

Exercício n.º 15*(Sistemas de Custeio)*

Os elementos que traduzem a actividade da **Vilco, Lda.**, durante o mês de Março, são os seguintes:

Produção	56.000 ton.
Vendas para o mercado interno	50.000 ton.
Consumo de matérias-primas	36.000 Euros
Custos de Transformação:	
Variáveis	20.000 Euros
Fixos	28.000 Euros
Custos de Distribuição e Administrativos	
Variáveis	10.000 Euros
Fixos	4.000 Euros
Custos Financeiros	
Variáveis	5.000 Euros
Fixos	11.000 Euros
PV unitário	2,5 Euros
Capacidade de Produção	70.000 ton.

Pretende-se:

- Elabore a demonstração de resultados pelo Custeio Total, pelo Custeio Variável e pelo Custeio Racional;**
- Justifique a diferença dos resultados, através de cálculos adequados;**
- Determine o ponto crítico em quantidade e valor, e a margem de segurança, explicitando os seus significados;**
- Tendo em conta o ponto crítico apurado, construa uma equação que lhe permita estimar os resultados anuais em função das quantidades vendidas;**
- A empresa tem a possibilidade de exportar, mais 3.000 tons, desde que pratique um preço de venda 30% inferior ao do mercado interno. Será de efectuar a exportação?**

Resolução do Exercício n.º 15
(Sistemas de Custeio)

- a) Elabore a demonstração de resultados pelo Custeio Total, pelo Custeio Variável e pelo Custeio Racional.

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>	<i>C. Variável</i>	<i>C. I. Racional</i>
Vendas	125.000	125.000	125.000
CIPV	-75.000	-50.000	-70.000
Margem Bruta	50.000	75.000	55.000
CIÑI	0	-28.000	-5.600
<i>Custos ñ industriais:</i>			
Fixos	-15.000	-15.000	-15.000
Variáveis	-15.000	-15.000	-15.000
RAI	20.000	17.000	19.400

Custeio Total

$$\text{CIPM} = \text{Kvind} + \text{Kfind} = (36.000 + 20.000) + 28.000 = \mathbf{84.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 84.000 + 0 - 0 = \mathbf{84.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPAunit.} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 84.000 \text{ €} / 56.000 \text{ tons} = \mathbf{1,5 \text{ €uros/ton.}}$$

$$\text{CIPV} = \text{Qv} \times \text{Custo unit.} = 50.000 \text{ tons} \times 1,5 \text{ €} = \mathbf{75.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIÑI} = \mathbf{0}$$

$$\text{Ef} = 6.000 \text{ unid.} \times 1,5 \text{ €} = \mathbf{9.000 \text{ €uros}}$$

Custeio Variável

$$\text{CIPM} = \text{Kvind} = \mathbf{56.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 56.000 + 0 - 0 = \mathbf{56.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPAunit.} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 56.000 \text{ €} / 56.000 \text{ tons} = \mathbf{1 \text{ €uro/ton.}}$$

$$\text{CIPV} = \text{Qv} \times \text{Custo unit.} = 50.000 \text{ tons} \times 1 \text{ €} = \mathbf{50.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIÑI} = \text{Kfind} = \mathbf{28.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{Ef} = 6.000 \text{ unid.} \times 1 \text{ €} = \mathbf{6.000 \text{ €uros}}$$

Custeio Imputação Racional

$$\text{CIPM} = \text{Kvind} + (\text{Kfind} \times \text{GA}) = 56.000 + (28.000 \times 0,8) = \mathbf{78.400 \text{ €uros}}$$

$$\text{GA} = \text{Produção (Act. Real)} / \text{Capacidade (Act. Nornal)} = 56.000 / 70.000 = 0,8 \cong \mathbf{80\%}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 78.400 + 0 - 0 = \mathbf{78.400 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPAunit.} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 78.400 \text{ €} / 56.000 \text{ tons} = \mathbf{1,4 \text{ €uros/unid.}}$$

$$\text{CIPV} = \text{Qv} \times \text{Custo unit.} = 50.000 \text{ tons} \times 1,4 \text{ €} = \mathbf{70.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIÑI} = \text{Kfind} \times (1 - \text{GA}) = 28.000 \times (1 - 0,8) = \mathbf{5.600 \text{ €uros}}$$

$$\text{Ef} = 6.000 \text{ tons} \times 1,4 \text{ €} = \mathbf{8.400 \text{ €uros}}$$

b) Justifique a diferença dos resultados, através de cálculos adequados.

A diferença de resultados justifica-se pela diferente valorização das existências.

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>	<i>C. Variável</i>	<i>C. I. Racional</i>
+ Ef PA	9.000	6.000	8.400
- Ei PA	0	0	0
= Variação Stocks PA	9.000	6.000	8.400

RAI _{CT} – RAI _{CV}	= 20.000 – 17.000	= 3.000 €uros	
Δ Stocks _{CT} – Δ Stocks _{CV}	= 9.000 – 6.000	= 3.000 €uros	c.q.d.
RAI _{CT} – RAI _{CIR}	= 20.000 – 19.400	= 600 €uros	
Δ Stocks _{CT} – Δ Stocks _{CIR}	= 9.000 – 8.400	= 600 €uros	c.q.d.
RAI _{CIR} – RAI _{CV}	= 19.400 – 17.000	= 2.400 €uros	
Δ Stocks _{CIR} – Δ Stocks _{CV}	= 8.400 – 6.000	= 2.400 €uros	c.q.d.

c) Determine o ponto crítico em quantidade e valor, e a margem de segurança, explicitando os seus significados.

Ponto crítico em quantidade:

$$Q_c = K_f / (p_v - c_v) = 43.000 / (2,5 - 1,3) = 35.833 \text{ tons}$$

A empresa terá de vender 35.833 tons para não apresentar lucro ou prejuízo.

$$K_f = 28.000 + 15.000 = 43.000 \text{ €}$$

$$p_v = 2,5 \text{ €}$$

$$c_v = 56.000/56.000 + 15.000/50.000 = 1,3 \text{ €}$$

Ponto crítico em valor:

$$V_c = K_f / (1 - c_v/p_v) = 43.000 / (1 - 1,3/2,5) = 89.582,50 \text{ €}$$

A empresa tem de facturar 89.582,50 € para não ter lucro ou prejuízo.

Margem de segurança:

$$M_s = (Q_v - Q_c) / Q_c = (50.000 - 35.833) / 35.833 \cong 0,3954 \cong 39,54 \%$$

A empresa encontra-se a vender 39,54% acima do seu ponto crítico.

d) Tendo em conta o ponto crítico apurado, construa uma equação que lhe permita estimar os resultados anuais em função das quantidades vendidas.

$$R = (Q_v - Q_c) \cdot (p_v - c_v)$$

$$R = (Q_v - 35.833) \cdot (2,5 - 1,3)$$

$$R = 1,2 Q_v - 43.000$$

e) A empresa tem a possibilidade de exportar, mais 3.000 tons, desde que pratique um preço de venda 30% inferior ao do mercado interno. Será de efectuar a exportação?

Ei – 0 tons

Capacidade – 70.000 tons

Vendas – 50.000 tons

– 20.000 tons

tem capacidade!

$$R_m = Q_{vm} \cdot (p_v - c_v) = 3.000 \text{ tons} \cdot (1,75 - 1,3) = 1.350 \text{ €uros}$$

Vale a pena exportar porque, para além de ter capacidade para o fazer, obtém um resultado adicional positivo de 1.350 €uros.

Exercício n.º 16

(Sistemas de Custeio)

1 – Uma dada empresa *XYZ, Lda.* dedica-se ao fabrico de um único produto e apresenta para o mês de Fevereiro os seguintes dados:

a) Demonstração de Resultados pelo Custeio Total (em €):

Vendas	125.000
CIPV	(75.000)
ROB	50.000
Custos Ind. Ñ Incorporados	(-)
Custos Ñ Industriais	(30.000)
RAI	20.000

b) Vendas: 50.000 unid. Produção: 56.000 unid. Capacidade da Fábrica: 70.000 unid.

c) Custos Fixos Industriais: 43.680 €uros Critério Valorimétrico: Custo Médio.

d) Custos não Industriais: Fixos – 10.000 €uros Variáveis – 20.000 €uros

e) Existência Inicial: 5.000 unid., valorizada pelo SCT a 1,388 €/unid., pelo SCV a 0,974 €/unid. e pelo SCR a 1,076 €/unid.

O resultado pelo custeio variável é:

a) 12.008 € b) 10.800 €. c) 13.820 € d) 18.500 €

2 – Os elementos da contabilidade do *Dgest, SA* durante o mês de Abril são os seguintes:

a) Capacidade de produção: 12.500 tons Produção: 10.000 tons

b) Demonstração de Resultados pelo Custeio Variável (em €uros):

Vendas	28.160
CIPV	(8.800)
ROB	19.360
Custos Ind. Ñ Incorporados	(6.000)
Custos Ñ Industriais	(10.760)
RAI	2.600

c) Existências Iniciais: 800 tons valorizadas pelo custeio total a 1,5 €uros/ton.

d) Preço de Venda: 3,2 €uros Critério Valorimétrico: LIFO

e) Custos não Industriais: Fixos – 9.000 €uros Variáveis – 1.760 €uros

O resultado pelo custeio racional é:

a) 3.176 € b) 4.860 €. c) 1.700 € d) 2.880 €

3 – A empresa *Amarus, SA*, fabrica um produto “Explicações” tem a sua fábrica dimensionada para produzir 2.500 tons/ano, destinados ao mercado interno. Relativamente ao ano N, foram recolhidos os seguintes dados: Demonstração de Resultados por funções pelo Custeio Racional:

DESCRIÇÃO	VALOR
Vendas	3.600
CIPV	(1.474)
ROB	2.160
Custos Ind. Ñ Incorporados	(170)
Custos Ñ industriais	(1.200)
RAI	756

Ei: 200 tons valorizadas pelo SCT a 0,8 €/ton., pelo SCV a 0,5 €/ton. e pelo SCR a 0,85 €/ton.

Produção: 2.000 tons Preço de Venda: 2 €uros Critério valorimétrico: FIFO

Custos não Industriais: Fixos – 800 €uros Variáveis – 400 €uros

O resultado pelo custeio total é:

a) 750 € b) 960 €. c) 1.200 € d) 800 €

Resolução do Exercício n.º 16
(Sistemas de Custeio)

1 – Resultado pelo custeio variável

CUSTEIO TOTAL:

Armazém:

Ei = 5.000 unid. a 1,388 €/unid.

Produção = 56.000 unid. a ??? (Cipa_{unit.})

Vendas = 50.000 unid.

CIPV = Q_v x custo unitário (mediante o critério valorimétrico – neste caso é o CMP)

75.000 € = 50.000 unid. x CMP ⇔ **CMP = 1,5 euros**

CMP = [(Q1 x P1) + (Q2 x P2)] / (Q1 + Q2) ⇔

1,5 € = [(5.000 unid. x 1,388 €) + (56.000 unid. x Cipa_{unit.})] / (5.000 unid. + 56.000 unid.)

Cipa_{unit.} = 1,51 €

CIPA = Produção x CIPA_{unit.} ⇔ CIPA = 56.000 unid. x 1,51 € ⇔ CIPA = 84.560 euros

CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF ⇔ 84.560 = CIPM + 0 - 0 ⇔ CIPM = 84.560 euros

No Custeio Total: **CIPM = Kvind. + Kfind.**

84.560 € = Kvind. + 43.680 € ⇔ **Kvind. = 40.880 €**

Ef = 11.000 unid. x 1,5 = 16.500 €

Custeio Variável

CIPM = Kvind = 40.880 euros

CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF = 40.880 + 0 - 0 = 40.880 euros

CIPA_{unit.} = CIPA / Produção = 40.880 € / 56.000 unid. = 0,73 euros/unid.

CMP = [(Q1 x P1) + (Q2 x P2)] / (Q1 + Q2) ⇔

CMP = [(5.000 unid. x 0,974 €) + (56.000 unid. x 0,73)] / (5.000 unid. + 56.000 unid.)

CMP = 0,75 €

CIPV = Q_v x Custo unit. (CMP) = 50.000 unid. x 0,75 € = 37.500 euros

CINI = Kfind = 43.680 euros

Ef = 11.000 unid. x 0,75 € = 8.250 euros

<i>Descrição</i>	<i>C. Variável</i>
Vendas	125.000
CIPV	-37.500
Margem Bruta	87.500
CINI	-43.680
<i>Custos ñ industriais:</i>	
Fixos	-10.000
Variáveis	-20.000
RAI	13.820

2 – Resultado pelo custeio racional

CUSTEIO VARIÁVEL:

Armazém:

Ei = 800 tons a 1,5 €/ton.

Produção = 10.000 tons a ??? (Cipa_{unit.})

Vendas = 28.160 € / 3,2 € = 8.800 tons

CIPV = Qv x custo unitário (mediante o critério valorimétrico – neste caso é o LIFO)

8.800 € = 8.800 tons x Cipa_{unit.} ⇔ Cipa_{unit.} = **1 €uro**

CIPA = Produção x CIPA_{unit.} ⇔ CIPA = 10.000 tons x 1 € ⇔ CIPA = 10.000 €uros

CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF ⇔ 10.000 = CIPM + 0 - 0 ⇔ CIPM = 10.000 €uros

No Custeio Variável:

CIPM = Kvind.

10.000 € = Kvind. ⇔ **Kvind. = 10.000 €**

CIÑI = Kfind. ⇔ Kfind. = 6.000 €

Custeio Imputação Racional

CIPM = Kvind + (Kfind x GA) = 10.000 + (6.000 x 0,8) = 14.800 €uros

GA = Produção (Act. Real)/Capacidade (Act. Nornal) = 10.000 / 12.500 = 0,8 = 80 %

CIPA = CIPM + EiPVF – EfPVF = 14.800 + 0 – 0 = 14.800 €uros

CIPAunit. = CIPA / Produção = 14.800 € / 10.000 unid. = 1,48 €uros/unid.

CIPV = Qv x Custo unit. = 8.800 unid. x 1,48 € = 13.024 €uros

CIÑI = Kfind x (1 – GA) = 6.000 x (1 – 0,8) = 1.200 €uros

Ef = 2.000 unid. $\left\{ \begin{array}{l} 800 \text{ tons} \times 1,50 \text{ €} = 1.200 \text{ €uros} \\ 1.200 \text{ tons} \times 1,48 \text{ €} = \underline{1.776 \text{ €uros}} \end{array} \right.$
2.976 €uros

<i>Descrição</i>	<i>C. I. Racional</i>
Vendas	28.160
CIPV	-13.024
Margem Bruta	15.136
CIÑI	-1.200
<i>Custos ñ industriais:</i>	
Fixos	-9.000
Variáveis	-1.760
RAI	3.176

3 – Resultado pelo custeio total

CUSTEIO RACIONAL:

Armazém:

Ei = 200 tons a 0,85 €/ton.

Produção = 2.000 tons a ??? (Cipa_{unit.})

Vendas = 3.600 € / 2 € = 1.800 tons

CIPV = Q_v x custo unitário (mediante o critério valorimétrico – neste caso é o FIFO)

1.474 € = (200 tons x 0,85 €) + (1.600 tons x Cipa_{unit.}) ⇔ Cipa_{unit.} = **0,815 €uros**

CIPA = Produção x CIPA_{unit.} ⇔ CIPA = 2.000 tons x 0,815 € ⇔ **CIPA = 1.630 €uros**

CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF ⇔ 1.630 = CIPM + 0 - 0 ⇔ **CIPM = 1.630 €uros**

GA = Produção (Act. Real)/Capacidade (Act. Nornal) = 2.000 / 2.500 = 0,8 = 80 %

No Custeio Imputação Racional:

CIPM = Kvind. + (Kfind. x GA)

CIÑI = Kfind. x (1 - GA)

170 € = Kfind. X (1 - 0,8) ⇔ **Kfind. = 850 €**

1.630 € = Kvind. X (850 € x 0,8) ⇔ **Kvind. = 950 €**

Custeio Total

CIPM = Kvind + Kfind = 950 + 850 = 1.800 €uros

CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF = 1.800 + 0 - 0 = 1.800 €uros

CIPAunit. = CIPA / Produção = 1.800 € / 2.000 tons = 0,9 €uros/ton.

CIPV = Q_v x Custo unit. (FIFO) = 1.800 tons $\left\{ \begin{array}{l} 200 \text{ tons} \times 0,8 \text{ €} = 160 \text{ €uros} \\ 1.600 \text{ tons} \times 0,9 \text{ €} = \underline{1.440 \text{ €uros}} \\ \hline \mathbf{1.600 \text{ €uros}} \end{array} \right.$

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>
Vendas	3.600
CIPV	-1.600
Margem Bruta	2.000
CIÑI	0
<i>Custos ñ industriais:</i>	
Fixos	-800
Variáveis	-400
RAI	800

Exercício n.º 17

(Sistemas de custeio)

1 – A empresa “Arte Rústica, SA”, é fabricante de um produto artesanal (A) de alta qualidade. A contabilidade de gestão apurou no mês de Dezembro de N as seguintes informações:

- Não havia existências iniciais de produtos acabados;
- A produção real do período foi de 1.200 unidades. Sabe-se que a empresa não conseguiu atingir a capacidade instalada, pelo que, apresentou um nível de subactividade na ordem das 300 unidades.
- A empresa pratica um preço de venda unitário de 50 €uros;
- O custo unitário dos produtos fabricados apurado segundo o sistema de custeio de imputação racional foi de 35 €uros;
- A demonstração de resultados por funções pelo Sistema de Custeio Total (em €):

<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>VALOR</i>
Vendas	50.000
CIPV+CIÑI	40.000
<i>M. Bruta</i>	10.000
Custos ñ Industriais Fixos	2.000
Custos ñ industriais Variáveis	1.600
<i>RAI</i>	6.400

O custo industrial unitário dos produtos acabados, apurado pelo sistema de custeio variável será de:

- a) 18 € b) 15 €. c) 20 € d) 25 €

2 – A empresa ABC dedica-se à produção de um determinado modelo de maquinaria agrícola, tendo uma capacidade produtiva de 1.500 unidades/mês. Da contabilidade do mês de Março retiraram-se os seguintes elementos:

- Preço de venda – 6 €/unidade
- Custos industriais: Matérias-primas – 1.400 €; Custos de transformação fixos – 2.000 € e variáveis – 1.000 €.
- As existências iniciais de produtos acabados são iguais a zero e as finais a 300 unidades. Para período elaboraram-se 2 Demonstrações de Resultados por Funções, utilizando-se diferentes sistemas de custeio (que se identifica no quando abaixo por A e B).

Descrição	A	B
Vendas	5.400	5.400
Custo das vendas + CIÑI	3.400	3.300
<i>Resultados brutos</i>	2.000	2.100
Custos administrativos (fixos)	600	600
Custos de distribuição:		
Variáveis	450	450
Fixos	500	500
<i>Resultados operacionais</i>	450	550

Pretende-se que identifique os sistemas de custeio utilizados na elaboração das Demonstrações de Resultados A e B:

- a) Custeio Variável em (A) e Custeio Total em (B)
b) Custeio Total em (A) e Custeio Variável em (B)
c) Custeio Racional em (A) e Custeio Total em (B)
d) Custeio Total em (A) e Custeio Racional em (B)

Resolução do Exercício n.º 17
(Sistemas de Custeio)

1) Pelo Custeio Total:

Armazém:

$$Ei = 0$$

$$\text{Produção} = 1.200 \times ???$$

CIPV = QV X CUSTO UNITÁRIO (MEDIANTE O CRITÉRIO VALORIMÉTRICO)

$$Qv = 50.000 / 50 = \mathbf{1.000 \text{ unid.}}$$

Como não há Ei, logo tudo o que é vendido sai ao custo da produção:

$$40.000 = 1.000 \times ??? \Leftrightarrow \mathbf{CIPAunit. = 40 \text{ €uros}}$$

$$\mathbf{CIPA = Produção \times CIPAunit.} \Leftrightarrow CIPA = 1.200 \text{ unid.} \times 40 \text{ €} \Leftrightarrow \mathbf{CIPA = 48.000 \text{ €uros}}$$

$$\mathbf{CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF} \Leftrightarrow 48.000 = CIPM + 0 - 0 \Leftrightarrow \mathbf{CIPM = 48.000 \text{ €uros}}$$

No Custeio Total: $\mathbf{CIPM = Kvind. + Kfind.}$

$$\mathbf{48.000 = Kvind. + Kfind.}$$

Pelo Custeio Racional:

$$\mathbf{CIPA = Produção \times CIPAunit.} \Leftrightarrow CIPA = 1.200 \text{ unid.} \times 35 \text{ €} \Leftrightarrow \mathbf{CIPA = 42.000 \text{ €uros}}$$

$$\mathbf{CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF} \Leftrightarrow 42.000 = CIPM + 0 - 0 \Leftrightarrow \mathbf{CIPM = 42.000 \text{ €uros}}$$

No Custeio Imputação Racional: $\mathbf{CIPM = Kvind. + (Kfind. \times GA)}$

$$\mathbf{GA = Produção real / Produção normal} \Leftrightarrow GA = 1.200 / 1.500 = 0,8$$

$$\mathbf{42.000 = Kvind. + Kfind. \times 0,8}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 48.000 = Kvind. + Kfind. \\ 42.000 = Kvind. + Kfind. \times 0,8 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{Kfind. = 30.000 \text{ €}} \\ \mathbf{Kvind = 18.000 \text{ €}} \end{array} \right.$$

Pelo Custeio Variável:

$$\mathbf{CIPM = Kvind.} \Leftrightarrow CIPM = 18.000 \text{ €}$$

$$\mathbf{CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF} \Leftrightarrow CIPA = 18.000 + 0 - 0 \Leftrightarrow \mathbf{CIPA = 18.000 \text{ €}}$$

$$\mathbf{CIPAunit. = CIPA / Produção} \Leftrightarrow CIPAunit. = 18.000 / 1.200 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \mathbf{CIPAunit. = 15 \text{ €}}$$

2) Qv = Vendas/preço venda = 5.400 € / 6€ = 900 unid.

$$Ei + \text{Produção} = \text{Vendas} + Ef \Leftrightarrow 0 + \text{Produção} = 900 \text{ unid.} + 300 \text{ unid.} \Leftrightarrow \mathbf{\text{Produção} = 1.200 \text{ unid.}}$$

Custeio Total

$$\mathbf{CIPM = Kvind + Kfind = (1.400 + 1.000) + 2.000 = 4.400 \text{ €uros}}$$

$$\mathbf{CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF = 4.400 + 0 - 0 = 4.400 \text{ €uros}}$$

$$\mathbf{CIPAunit. = CIPA / Produção = 4.400 \text{ €} / 1.200 \text{ unid.} = \mathbf{3,66(6) \text{ €uros/unid.}}$$

$$\mathbf{CIPV = Qv \times \text{Custo unit.} = 900 \text{ unid.} \times 3,66(6) \text{ €} = \mathbf{3.300 \text{ €uros}}}$$

$$\mathbf{CI\tilde{N}I = 0}$$

$$\mathbf{CIPV + CI\tilde{N}I = 3.300 \text{ €} + 0 \text{ €} = \mathbf{3.300 \text{ €}} \Rightarrow \mathbf{\underline{\underline{Demonstração B - Custeio Total}}}$$

Custeio Variável

$$\text{CIPM} = \text{Kvind} = (1.400 + 1.000) = \mathbf{2.400 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 2.400 + 0 - 0 = \mathbf{2.400 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPAunit.} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 2.400 \text{ €} / 1.200 \text{ unid.} = \mathbf{2 \text{ €uros/unid.}}$$

$$\text{CIPV} = \text{Qv} \times \text{Custo unit.} = 900 \text{ unid.} \times 2 \text{ €} = \mathbf{1.800 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIÑI} = \text{Kfind} = \mathbf{2.000 \text{ €}}$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 1.800 \text{ €} + 2.000 \text{ €} = \mathbf{3.800 \text{ €}}$$

Custeio Racional

$$\text{GA} = \text{Produção} / \text{Capacidade} = 1.200 \text{ unid.} / 1.500 \text{ unid.} = \mathbf{0,8}$$

$$\text{CIPM} = \text{Kvind} + \text{Kfind} \times \text{GA} = (1.400 + 1.000) + 2.000 \times 0,8 = \mathbf{4.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 4.000 + 0 - 0 = \mathbf{4.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPAunit.} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 4.000 \text{ €} / 1.200 \text{ unid.} = \mathbf{3,33(3) \text{ €uros/unid.}}$$

$$\text{CIPV} = \text{Qv} \times \text{Custo unit.} = 900 \text{ unid.} \times 3,33(3) \text{ €} = \mathbf{3.000 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIÑI} = \text{Kfind} \times (1 - \text{GA}) = 2.000 \text{ €} \times (1 - 0,8) = \mathbf{400 \text{ €}}$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 3.000 \text{ €} + 400 \text{ €} = \mathbf{3.400 \text{ €}} \Rightarrow \underline{\underline{\text{Demonstração A – Custeio Racional}}}$$

Exercício n.º 18

(Sistemas de custeio)

1 – A empresa **ASA** produz e vende o produto A e utiliza como critério valorimétrico das saídas das existências o CMP. Relativamente ao ano N, dispomos dos seguintes elementos:

Capacidade instalada 8.000 tons

Produção 6.000 tons

Vendas 7.500 tons

Ei PA: 2.000 tons, valorizadas: em SCT a 92 €/ton., SCV a 75 €/ton. e SCR a 90 €/ton.

A DR's efectuada para o ano N pelo sistema de custeio variável é a seguinte (em Euros):

DESCRIÇÃO	VALOR
Vendas	1.125.000
Custo das vendas	(590.625)
Margem Bruta	534.375
Custos fixos industriais	(120.000)
<i>Custos não industriais:</i>	
Fixos	(112.500)
Variáveis	(187.500)
RAI	114.375

A diferença de resultados para o custeio total é de:

- a) 24.275 € b) 24.375 €. c) 25.875 € d) 23.375 €

A empresa pretende substituir o actual processo de produção do produto A por outro mais mecanizado. Isto deverá implicar um aumento dos custos fixos industriais para 200.000 €/ano. Os custos variáveis de produção deverão baixar 30 €/ton. O valor das vendas acima do qual permitirá à empresa optar por este novo processo de fabrico é:

- a) 853.750 € b) 950.035 €. c) 735.800 € d) 835.750 €

2 – A empresa **Relax, Lda.** dedica-se à produção de material de borracha. Da contabilidade do mês de Julho retiraram-se os seguintes elementos:

- A Dr's por Funções foi elaborada pelo sistema de custeio racional (em Euros):

Descrição	Valor
Vendas	100.000
Custo das vendas	70.000
Subtotal	30.000
Custos industriais não incorporados	12.000
Resultados brutos	18.000
Custos de administração (fixos)	2.000
Custos de distribuição:	
Variáveis	3.200
Fixos	2.000
Resultados operacionais	10.800

- Preço de venda: 10 €/ton.
- Produção real: 12.000 tons
- Produção normal: 15.000 tons
- Não há existências iniciais de produtos acabados.

Se a empresa utilizasse o sistema de custeio variável, a diferença de resultados obtida seria de:

- a) 7.000 € b) 8.000 € c) 4.000 € d) 6.000 €

Resolução do Exercício n.º 18
(Sistemas de Custeio)

1 – CUSTEIO VARIÁVEL:Armazém:

Ei = 2.000 tons a 75 €/unid.

Produção = 6.000 tons a ??? (Cipa_{unit.})

Vendas = 7.500 tons

Ei + Prod. = Vendas + Ef ⇔ 2.000 + 6.000 = 7.500 + Ef ⇔ **Ef = 500 tons****CIPV = Qv x custo unitário** (mediante o critério valorimétrico – neste caso é o CMP)590.625 € = 7.500 tons x CMP ⇔ **CMP = 78,75 €uros**

(CMP)

CMP = [(Q1 x P1) + (Q2 x P2)] / (Q1 + Q2) ⇔78,75 € = [(2.000 tons x 75 €) + (6.000 tons x Cipa_{unit.})] / (2.000 tons + 6.000 tons)**Cipa_{unit.} = 80 €****CIPA = Produção x CIPA_{unit.}** ⇔ CIPA = 6.000 tons x 80 € ⇔ **CIPA = 480.000 €uros****CIPA = CIPM + EiPVF – EfPVF** ⇔ 480.000 € = CIPM + 0 – 0 ⇔ **CIPM = 480.000 €uros**No Custeio Variável: **CIPM = Kvind.**480.000 € = Kvind ⇔ **Kvind. = 480.000 €****Ef = 500 tons x 78,75 € = 39.375 €**Custeio Total**CIPM = Kvind + Kfind = 480.000 + 120.000 = 600.000 €uros****CIPA = CIPM + EiPVF – EfPVF = 600.000 + 0 – 0 = 600.000 €uros****CIPA_{unit.} = CIPA / Produção = 600.000 € / 6.000 tons = 100 €uros/ton.****CMP = [(Q1 x P1) + (Q2 x P2)] / (Q1 + Q2)** ⇔CMP = [(2.000 tons x 92 €) + (6.000 tons x 100 €)] / (2.000 tons + 6.000 tons) = **98 €****CIPV = Qv x Custo unit. = 7.500 tons x 98 € = 735.000 €uros****CIÑI = 0****Ef = 500 tons x 98 € = 49.000 €**

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>
Vendas	1.125.000
CIPV	-735.000
Margem Bruta	390.000
CIÑI	0
<i>Custos ñ industriais:</i>	
Fixos	-112.500
Variáveis	-187.500
RAI	90.000

Diferença de Resultados = RAI_{CT} – RAI_{CV} = 114.375 € – 90.000 € = 24.375 €

A diferença de resultados justifica-se pela diferente valorização das existências.

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>	<i>C. Variável</i>
+ Ef PA	49.000	39.375
- Ei PA	-184.000	-150.000
= Variação Stocks PA	-135.000	-110.625

 $\Delta \text{Stocks}_{CV} - \Delta \text{Stocks}_{CT} = -110.625 - (-135.000) = 24.375 \text{ €uros}$ **Kfind. = 200.000 + 112.500 = 312.500 €****pv = 1.125.000 € / 7.500 tons = 150 €**

$$cv = (Kv \text{ ind.} / \text{Produção}) + (Kv \text{ ñ ind.} / \text{Vendas})$$

$$cv = (480.000 \text{ €} / 6.000 \text{ tons}) + (187.500 \text{ €} / 7.500 \text{ tons}) = 80 \text{ €} + 25 \text{ €} = 105 \text{ €}$$

$$cv = (80 \text{ €} - 30 \text{ €}) + 25 \text{ €} = 75 \text{ €}$$

$$R = Qv \times (pv - cv) - Kf \Leftrightarrow 114.375 \text{ €} < Qv \times (150 \text{ €} - 75 \text{ €}) - 312.500 \text{ €} \Leftrightarrow Qv > 5.691,67 \text{ tons}$$

$$V = 5.691,67 \text{ tons} \times 150 \text{ €} = 853.750 \text{ €}$$

2 – CUSTEIO RACIONAL:

Armazém:

$$Ei = 0$$

$$\text{Produção} = 12.000 \text{ tons a ??? (Cipa}_{\text{unit.}})$$

$$\text{Vendas} = 100.000 \text{ €} / 10 \text{ €} = 10.000 \text{ tons}$$

$$Ei + \text{Prod.} = \text{Vendas} + Ef \Leftrightarrow 0 + 12.000 = 10.000 + Ef \Leftrightarrow Ef = 2.000 \text{ tons}$$

CIPV = Qv x custo unitário (mediante o critério valorimétrico – neste caso não é necessário)

$$70.000 \text{ €} = 10.000 \text{ tons} \times Cipa_{\text{unit.}} \Leftrightarrow Cipa_{\text{unit.}} = 7 \text{ €uros}$$

$$CIPA = \text{Produção} \times CIPA_{\text{unit.}} \Leftrightarrow CIPA = 12.000 \text{ tons} \times 7 \text{ €} \Leftrightarrow CIPA = 84.000 \text{ €uros}$$

$$CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF \Leftrightarrow 84.000 \text{ €} = CIPM + 0 - 0 \Leftrightarrow CIPM = 84.000 \text{ €uros}$$

No Custeio Racional: **GA = Produção / Capacidade** = 12.000 tons / 15.000 tons = 0,8

$$C\tilde{I}N\tilde{I} = K_{\text{find}} \times (1 - GA) \Leftrightarrow 12.000 = K_{\text{find}} \times (1 - 0,8) \Leftrightarrow K_{\text{find}} = 60.000 \text{ €}$$

$$CIPM = K_{\text{vind}} + K_{\text{find}} \times GA$$

$$84.000 \text{ €} = K_{\text{vind}} + K_{\text{find}} \times 0,8 \Leftrightarrow 84.000 \text{ €} = K_{\text{vind.}} + 60.000 \text{ €} \times 0,8$$

$$K_{\text{vind}} = 36.000 \text{ €}$$

$$Ef = 2.000 \text{ tons} \times 7 \text{ €} = 14.000 \text{ €}$$

Custeio Variável

$$CIPM = K_{\text{vind}} = 36.000 \text{ €uros}$$

$$CIPA = CIPM + EiPVF - EfPVF = 36.000 + 0 - 0 = 36.000 \text{ €uros}$$

$$CIPA_{\text{unit.}} = CIPA / \text{Produção} = 36.000 \text{ €} / 12.000 \text{ tons} = 3 \text{ €uros/ton.}$$

$$CIPV = Qv \times \text{Custo unit.} = 10.000 \text{ tons} \times 3 \text{ €} = 30.000 \text{ €uros}$$

$$C\tilde{I}N\tilde{I} = K_{\text{find}} = 60.000 \text{ €}$$

$$Ef = 2.000 \text{ tons} \times 3 \text{ €} = 6.000 \text{ €}$$

<i>Descrição</i>	<i>C. Total</i>
Vendas	100.000
CIPV	-30.000
Margem Bruta	70.000
C $\tilde{I}$ N $\tilde{I}$	-60.000
<i>Custos ñ industriais:</i>	
Fixos	-4.000
Variáveis	-3.200
RAI	2.800

$$\text{Diferença de Resultados} = RAI_{\text{CR}} - RAI_{\text{CV}} = 10.800 \text{ €} - 2.800 \text{ €} = 8.000 \text{ €}$$

A diferença de resultados justifica-se pela diferente valorização das existências.

<i>Descrição</i>	<i>C. Racional</i>	<i>C. Variável</i>
+ Ef PA	14.000	6.000
- Ei PA	0	0
= Variação Stocks PA	14.000	6.000

$$\Delta \text{Stocks}_{\text{CV}} - \Delta \text{Stocks}_{\text{CT}} = 14.000 \text{ €} - 6.000 \text{ €} = 8.000 \text{ €uros}$$

Exercício n.º 19

(Sistemas de custeio)

1 — A empresa Martins, Lda. produz e comercializa um produto Z, tendo elaborado a seguinte DR's relativamente ao mês de Julho:

<i>Descrição</i>	<i>Valor (€uros)</i>
Vendas	90.000
CIPV + CIÑI	40.500
Resultado Bruto	49.500
<i>Custos de distribuição:</i>	
Variáveis	1.800
Fixos	6.000
Custos administrativos	15.000
Resultado operacional	26.700
Custos financeiros	10.000
Resultado Corrente	16.700

Conhecem-se ainda os seguintes elementos relativos a mesmo mês:

<i>Descrição</i>	<i>Valor (€uros)</i>
Preço de venda	15 €/ton.
Custos variáveis industriais	2,5 €/ton.
Relação entre a produção real e a produção normal	0,75
Custos fixos industriais incorporados no CIPA (SCR)	22.500 €
Critério valorimétrico	LIFO
Existências iniciais	1.000 tons a 6 €
Existências finais	2.500 tons

Identifique o sistema de custeio subjacente à DR's apresentada:

- a) Custeio Total b) Custeio Variável c) Outro d) Custeio Racional

Resultado pelo sistema de custeio variável seria de:

- a) 15.600 € b) 16.700 € c) 12.200 € d) 18.200 €

A existência final pelo sistema de custeio total seria de:

- a) 8.700 € b) 15.750 € c) 18.850 € d) 20.100 €

2 — A partir dos elementos recolhidos na empresa **Vilas, Lda.** elaboraram-se as seguintes demonstrações de resultados (valores em €uros):

<i>Descrição</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
Vendas	82.800	82.800
Custos das Vendas + CIÑI	64.400	64.830
Resultado Bruto	18.400	17.970
Custos não Industriais	16.000	16.000
Resultado Corrente	2.400	1.970

O preço de venda praticado foi de 36 € por unidade vendida. Os custos industriais variáveis foram de 27.600 €uros e os fixos de 42.400 €uros. A capacidade normal de produção é de 3.125 unidades. A produção foi superior às vendas.

Sabendo que a demonstração de resultados A está elaborada pelo sistema de custeio total e utilizando o critério valorimétrico LIFO e que as existências iniciais são de 200 unidades valorizadas a 26 €, 21 € e 23,15 € por unidade pelos custeios total, variável e racional, respectivamente, **identifique qual o sistema de custeio e o critério valorimétrico subjacentes à demonstração de resultados B.**

- a) SCT + FIFO b) SCV + LIFO c) SCR + CMP d) SCV + FIFO

Resolução do Exercício n.º 19
(Sistemas de Custeio)

$$1 - Q_v = 90.000 \text{ €} / 15 \text{ €} = \mathbf{6.000 \text{ tons}}$$

$$E_i + \text{Prod.} = \text{Vendas} + E_f \Leftrightarrow 1.000 + \text{Produção} = 6.000 + 2.500 \Leftrightarrow \mathbf{\text{Produção} = 7.500 \text{ tons}}$$

$$K_{\text{vind}} = 7.500 \text{ tons} \times 2,5 \text{ €} = \mathbf{18.750 \text{ €}}$$

$$K_{\text{find}} = 22.500 \text{ €} / 0,75 = \mathbf{30.000 \text{ €}}$$

Custeio Total

$$\text{CIPM} = K_{\text{vind}} + K_{\text{find}} = 18.750 + 30.000 = \mathbf{48.750 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + E_i\text{PVF} - E_f\text{PVF} = 48.750 + 0 - 0 = \mathbf{48.750 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA}_{\text{unit.}} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 48.750 \text{ €} / 7.500 \text{ tons} = \mathbf{6,5 \text{ €uros/ton.}}$$

$$\text{CIPV} = Q_v \times \text{Custo unit.} = 6.000 \text{ tons} \times 6,5 \text{ €} = \mathbf{39.000 \text{ €uros}}$$

(LIFO)

$$\text{CIÑI} = 0$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 39.000 \text{ €} + 0 \text{ €} = \mathbf{39.000 \text{ €}}$$

$$E_f = 2.500 \text{ tons} \begin{cases} 1.500 \text{ tons} \times 6,5 \text{ €} = 9.750 \text{ €uros} \\ 1.000 \text{ tons} \times 6 \text{ €} = \mathbf{6.000 \text{ €uros}} \end{cases}$$

$$\mathbf{15.750 \text{ €uros}}$$

Custeio Variável

$$\text{CIPM} = K_{\text{vind}} = \mathbf{18.750 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + E_i\text{PVF} - E_f\text{PVF} = 18.750 + 0 - 0 = \mathbf{18.750 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA}_{\text{unit.}} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 18.750 \text{ €} / 7.500 \text{ tons} = \mathbf{2,5 \text{ €uros/tons}}$$

$$\text{CIPV} = Q_v \times \text{Custo unit.} = 6.000 \text{ tons} \times 2,5 \text{ €} = \mathbf{15.000 \text{ €uros}}$$

(LIFO)

$$\text{CIÑI} = K_{\text{find}} = \mathbf{30.000 \text{ €}}$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 15.000 \text{ €} + 30.000 \text{ €} = \mathbf{45.000 \text{ €}}$$

Custeio Racional

$$\text{GA} = \text{Produção} / \text{Capacidade} = \mathbf{0,75}$$

$$\text{CIPM} = K_{\text{vind}} + K_{\text{find}} \times \text{GA} = 18.750 + 30.000 \times 0,75 = \mathbf{41.250 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + E_i\text{PVF} - E_f\text{PVF} = 41.250 + 0 - 0 = \mathbf{41.250 \text{ €uros}}$$

$$\text{CIPA}_{\text{unit.}} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 41.250 \text{ €} / 7.500 \text{ tons} = \mathbf{5,5 \text{ €uros/ton.}}$$

$$\text{CIPV} = Q_v \times \text{Custo unit.} = 6.000 \text{ tons} \times 5,5 \text{ €} = \mathbf{33.000 \text{ €uros}}$$

(LIFO)

$$\text{CIÑI} = K_{\text{find}} \times (1 - \text{GA}) = 30.000 \text{ €} \times (1 - 0,75) = \mathbf{7.500 \text{ €}}$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 33.000 \text{ €} + 7.500 \text{ €} = \mathbf{40.500 \text{ €}} \Rightarrow \underline{\underline{\text{Demonstração - Custeio Racional}}}$$

<i>Descrição</i>	<i>C. Variável</i>
Vendas	90.000
CIPV	-15.000
Margem Bruta	75.000
CIÑI	-30.000
<i>Custos ã industriais:</i>	
Fixos	-31.000
Variáveis	-1.800
RAI	12.200

2 – CUSTEIO TOTAL:Armazém:

Ei = 200 unid. a 26 €

Produção = ??? a ??? (Cipa_{unit.})**Vendas = 82.800 € / 36 € = 2.300 unid.**

Ef = ???

CIPV = Q_v x custo unitário (mediante o critério valorimétrico – neste caso é o LIFO)

$$64.400 € = 2.300 \text{ unid.} \times \text{Cipa}_{\text{unit.}} \Leftrightarrow \text{Cipa}_{\text{unit.}} = 28 \text{ €uros}$$

(LIFO)

No Custeio Total:

$$\text{CIPM} = \text{K}_{\text{vind}} + \text{K}_{\text{find}} = 27.600 € + 42.400 € = 70.000 \text{ €uros}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 70.000 + 0 - 0 = 70.000 \text{ €uros}$$

$$\text{CIPA} = \text{Produção} \times \text{CIPA}_{\text{unit.}} \Leftrightarrow 70.000 € = \text{Produção} \times 28 € \Leftrightarrow \text{Produção} = 2.500 \text{ unid.}$$

Custeio Racional

$$\text{GA} = \text{Produção} / \text{Capacidade} = 2.500 \text{ unid.} / 3.125 \text{ unid.} = 0,8$$

$$\text{CIPM} = \text{K}_{\text{vind}} + \text{K}_{\text{find}} \times \text{GA} = 27.600 + 42.400 \times 0,8 = 61.520 \text{ €uros}$$

$$\text{CIPA} = \text{CIPM} + \text{EiPVF} - \text{EfPVF} = 61.520 + 0 - 0 = 61.520 \text{ €uros}$$

$$\text{CIPA}_{\text{unit.}} = \text{CIPA} / \text{Produção} = 61.520 € / 2.500 \text{ unid.} = 24,608 \text{ €uros/unid.}$$

$$\text{CIPV} = \text{Q}_v \times \text{Custo unit.} = 2.300 \text{ unid.} \times 24,608 € = 56.598,40 \text{ €uros}$$

(LIFO)

$$\text{CIÑI} = \text{K}_{\text{find}} \times (1 - \text{GA}) = 42.400 € \times (1 - 0,8) = 8.480 €$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 56.598,40 € + 8.480 € = 65.078,40 €$$

$$\text{CIPV} = \text{Q}_v \times \text{Custo unit.} = 2.300 \text{ unid.}$$

(FIFO)

$$\left\{ \begin{array}{l} 200 \text{ unid.} \times 23,150 € = 4.630,00 \text{ €uros} \\ 2.100 \text{ unid.} \times 24,608 € = \underline{51.676,80 \text{ €uros}} \\ \hline 56.306,80 \text{ €uros} \end{array} \right.$$

$$\text{CIÑI} = \text{K}_{\text{find}} \times (1 - \text{GA}) = 42.400 € \times (1 - 0,8) = 8.480 €$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 56.306,80 € + 8.480 € = 64.786,80 €$$

$$\text{CIPV} = \text{Q}_v \times \text{Custo unit.} = 2.300 \text{ unid.} \times 24,5 € = 56.350 \text{ €uros}$$

(CMP)

$$\text{CMP} = [(Q_1 \times P_1) + (Q_2 \times P_2)] / (Q_1 + Q_2) = [(200 \times 23,15) + (2.500 \times 24,608)] / (200 + 2.500) = 24,5 €$$

$$\text{CIÑI} = \text{K}_{\text{find}} \times (1 - \text{GA}) = 42.400 € \times (1 - 0,8) = 8.480 €$$

$$\text{CIPV} + \text{CIÑI} = 56.350 € + 8.480 € = 64.830 € \Rightarrow \text{Demonstração B: SCR + CMP}$$

Exercício n.º 21

(Sistemas de custeio)

1. Os sistemas de custeios no tratamento/cálculo de custos têm a ver:
 - a) Com os tipos de custos englobados no custo dos produtos;
 - b) Com as diferentes naturezas de custos que se utilizam para apurar os resultados;
 - c) Com o facto de existir mais do que um produto;
 - d) Com os tipos de custos englobados no custo dos produtos e os objectivos com que se apuram os custos dos produtos ou de qualquer outro segmento da empresa.
2. No sistema de custeio racional, quando a produção é igual às vendas:
 - a) O resultado é superior ao que for calculado pelo sistema de custeio total;
 - b) O resultado é igual ao apurado pelo sistema de custeio total e variável;
 - c) Os custos de produção são custos do período dependendo do nível de actividade;
 - d) Se a produção real for igual à produção normal, o resultado é zero.
3. Aplicando o sistema de custeio variável, quando a produção é igual às vendas, resultado é superior face à aplicação do sistema de custeio total.
 - a) Verdadeiro
 - b) Falso
4. Os sistemas de custeio têm como objectivo:
 - a) Valorizar de modo diferente os vários produtos fabricados;
 - b) Adaptar o cálculo dos custos em função dos objectivos da informação produzida e em função da especificidade do funcionamento do negócio;
 - c) Tirar proveito fiscal do sistema mais favorável à empresa;
 - d) Distribuir os custos indirectos pelos diferentes produtos fabricados.
5. O custeio racional tem por objectivo eliminar os efeitos das variações do nível de actividade sobre os custos fixos totais.
 - a) Verdadeiro
 - b) Falso
6. O *Direct Costing*:
 - a) Não pode ser aplicado, enquanto sistema de custeio, por não estar previsto no POC;
 - b) Não é um sistema de custeio;
 - c) Considera como custo dos produtos os custos directos;
 - d) Considera como custos dos produtos os custos directos de produção e os indirectos específicos do produto que estamos a valorizar;
7. No sistema de custeio racional os custos fixos de produção a imputar aos produtos é função da actividade realizada e da actividade normal:
 - a) Verdadeiro
 - b) Falso
8. A empresa ALFA dedica-se ao fabrico de telemóveis de um único modelo, tendo obtido os seguintes elementos da Contabilidade Analítica do período N:

Capacidade prática ou normal	2.000.000 unidades
Produção	1.500.000 unidades
Custos de produção variáveis	9.000.000 €
Custos de produção fixos	6.000.000 €
Custos de distribuição variáveis	3.125.000 €

Sabendo que no mesmo período a empresa vendeu 1.200.000 unidades, ao preço unitário de 18,00 €, e que os gastos não fabris de natureza fixa somaram 5.750 milhares de euros, a diferença no resultado antes de imposto decorrente da adopção do custeio total e do custeio racional na valorização da produção é de:

- a) Pelo custeio total menos 725.000 €.
- b) Pelo custeio racional mais 425.000 €.
- c) Pelo custeio total mais 300.000 €.
- d) Pelo custeio racional menos 275.000 €.

18. O sistema de custeios racional é aquele em que:

- a) Se consideram como custos dos produtos todos os custos em que a empresa incorreu;
- b) Se consideram como custos dos produtos os custos racionais;
- c) Se consideram como custos dos produtos os custos de produção proporcionais ao nível de actividade verificada;
- d) Os custos de produção directos.

19. Os custos fixos de produção são sempre custos não incorporados, seja qual for a empresa em que a situação se verifique.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

20. Suponha que uma determinada empresa fabricou 80 000 unidades de X e comercializou 75 000 unidades do mesmo produto. No período N seguiu o sistema de custos totais e teve a seguinte estrutura de custos:

Materiais e matérias directas	480.000 €
Custos de transformação de natureza variável	240.000 €
Custos fabris de natureza fixa	360.000 €
Custos de distribuição variáveis	112.500 €
Custos não fabris de natureza fixa	180.000 €

Se a empresa adoptasse o custeio variável no mesmo período, o custo de produção de cada unidade fabricada seria:

- a) Inferior em 1,5 €
- b) Superior em 6,0 €
- c) Superior em 3,0 €
- d) Inferior em 4,5 €

21. Num dado período, quando uma empresa adopta o sistema de custeio variável para valorizar os custos da produção:

- a) Os resultados de exploração são sempre mais elevados do que aqueles que obteria se utilizasse o sistema de custeio racional.
- b) Apenas consegue apurar resultados de exploração mais elevados do que aqueles que obteria no caso de utilizar o sistema de custeio total, quando se verificar uma variação de produção correspondente a uma diminuição de existências.
- c) Fica impossibilitada de cumprir os princípios contabilísticos aplicáveis à valorimetria das existências de produtos acabados.
- d) Passa a dispor de um sistema que permite considerar várias alternativas relacionadas com problemas de volume, custos e resultados produto a produto, útil para finalidades da gestão e no processo de tomada de decisões.

22. Se num certo período contabilístico a produção for zero e as vendas 5, a rubrica de Custos industriais não incorporados é sempre igual aos custos fixos de produção que ocorreram no período, seja qual for o sistema de custeios aplicado.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

23. A Empresa Alfa adopta o sistema de custeio racional na valorização do custo de produção do produto X, dispondo de instalações fabris para produzir 6.000 tons de X. No período N a Empresa produziu 4.500 tons de X, tendo vendido 4.000 tons a 30,0 € por ton. No mesmo período utilizou matérias-primas no montante de 18.500 € e horas de mão-de-obra e outros gastos fabris variáveis de 26.200 €. Sabendo que a variação de existências é nula e que os custos fixos fabris somaram 24.400 €, os custos comerciais variáveis e fixos somaram 11.760 € e 21.000 €, respectivamente e que os custos administrativos totalizaram 21.500 €, o resultado do período antes de IRC é de:

- a) 2.640 €
- b) 3.640 €
- c) 2.740 €
- d) Nenhuma das anteriores

24. O nível da capacidade teórica no âmbito da actividade da empresa é o nível que pressupõe:

- a) A previsão da actividade que a empresa *deverá ter*.
- b) Ter em atenção as limitações de ordem interna.
- c) Um conjunto de meios humanos e materiais disponíveis.
- d) O funcionamento da empresa em condições ideais.

25. Podemos aplicar o sistema de custeio racional e todos os custos de produção serem incorporados

- a) Verdadeiro b) Falso

26. O sistema de custeio racional previsto no POC em vigor caracteriza-se por:

- a) As naturezas relativas aos gastos fabris fixos são sempre directamente imputadas aos objectos dos custos de produção;
 b) As diferenças entre os gastos fabris fixos apurados pela contabilidade e os gastos incorporados nos custos de produção não são objecto de qualquer tratamento contabilístico;
 c) Os gastos de natureza fixa da fábrica são incorporados tendo em conta a capacidade normal dos meios de produção;
 d) Todas as anteriores são falsas.

27. O custo das vendas, tendo em conta os três sistemas de custeio já estudados, é sempre custo do período.

- a) Verdadeiro b) Falso

28. A empresa ALFA dedica-se ao fabrico de telefones de um único modelo. Admitindo os seguintes dados:

Capacidade prática ou normal	1.200.000	Unidades
Produção	1.080.000	Unidades
Custos Fixos Fabris	800.000	€uros
Custo Variável unitário	2	€uros
Preço de venda unitário	5	€uros

Admitindo apenas estes dados determine qual a margem (aproximada) sabendo que foram vendidas 800.000 unidades e que se utilizou o custeio racional (em €uros):

- a) 1.600.000
 b) 1.786.667
 c) 2.320.200
 d) 4.000.000

29. Os custos industriais variáveis, tendo em conta os três sistemas de custeio já estudados, são sempre custos do período.

- a) Verdadeiro b) Falso

30. A empresa AZX já realizou as suas previsões para o ano N. Prevê produzir 800 unid. de equipamento, a cuja fabricação se dedica, mas venderá apenas 740 unidades. No entanto, a sua capacidade permitir-lhe-ia fabricar 1.000 unidades. Os custos previstos são os seguintes:

Custos industriais variáveis – 2.000 € por unidade
 Custos industriais fixos – 1.045.000 €
 Custos não industriais variáveis – 100 € por unidade
 Custos não industriais fixos – 300.000 €

A empresa prevê ter na fábrica, no dia 1 de Janeiro de N, produtos em vias de fabrico valorizados pelos sistemas de Custeio Total, Imputação Racional e Variável em 60.000 €, 44.000 € e 40.000 €, respectivamente. O preço de venda previsto é de 4.200 €. A diferença de resultados entre o Custeio Total e Imputação Racional é:

- a) 875 €
 b) 1.255 €
 c) 957 €
 d) 1.028 €

31. De acordo com as informações da questão anterior, existe a hipótese de no ano N se venderem mais 250 unidades em condições especiais. Esta venda, a realizar-se, acarretará despesas adicionais de 450.000 €. O preço de venda a partir do qual a empresa poderá estar interessada na realização da venda é:

- a) 3.500 €
 b) 4.200 €
 c) 3.900 €
 d) 2.800 €

32. A empresa “Drogaria, Lda.”, é fabricante de analgésicos com a classificação de “genéricos” que comercializa no mercado nacional. Em 2003 a empresa comercializava um único tipo de analgésico, em comprimidos e a sua contabilidade apurou os seguintes elementos:

- A demonstração de resultados por funções – Sistema de Custeio Racional (€):

DESCRIÇÃO	VALOR
Vendas	360.000
CIPV+CIÑI	271.200
<i>M. Bruta</i>	88.800
Custos ñ Industriais Fixos	20.000
Custos ñ industriais Variáveis	40.500
<i>RAI</i>	28.300

- A produção real do período foi de 4.800 embalagens, correspondendo a 80% da actividade considerada normal;
- A existência inicial de produtos acabados correspondia a 500 embalagens valorizadas a 55 €/emb. pelo Sistema de Custeio Racional e 60 € pelo Sistema de Custeio Total;
- O custo industrial dos produtos vendidos pelo Sistema de Custeio Variável foi de 40 € por unidade;
- A empresa pratica um preço de venda unitário de 80 €uros;
- O critério de valorimetria dos produtos acabados é o LIFO.

O resultado pelo Custeio Total é:

- a) 25.900 €
- b) 28.600 €
- c) 29.500 €
- d) 30.300 €

A variação de stocks pelo custeio racional é de:

- a) 15.700 €
- b) 25.300 €
- c) 19.600 €
- d) 16.800 €

Margem de segurança é de:

- a) 15,75%
- b) 20,26%
- c) 26,23%
- d) 18,64%