentes variáveis.
- Classificação dos custos em: controláveis e geríveis ou não controláveis e não geríveis.
- Quais as causas dos desvios – *to know why?*
- Onde se verificam os desvios, em que segmentos – *to know where?*
- Quem é responsável?

7



O PADRÃO MATÉRIAS

- ◆ No estabelecimento do valor de referência para as matérias consumidas tem que se considerar:
 - Quantidades a consumir
 - Preço esperado de aquisição
- ◆ Em consequência do desenvolvimento dos produtos fabricados, é normal que a empresa saiba quais as quantidades de matéria-prima necessárias para produzir 1 unidade do produto em causa.
- ◆ Por outro lado, a empresa pode negociar no início do ano os preços de aquisição das matérias-primas com os fornecedores. Se estiver em sectores de actividade em que o preço é estabelecido através do encontro entre a oferta e a procura instantânea (produtos cujo preço é estabelecido através de contratos transaccionados em bolsa) então procura-se estimar qual o preço razoável.

8



O PADRÃO MATÉRIAS

- ◆ **Desvio no consumo das matérias-primas: resulta da subtração entre**
 - ◆ Custo real das matérias consumidas
 - ◆ Custo padrão das matérias consumidas

$$\begin{aligned}
 D_t &= C_r - C_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= Q_r \times P_r - Q_p \times P_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= Q_r \times P_r - Q_p \times P_p + Q_r \times P_p - Q_r \times P_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= Q_r \times (P_r - P_p) + P_p \times (Q_r - Q_p)
 \end{aligned}$$

Desvio Preço
Desvio Quantidade

{

 Preço: $Q_p \times (P_r - P_p)$
 +
 Mix Qt e Preço: $(Q_r - Q_p) \times (P_r - P_p)$

*Nota: Q_p é ajustada para a Actividade real, isto é, $Q_p = A_r * \text{Consumo padrão de matérias}$*

9



O PADRÃO MATÉRIAS

- ◆ **Exemplo**
 - ◆ Produção: 10.000 Unidades
 - ◆ Consumo matéria-prima M: real – 5 ton/unid; padrão – 5,2 ton/unid
 - ◆ Preço aquisição: real – 130€/ton; padrão -120€/ton

◆ Desvio Preço

$$50.000 \times (130 - 120) = 500.000\text{€}$$

{

 Preço: $52.000 \times (130 - 120) = 520.000$
 +
 Mix Qt e Preço: $(50.000 - 52.000) \times (130 - 120) = -20.000\text{€}$

◆ Desvio Quantidade

$$120 \times (50.000 - 52.000) = -240.000\text{€}$$

10



O PADRÃO MATÉRIAS

◆ Desvio Preço

Pode também aparecer como desvio de compras, quando em vez de apurado o desvio de preço relativo às quantidades consumidas, se apura o desvio em relação às quantidades compradas.

◆ Desvio Quantidade

Pode também aparecer como desvio de rendimento das matérias.

11



O PADRÃO MATÉRIAS

◆ No caso da produção envolver VÁRIAS matérias, o desvio total do consumo pode ser decomposto em:

- ◆ Desvio de Volume: quantidades consumidas
- ◆ Desvio de Mix: proporção das quantidades consumidas
- ◆ Desvio de Preço: preço de aquisição

$$\text{Desvio Volume} = Q_r \times M_p \times P_p - Q_p \times M_p \times P_p$$

$$\text{Desvio Mix} = Q_r \times M_r \times P_p - Q_r \times M_p \times P_p$$

$$\text{Desvio Preço} = Q_r \times M_r \times P_r - Q_r \times M_r \times P_p$$

Com M = qt de cada matéria ou peso no mix:

$$M_r = \frac{Q_{ri}}{\sum Q_{ri}}$$

$$M_p = \frac{Q_{pi}}{\sum Q_{pi}}$$

12



O PADRÃO MATÉRIAS

◆ Exemplo

Matéria-prima	Padrão		Real	
	Quant.	Custo Unit.	Quant.	Custo Unit.
M	100	50	98	52
N	30	115	33	110

$$\text{Desvio Total} = 98 \times 52 + 33 \times 110 - 100 \times 50 - 30 \times 115 = 276$$

◆ Desvio Preço

$$98 \times (52 - 50) + 33 \times (110 - 115) = 31$$

◆ Desvio Quantidade

$$50 \times (98 - 100) + 115 \times (33 - 30) = 245$$

13



O PADRÃO MATÉRIAS

OU

◆ Desvio Volume

$$131 \times \frac{100}{100+30} \times 50 + 131 \times \frac{30}{100+30} \times 115 - 130 \times \frac{100}{100+30} \times 50 - 130 \times \frac{30}{100+30} \times 115 = 65$$

◆ Desvio Mix

$$131 \times \frac{98}{98+33} \times 50 + 131 \times \frac{33}{98+33} \times 115 - 131 \times \frac{100}{100+30} \times 50 - 131 \times \frac{30}{100+30} \times 115 = 180$$

◆ Desvio Preço

$$131 \times \frac{98}{98+33} \times 52 + 131 \times \frac{33}{98+33} \times 110 - 131 \times \frac{98}{98+33} \times 50 - 131 \times \frac{33}{98+33} \times 115 = 31$$

14



O PADRÃO MÃO-DE-OBRA

- ◆ **É importante distinguir:**
 - Mão-de-obra directa
 - Mão-de-obra indirecta

- ◆ **Preço:** resulta de negociações individuais ou colectivas realizadas no início do ano. Deste modo, o seu valor é conhecido para o exercício económico.

- ◆ **Quantidade:** o tempo de execução das tarefas está associado ao grau de produtividade do factor trabalho. O valor estabelecido como padrão vai ser um excelente indicador para poder avaliar o desempenho do funcionário na execução das tarefas.
Fácil aplicação nas tarefas rotineiras.

15



O PADRÃO MÃO-DE-OBRA

- ◆ **Desvio total da mão-de-obra:** resulta da subtracção entre
 - Custo real da mão-de-obra
 - Custo padrão da mão-de-obra

$$\begin{aligned}
 D_t &= C_r - C_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= H_r \times T_r - H_p \times T_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= H_r \times T_r - H_p \times T_p + H_r \times T_p - H_r \times T_p \Leftrightarrow \\
 D_t &= \underbrace{H_r \times (T_r - T_p)}_{\text{Desvio Taxa Horária}} + \underbrace{T_p \times (H_r - H_p)}_{\text{Desvio Eficiência}}
 \end{aligned}$$

Desvio Taxa Horária

Desvio Eficiência

Taxa: $H_p \times (T_r - T_p)$

+

Mix taxa e eficiência: $(H_r - H_p) \times (T_r - T_p)$

*Nota: H_p é ajustada para a Actividade real, isto é, $H_p = Ar * \text{Consumo padrão mão de obra}$*

16



O PADRÃO MÃO-DE-OBRA

◆ Exemplo

- ◆ Produção: 10.000 Unidades
- ◆ Consumo mão-de-obra: real – 10 horas/unid; padrão – 9 horas/unid
- ◆ Preço da hora: real – 10€/hora; padrão -11€/hora

◆ Desvio Preço

$$100.000 \times (10 - 11) = -100.000€$$

$$\begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \text{Taxa: } 90.000 \times (10 - 11) = -90.000€ \\ + \\ \text{Mix taxa e eficiência: } (100.000 - 90.000) \times (10 - 11) = -10.000€ \end{array} \right. \end{array}$$

◆ Desvio Eficiência

$$11 \times (100.000 - 90.000) = 110.000€$$

17



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

- ◆ A rubrica de GGF industriais é composta por uma variedade de custos indirectos bastante heterogéneos.
- ◆ Na procura de encontrar um padrão para os GGF é importante classificá-los de acordo com o seu comportamento:
 - ◆ GGF – considerados custos variáveis
 - ◆ GGF – considerados custos fixos
- ◆ A ocorrência dos GGF de natureza variável está relacionada com a produção, pelo que a base de imputação deve permitir essa relação directa. Por exemplo: o consumo de sacos de papel utilizados no empacotamento do cimento está dependente da quantidade produzida de cimento. Neste caso, o valor a imputar à produção será a quantidade real de sacos valorizado ao custo padrão.

18



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

- ◆ A ocorrência dos GGF de natureza fixa não está relacionada com o nível de produção. Para não provocar oscilações no custo de produção em resultado da variabilidade da actividade é importante isolar esse efeito. Como?

$$\text{Taxa Padrão } (T_p) = \frac{\text{GGF Previstos}}{\text{Nível de actividade normal}}$$

- ◆ Determinação dos desvios:

- Gastos Reais:

$$GR = A_r \times C_r \times T_r = A_r \times C_r \times \frac{\text{GGF}_r}{A_r \times C_r}$$

- Gastos Orçamentados ajustados à produção real:

$$GB = A_r \times C_p \times T_p$$

=> Ignora desvios resultantes de alterações do nível de actividade pois é utilizada a Actividade real (A_r) e não a Actividade Padrão (A_p)

19



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

- ◆ Exemplo:

- ✓ GGF totais previstos para o exercício: 500.000€ (20% são Fixos)
- ✓ Produção normal: 40.000 unidades
- ✓ Base de imputação: horas de MOD. Cada unidade de produto acabado exige 2,5 horas de MOD => actividade normal é de 100.000 H.
- ✓ GGF reais: 600.000€
- ✓ Produção real: 45.000 unidades cujo consumo de MOD foi de 2,6H/unidade produzida => actividade real foi de 117.000H.

- ◆ 1.º Passo: determinar a taxa padrão de imputação dos GGF

$$\text{Taxa Padrão } (T_p) = \frac{500.000\text{€}}{40.000 \times 2,5} = 5\text{€/hora}$$

$$T_{cv_p} = 400.000 / 100.000 = 4\text{€/hora}$$

$$T_{cf_p} = 100.000 / 100.000 = 1\text{€/hora}$$

20



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

◆ 2.º Passo: apuramento do desvio

Desvio = GGF Reais - GGF padrão ajustados à actividade

$$\text{Desvio} = 600.000\text{€} - 45.000 \times 2,5 \times 5\text{€} = 37.500\text{€}$$

◆ Decomposição do desvio nos GGF para posterior análise (1ª forma - ignora desvio de actividade):

⊙ Desvio da taxa imputação: $A_r \times C_r \times (T_r - T_p)$

⊙ Desvio da actividade ou eficiência: $T_p \times A_r \times (C_r - C_p)$

◆ 3.º Passo: decomposição do desvio

$$\text{Desvio Taxa: } A_r \times C_r \times (T_r - T_p) = 45.000 \times 2,6 \times (5 - 2,5) = 270.000\text{€}$$

$$\text{Desvio Actividade: } T_p \times (A_r \times C_r - A_r \times C_p) = 2,5 \times (45.000 \times 2,6 - 45.000 \times 2,5) = 112.500\text{€}$$

21



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

◆ Decomposição do desvio nos GGF para posterior análise (2ª forma - considera desvio de actividade):

⊙ Desvio de orçamento: $A_r \times C_r \times T_r - (CF_p + A_r \times C_r \times T_{cv_p})$

⊙ Desvio actividade: $(CF_p + A_r \times C_r \times T_{cv_p}) - A_r \times C_r \times T_p$

⊙ Desvio de eficiência: $T_p \times (A_r \times C_r - A_r \times C_p)$

◆ 3.º Passo: decomposição do desvio

$$\text{Desvio Orçamento} = 600.000 - (100.000 + 45.000 \times 2,6 \times 4) = 32.000\text{€}$$

$$\text{Desvio Actividade: } (100.000 + 45.000 \times 2,6 \times 4) - 45.000 \times 2,6 \times 5 = -17.000\text{€}$$

$$\text{Desvio Eficiência: } 5 \times (45.000 \times 2,6 - 45.000 \times 2,5) = 22.500\text{€}$$

22



O PADRÃO DOS GASTOS GERAIS DE FABRICO

◆ O desvio da eficiência pode ser decomposto em desvio de eficiência:

- ⊗ Gastos variáveis: $A_r \times Tcv_p \times (C_r - C_p)$
- ⊗ Gastos fixos: $A_r \times Tcf_p \times (C_r - C_p)$

◆ 3.º Passo: decomposição do desvio

$$\text{Desvio Eficiência dos Gastos Variáveis} = A_r \times Tcv_p \times (C_r - C_p)$$

$$45.000 \times 4 \times (2,6 - 2,5) = 18.000\text{€}$$

$$\text{Desvio Eficiência dos Gastos Fixos} = A_r \times Tcf_p \times (C_r - C_p)$$

$$45.000 \times 1 \times (2,6 - 2,5) = 4.500\text{€}$$

23



TRATAMENTO CONTABILÍSTICO DOS DESVIOS

◆ Os desvios apurados na Contabilidade Analítica devem ser imputados proporcionalmente pelas seguintes rubricas:

- ◆ Custo dos produtos vendidos
- ◆ Existências finais de produtos acabados
- ◆ Existências finais de produtos em vias de fabrico

24

