

Departamento de Contabilidade

Contabilidade de Gestão I
GESTÃO
FINANÇAS & CONTABILIDADE
GIL/ GEI

CADERNO DE EXERCÍCIOS 1

RESOLUÇÕES – EXERCÍCIOS 1 A 10

Ano Letivo 2014/2015

EXERCÍCIO 1 – Empresa PRODP

FIFO

a) Consumo e inventário final da matéria M

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	525	8	4.200€
+ Compras	3.750	8,4	31.500€
- Consumo	4.000		33.390€
= Inv. Final	275	8,4	2.310€

Consumo Matéria M = $525 \times 8 + 3.475 \times 8,4 \text{ €} = 33.390\text{€}$

b) Custo das vendas de P

c) Inventário final do produto acabado P

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	600	29	17.400€
+ Produção	2.000	30	60.000€
- Vendas	2.500		74.400€
= Inv. Final	100	30	3.000€

CIPV = $600 \times 29 + 1.900 \times 30 = 74.400\text{€}$

LIFO

a) Consumo e inventário final da matéria M

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	525	8	4.200€
+ Compras	3.750	8,4	31.500€
- Consumo	4.000		33.500€
= Inv. Final	275	8	2.200€

Consumo Mat. M = $3.750 \times 8,4 + 250 \times 8 = 33.500\text{€}$

b) Custo das vendas de P

c) Inventário final do produto acabado P

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	600	29	17.400€
+ Produção	2.000	30	60.000€
- Vendas	2.500		74.500€
= Inv. Final	100	29	2.900€

CIPV = $2.000 \times 30 + 500 \times 29 = 74.500$

CUSTO MÉDIO PONDERADO

a) Consumo e inventário final da matéria M

$$\text{CMP} = (4.200 + 31.500) / 4.275 = 8,35$$

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	525	8	4.200€
+ Compras	3.750	8,4	31.500€
- Consumo	4.000	8,35	33.400€
= Inv. Final	275	8,35	2.296,25€

$$\text{Consumo Matéria M} = 4.000 \times 8,35 = 33.400$$

b) Custo das vendas de P

c) Inventário final do produto acabado P

$$\text{CMP} = (17.400 + 60.000) / 2.600 = 29,769$$

Descrição	Quantidade	C.Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	600	29	17.400€
+ Produção	2.000	30	60.000€
- Vendas	2.500		74.423,08€
= Inv. Final	100	29	2.976,92€

$$\text{CIPV de P} = 2.500 (17.400 + 60.000 / 2.600) = 74.423,08$$

EXERCÍCIO 2 – Empresa FACE

LIFO

1. Consumo de matéria-prima M1

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial	2.000	30	60.000€
+ Compras	10.000	36	360.000€
- Consumo	10.400		372.000€
= Inv. Final	1600	30	48.000€

Consumo (Q) = 10.000 + 2.000 – 1.600 = 10.400

2. Gastos gerais de fabrico do mês

Descrição	Valor (€)
Consumo Mat. Subsidiárias	1.600€
Consumo de energia	6.800€
Depreciações	4.600€
Total	13.000€

3. Custo de transformação da produção

C Transformação = MOD + GGF = 72.000 + 13.000 = 85.000€

4. Custo industrial da produção acabada

Descrição	Valor (€)
Inv. Inicial PVF	2.800€
+ CIP	457.000€
- Inv. Final PVF	4.200€
= CIPA	455.600€

5. Valor dos inventários finais de produtos acabados

6. Custo industrial dos produtos vendidos

Descrição	Quantidade	C. Unitário	Valor (€)
Inv. Inicial PA	800	140	112.000€
+ Produção	4.000	113,9	455.600€
- Vendas	4.200		483.600€
= Inv. Final PA	600	140	84.000€

600 = 800 + Produção – 4.200 (=) Produção (Q) = 4.000

CIPA unit = 455.600/4000 = 113,9

CIPV = 4.000 x 113,9 + 200 x 140 = 483.600€

7. Resultado bruto

Descrição	
Vendas Líquidas	4200 x 200= 840.000 =
- CIPV	483.600 €
= RB	356.400€

EXERCÍCIO 3 – Empresa FELIZ

Elabore as Demonstrações de resultados por naturezas e por funções

1. Cálculo do CIPA Unitário

$$\text{CIP} = \text{MP} + \text{CT}$$

$$\text{MP} = 29.425 - 1.425 = 28.000\text{€}$$

$$\text{CT} = 1.425 + 9.820 + 10.000 \times 1,6 + 5.405 = 32.650 \text{ €}$$

$$\text{CIP} = \text{CIPA} = 28.000 + 32.650 = 60.650\text{€}$$

$$\text{CIPA}_u = 60.650 / 7.250 = 8,3655$$

2. Elaboração da DRF

$$\text{CIPV} = 1.500 \times 8,5 + (8.000 - 1.500) \times 8,3655 = 67.125,75 \text{ €}$$

Descrição	Vendas 8.000 unidades	Cálculos auxiliares
Vendas	96.000,00	8.000*12
CIPV	67.125,75	
Subtotal	28.874,25	
CINI	0	
R Bruto	28.874,25	
G. distribuição	14.500,00	11.860 + 4.400 X 0,6
G. administrativos	11.500,00	9.340 + 3.600 X 0,6
R operacional	2.874,25	
G. financeiros	4.520	
RAI	(1.645,75)	

Elaboração da DRN

Rendimentos e Gastos	Valor (€)	Cálculos auxiliares
Vendas e serviços prestados	96.000	
Subsídios à exploração		
Variação nos inventários da produção	- 6.475,875	
IfPA		6.274,125= 750x8,3655
IiPA		12.750= 1.500x8,50
Trabalhos para a própria entidade		
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	32.200	
Fornecimentos e serviços externos	14.720	
Gastos com o pessoal	28.800	
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)		
Provisões (perdas/reversões)		
Outras imparidades (perdas/reversões)		
Aumentos/reduções do justo valor		
Outros rendimentos e ganhos		
Outros gastos e perdas		
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	13.804,125	
Gastos / reversões de depreciação e de amortização	10.930	
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	2.874,125	
Juros e rendimentos similares obtidos		
Juros e gastos similares suportados	4.520	
Resultado antes de impostos	(1.645,875)	

EXERCÍCIO 4 – EMPRESA FIXE

1. Determine o custo da produção acabada, global e unitário

$$CIP = MD + MOD + GGF$$

$$= 35.000 + 23.040 + (400 + 2.200 + 1.030 + 3.600) = 65.270$$

$$\text{Consumo (Q)} = 6.000 + 4.000 - 2.000 = 8.000 \text{ Ton}$$

$$\text{Consumo (V)} = 4.000 \times 4,75 + 4.000 \times 4 = 35.000$$

$$CIPA = CIP + \text{Inv i PVF} - \text{Inv f PVF}$$

$$= 65.270 + 3.600 - 4.780 = 64.000 \Rightarrow CIPA \text{ unit} = 64.000/8.000 = 8\text{€/Ton}$$

2. Elabore as Demonstrações de resultados por naturezas e por funções

DRN

Rendimentos e Gastos		
Vendas e serviços prestados		120.000
Variação nos inventários da produção		(13.130)
IfPA	18.000 =2.500x7,2	
IfPA	32.400 =4.500x7,2	
IfPVF	4.870	
IfPVF	3.600	
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas		35.400
Fornecimentos e serviços externos		3.250
Gastos com o pessoal		58.880
Outros gastos e perdas		1.900
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos		7.440
Gastos / reversões de depreciação e de amortização		6.900
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)		540
Juros e rendimentos similares obtidos		
Juros e gastos similares suportados		1.300
Resultado antes de impostos		(760)

DRF

Descrição	Vendas 10.000 unidades	
Vendas	120.000	
CIPV	78.400	=8.000x8 + 2.000x7,2
Subtotal	41.600	
CINI	0	
R Bruto	41.600	
G. distribuição	20.790	
G. administrativos	20.270	
R operacional	540	
G. financeiros	1.300	
RAI	(760)	

EXERCÍCIO 5 – Empresa VIVER

Elabore as Demonstrações de resultados por naturezas e por funções

$CIP = MP + CT$

Quantidade consumida = $1.000 + 2.000 - 450 = 2.550$ tons

MP consumidas = $1.000 \text{ tons} \times 25 + 1.550 \times 20 = 25.000 + 31.000 = 56.000\text{€}$

CT = $20.000 \times 1,6 + 3.550 + 21.640 + 12.810 = 32.000 + 38.000 = 70.000\text{€}$

$CIP = 56.000 + 70.000 = 126.000\text{€}$

$CIPA = 126.000 + 14.000 - 5.000 = 135.000 \text{ €}$

$CIPA_u = 135.000 / 7.500 = 18\text{€/Unidade}$

Elaboração da DRF

Descrição	Vendas 8.000 unidades	Cálculos auxiliares
Vendas	200.000,00	8.000×25
CIPV	142.500,00	$1.500 \times 17 + 6.500 \times 18 = 142.500\text{€}$
Subtotal	57.500,00	
CINI	0	
R Bruto	57.500,00	
G. distribuição	29.320,00	$4.250 + 5.180 + 9.000 \times 1,6 + 5.490$
G. administrativos	22.680,00	$1.300 + 4.620 + 7.000 \times 1,6 + 5.560$
R operacional	5.500,00	
G. financeiros	10.000,00	
RAI	(4.500,00)	

Elaboração da DRN

Rendimentos e Gastos	Valor (€)	Cálculos auxiliares
Vendas e serviços prestados	200.000,00	
Subsídios à exploração		
Variação nos inventários da produção de PA	- 7.500,00	
IfPA		$(1.500 + 7.500 - 8.000) \times 18 = 1.000 \times 18 = 18.000 \text{ €}$
liPA		$1.500 \times 17 = 25.500 \text{ €}$
Variação nos inventários da produção de PVF	-9.000,00	$5.000 - 14.000$
Trabalhos para a própria entidade		
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	65.100,00	$56.000 + 9.100 = 65.100 \text{ €}$
Fornecimentos e serviços externos	31.44,000	
Gastos com o pessoal	57.600,00	$36.000 \times 1,6$
Ajustamentos de inventários (perdas/reversões)		
Provisões (perdas/reversões)		
Outras imparidades (perdas/reversões)		
Aumentos/reduções do justo valor		
Outros rendimentos e ganhos		
Outros gastos e perdas		
Resultados antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	29.360,00	
Gastos / reversões de depreciação e de amortização	23.860,00	
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	5.500,00	
Juros e rendimentos similares obtidos		
Juros e gastos similares suportados	10.000,00	
Resultado antes de impostos	(4.500,00)	

EXERCÍCIO 6 – Empresa WSF

1. Identificar o sistema de custeio

O único valor que difere entre as várias demonstrações de resultados é o **Custo das vendas (CIPV+CINI)**.

Vai-se determinar o CIPV e CINI através dos diversos sistemas de custeio:

Sistema de Custeio Variável:

$$\text{CIPV} = 1.140.000 / 15.200.000 * 15.000.000 = 1.125.000$$

$$\text{CINI} = \text{Custos Fixos industriais do período} = 532.000$$

$$\text{Total (CIPV+CINI)} \quad 1.657.000 \quad \longrightarrow \text{DR C}$$

Sistema de Custeio Total Completo:

$$\text{CIPV} = (1.140.000 + 532.000) / 15.200.000 * 15.000.000 = 1.650.000$$

$$\text{CINI} = 0$$

$$\text{Total (CIPV+CINI)} \quad 1.650.000 \quad \longrightarrow \text{DR B}$$

Sistema de Custeio Total Racional:

$$\begin{aligned} \text{CIPA} &= 1.140.000 + 532.000 * (15.200.000 / 19.000.000) \\ &= 1.140.000 + 532.000 * 0,8 = 1.565.600 \end{aligned}$$

$$\text{CIPV} = 1.565.600 / 15.200.000 * 15.000.000 = 1.545.000$$

$$\text{CINI} = 532.000 * 0,2 = 106.400$$

$$\text{Total (CIPV+CINI)} \quad 1.651.400 \quad \longrightarrow \text{DR A}$$

2. Justificação da diferença de resultados

2.1 Através da noção de custos fixos incorporados na DR

	SCTR	SCTC	SCV
C.Fixos ind. incorporados na DR			
No CIPV	420.000	525.000	0
No CINI	106.400	0	532.000
Total	526.400	525.000	532.000
Dif. Custos fixos industriais	+1.400	0	+7000
Diferença no Resultado Bruto	-1.400	0	-7.000

$$\text{SCTC} = 532.000 / 15.200.000 * 15.000.000 = 525.000$$

$$\text{SCTR} = (532.000 \cdot 0,8) / 15.200.000 \cdot 15.000.000 = 420.000$$

$$\text{SCV} = 0$$

2.2 Pela valorização da variação de inventários

Por outro lado os inventários finais apresentam valorizações diferentes, tendo em conta o CIPA determinado de acordo com os diferentes sistemas de custeio. O quadro seguinte evidencia a relação directa entre a variação dos inventários e do resultado:

	SCTR	SCTC	SCV
Diferença no Resultado Bruto	-1.400	0	-7.000
Valorização inventário final	20.600	22.000	15.000
Dif. na valorização do inv.	-1.400	0	-7.000

Inventário inicial de prod. acabados: não havia

Produção: 15.200.000

Vendas: 15.000.000

Inventário Final: 200.000 litros

$$\text{SCTC} = (1.140.000 + 532.000) / 15.200.000 \cdot 200.000 = 22.000$$

$$\text{SCTR} = 1.565.600 / 15.200.000 \cdot 200.000 = 20.600$$

$$\text{SCV} = 1.140.000 / 15.200.000 \cdot 200.000 = 15.000$$

EXERCÍCIO 7 – Empresa SABOR

1. Elabore as demonstrações de resultados por funções pelos sistemas de custeio total racional e variável.

Cálculos auxiliares

Descrição	SCTR	SCV
C. Variáveis Industriais	216.000	216.000
C. Fixos Industriais	18.000	0
CIPA	234.000	216.000
Quantidade Produzida	1.800	1.800
CIPA unitário	130	120
Quantidade vendida	1.500	1.500
CIPV	195.000	180.000
CINI	12.000	30.000

DRs

Descrição	SCTR	SCV
Vendas	450.000	450.000
CIPV	195.000 ⁽¹⁾	180.000 ⁽²⁾
Sub-Total	255.000	270.000
CINI	12.000	30.000
Resultado Bruto	243.000	240.000
Gastos de distribuição		
• Variáveis	45.000	45.000
• Fixos	15.000	15.000
Gastos Administrativos	10.500	10.500
Resultado operacional	172.500	169.500
Gastos financeiros	4.500	4.500
Resultado antes de impostos	168.000	165.000

$Pr/Pn = 1.800/3.000 = 0,6$

2. Justifique, atendendo à noção de custos fixos, a diferença de resultados obtida na alínea anterior.

- Pelos custos fixos industriais incorporados nos DR's

	SCTR	SCV
No CIPV	15.000 ⁽¹⁾	0
No CINI	12.000	30.000
Total	27.000	30.000
Dif. Custos fixos industriais	0	+3.000
Diferença no Resultado Bruto	0	-3.000

⁽¹⁾ $(30.000 \times 0,6 / 1.800) \times 1.500$

3. Determine o valor do CIPV e do CINI pelo sistema de custeio total completo

Descrição	SCTC
C. Variáveis Industriais	216.000
C. Fixos Industriais	30.000
CIPA	246.000
Quantidade Produzida	1.800
CIPA unitário	136,67
Quantidade vendida	1.500
CIPV	205.000
CINI	0

EXERCÍCIO 8 – Empresa VENTO

1. Equação CVR

$$R = 12 \times 21.000 - (5+1) \times 21.000 - (90.000 + 20.000 + 10.000) = 6.000 \text{ €}$$

2. Ponto crítico das vendas

$$Q' = 120.000 / (12-6) = 20.000$$

3. Utilizando a equação CVR do Resultado estime que número de unidades que devem ser vendidas para atingir um resultado antes de impostos de 3.000 €

$$3.000 = (12Q - 6Q) - 120.000 \quad (=) \quad Q = 20.500 \text{ unidades}$$

$$RE = (Q - Q') \times m \quad (=) \quad 3.000 = (Q - 20.000) \times 6 \quad (=) \quad Q = 20.500 \text{ unidades}$$

4. Determine a Margem de Segurança do atual nível de vendas e explicita o seu significado

$$MS = (21.000 - 20.000) / 20.000 = 5\%$$

EXERCÍCIO 9 – Empresa BOA SORTE

Questão 1

Descrição	SCTC	SCV
Vendas	500.000	500.000
CIPV	400.000	200.000
Subtotal	100.000	300.000
CINI	0	240.000
Resultado Bruto	100.000	60.000
Gastos de distribuição		
Variáveis	30.000	30.000
Fixos	16.000	16.000
Gastos Administrativos	12.000	12.000
Resultado operacional	42.000	2.000
Gastos de financiamento	15.500	15.500
Resultado antes de impostos	26.500	-13.500

$$Pr/Pn = 12.000/16.000 = 0,75$$

$$C \text{ Fixos industriais do mês} = 60.000/0,25 = 240.000 \text{ €}$$

$$350.000 = 10.000 \times cv \text{ ind} + (240.000 \times 0,75)/12.000 \times 10.000 \Rightarrow cv \text{ ind} = 20 \text{ €/ m}^2$$

$$CIPA (SCTC) = 12.000 \times 20 + 240.000 = 480.000 \text{ €}$$

$$CIPA \text{ Unit (SCTC)} = 480.000 / 12.000 = 40 \text{ €/ m}^2$$

$$CIPV (SCTC) = 10.000 \times 40 = 400.000 \text{ €}$$

Questão 2

	SCTC	SCV	SCTR
C.Fixos ind. incorporados na DR			
No CIPV	$240.000/12.000) \times 10.000 = 200.000$	0	$150.000 = 0,75 \times (240.000/12.000) \times 10.000)$
No CINI	0	240.000	60.000
Total	200.000	240.000	210.000
Dif. Custos fixos industriais		-40.000	-10.000
Diferença no Resultado Bruto		$+ 40.000 = 26.500 - (-13.000)$	$+ 10.000 = 26.500 - 16.500$

	SCTC	SCTR	SCV
Diferença no Resultado Bruto	0	+10.000	+40.000
Valorização do inventário final	$2.000 \times 40 = 80.000$	$2.000 \times 35 = 70.000$	$2.000 \times 20 = 40.000$
Dif. na valorização dos inventários		$10.000 = 240.000 \times .25 / \times 12.000 \times 2.000$	$40.000 = 240.000/12.000 \times 2.000$

Questão 3

$$Q^* = (240.000 + 16.000 + 12.000 + 15.500) / 50 - (20 + 3) = 283.500 / 27 = 10.500$$

unidades

$$MS = 10.000 - 10.500/10.500 = - 4,76\%$$

Questão 4

$$RE = (12.000 - 10.500) \times 27 = 40.500 \text{ €}$$

Questão 5

$$2.500 + 12.000 = 14.500 \Rightarrow \text{dentro da capacidade instalada}$$

$$\text{Margem} = 35 - (20 \times 1,2 + 3 \times 1,25) = 35 - 27,75 = 7,$$

EXERCÍCIO 10 – Empresa PLÁSTICOS

Questão 1

DFR

Descrição	SCTC (€)	SCV (€)
Vendas	72.000	72.000
CIPV+CINI	36.000	39.000
R. Bruto	36.000	33.000
Gastos Distribuição		
Variáveis	6.000	6.000
Fixos	8.000	8.000
Gastos Administrativos (fixos)	5.000	5.000
Gastos Financeiros (Fixos)	7.000	7.000
RAI	10.000	7.000

Qt vendida = $72.000/60 = 1.200$ Unidades

Qt produzida = $1.200 + 300 = 1.500$ Unidades

SCTC

CIPA = $18.000 + 12.000 + 15.000 = 45.000€$

CIPV = $45.000/1.500 \times 1.200 = 36.000€$

CINI = 0

SCV

CIPA = $18.000 + 12.000 = 30.000€$

CIPV = $30.000/1.500 \times 1.200 = 24.000€$

CINI = 15.000€

Questão 2

	SCTC	SCTR
Custos fixos industriais:		
No CIPV	(1)12.000	(2) 9.600
No CINI	0	(3)3.000
Total	12.000	12.600
Dif. Custos fixos industriais	0	-600
Resultados Bruto	36.000	35.400
Diferença no Resultado Bruto	0	+600

(1) $15.000/1.500 \times 1.200 = 12.000 \text{ €}$

(2) $15.000 \times 0,8/1.500 \times 1.200 = 9.600 \text{ €}$

(3) $15.000 \times 0,2 = 3.000 \text{ €}$

Questão 3

$Q' = CF/m$
$m = pv - cv = 60 - 25 = 35 \text{ €/Unidade}$
$cv = cv_{ind} + cv_{n\ ind} = (18.000 + 12.000)/1.500 + 6.000/1.200 = 20 + 5 = 25 \text{ €/Unidade}$
$CF = 15.000 + 8.000 + 5.000 + 7.000 = 35.000 \text{ €}$
$Q' = 35.000/35 = 1.000 \text{ Unidadea}$
$MS = (1.200 - 1.000)/1.000 \times 100 = 20\%$

Questão 4

$RE = (1.500 - 1.000) \times 35 = 17.500 \text{ €}$
ou
$RE = 1.500 \times 60 - 1.500 \times 25 - 35.000 \text{ €} = 17.500 \text{ €}$
$Q^* = 800 \text{ Unidades} \rightarrow 800 = 35.000/pv - 25 \rightarrow pv = 68,75 \text{ €/Unidade}$

Questão 5

Produção normal = $1.500/0,8 = 1.875 \text{ Unidades}$
Prod. atual + nova produção = $1.500 + 250 = 1.750 \text{ Unidades} \leq \text{Produção normal}$
Margem de contribuição para encomenda pontual = $50 - (25 + 2) = 23 \text{ €/Unidade}$, logo a empresa deve aceitar este negócio