



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

# **Exercícios**

## **Contabilidade Analítica**

**2017/2018**  
**2.º Semestre**



### Exercício 1

A empresa Betoneiras do Sado, Lda. dedica-se à produção de betoneiras que são vendidas por agentes externos que auferem uma comissão por unidade vendida. A empresa pretende melhorar a seu sistema de informação contabilístico de suporte à decisão. Para esse efeito, contratou um recém-licenciado do ISEG para exercer as funções de Controller e a quem lhe foi pedido uma análise que tivesse como base a seguinte informação retirada do Balancete do Ano X:

<b>Custos</b>	<b>Montante</b>
Custo das matérias-primas consumidas	1.000.000€
Fornecimentos e serviços externos:	
• Publicidade e propaganda	80.000€
• Vigilância do armazém	75.000€
• Comissões de vendedores	270.000€
• Serviços contabilísticos	30.000€
• Energia e fluídos da fábrica	500.000€
• Deslocações e estadas dos vendedores	80.000€
• Serviços de limpeza da fábrica	25.000€
• Avença anual de manutenção do equipamento fabril	40.000€
• Renda anual do escritório	35.000€
Gastos com o pessoal:	
• Órgãos sociais	110.000€
• Salários dos directores da fábrica	70.000€
• Salários dos operários fabris	340.000€
• Prémios de produtividade dos operários fabris	50.000€
• Salários da equipa do secretariado	25.000€
Amortizações do exercício	
• Instalações, equipamentos e viaturas afectos à fábrica	250.000€
• Equipamentos e viaturas afectos ao escritório	75.000€
Perdas por imparidade de clientes	120.000€
Juros de empréstimos bancários	250.000€

**Pretende-se que:**

- 1- Classifique os custos apresentados em custos industriais e custos não industriais.
- 2- Classifique os custos industriais de acordo com a tipologia: matérias primas, mão de obra directa e gastos gerais de fabrico



- 3- Classifique os custos não industriais de acordo com a tipologia: gastos de distribuição, gastos administrativos e gastos de financiamento
- 4- Classifique os custos apresentados como fixos ou variáveis
- 5- Determine:
  - a. Custo primo
  - b. Custo transformação
  - c. Custo industrial
  - d. Custos não industriais
  - e. Custo Complexivo
  - f. Custos dos Produtos
  - g. Custos do Período



---

## Exercício 2

Depois da análise desenvolvida no Exercício 1, o Controller da empresa apurou a seguinte informação:

- A Empresa produz e comercializa dois tipos de Betoneiras: Betoclix e Betocrete.
- A Betoclix tem um preço de venda de 250€ e foi responsável por 70% dos custos de produção. No ano N, a empresa produziu 10.000 unidades e vendeu 9.000 unidades.
- A Betocrete tem um preço de venda de 500€ e foi responsável pelos restantes custos industriais. No ano N, a empresa produziu 2.500 unidades e vendeu 2.400 unidades.
- Os restantes gastos não foram imputados aos produtos.

### Pedido:

1. Determine:
    - a. CIPA
    - b. CIPA unitário
    - c. CIPA Fixo Total
    - d. CIPA Fixo Unitário
    - e. CIPA Variável Total
    - f. CIPA Variável Unitário
    - g. CIPV
    - h. CIPV unitário
  2. Elabore a DR por funções e a DR por naturezas (taxa de IRC aplicável é de 21%).
  3. Imagine que a empresa tinha produzido mais 200 unidades da Betocrete além das 2.500 efectivamente produzidas, mantendo-se o número de unidades vendidas. Sabendo que estas 200 unidades estão dentro da capacidade instalada da empresa, que alterações são de esperar nos valores apurados para esse produto:
    - a. CIPA
    - b. CIPA unitário
    - c. CIPA Fixo Total
    - d. CIPA Fixo Unitário
    - e. CIPA Variável Total
    - f. CIPA Variável Unitário
    - g. CIPV
    - h. CIPV unitário
  4. Comente as alterações.
-



### Exercício 3

Depois da análise desenvolvida no Exercício 2 (no cenário de base), o Controller da empresa verificou que se tinha esquecido de considerar na sua análise os inventários existentes no início do ano N. De acordo com o mapa de inventários do armazém, o detalhe dos inventários era o seguinte:

- Betoclix: 1 000 unidades com um custo unitário de 200€
- Betocrete: 500 unidades com um custo unitário de 250€.

Adicionalmente, o Controller leu no Anexo às Demonstrações Financeiras que a empresa utiliza o critério do custo médio ponderado na movimentação da saída dos inventários de armazém.

#### Pedido:

1. Determine o impacto desta informação no CIPA.
2. Determine o valor do CIPV.
3. Determine o valor das Existências Finais do Balanço.
4. Calcule o valor da Variação da Produção.
5. Sem elaborar a Demonstração de Resultados, apure o efeito no Resultado Antes de Impostos da nova informação recolhida pelo Controller.



### Exercício 4

Depois da análise desenvolvida no Exercício 3, o responsável da fábrica informou o novo Controller da empresa de que afinal também existia Produção em Vias de Fabrico. Os dados são os seguintes:

- Betoclix:
  - Existência inicial: 300.000€
  - Existência final: 75.000€
- Betocrete:
  - Existência inicial: 20.000€
  - Existência final: 185.000€

Os dados referentes à Produção terminada (Exercício 2) continua válida: Betoclix - 10.000 unidades e Betocrete – 2.500 unidades.

#### Pedido:

1. Recalcule o valor do CIPA.
2. Recalcule o valor do CIPV.
3. Sem elaborar a Demonstração de Resultados, apure o efeito no Resultado Antes de Impostos da nova informação recolhida pelo Controller.



### Exercício 5

Considerando os dados do exercício 1, dê um exemplo dos seguintes custos na óptica do gestor da fábrica e justifique:

1. Custo directo
2. Custo indirecto
3. Custo afundado
4. Custo oportunidade
5. Custo controlável
6. Custo não controlável



### Exercício 6

A Confortável do Quelhas, Lda. iniciou a sua actividade de produção de brinquedos em Janeiro de N. Durante o ano N, a empresa produziu um único modelo de brinquedo XITO e incorreu nos seguintes custos:

	Custos Variáveis	Custos Fixos
Matéria-prima consumida	200.000 €	
Mão-de-obra directa	50.000 €	
Energia eléctrica da fábrica	10.000 €	
Mão-de-obra indirecta	25.000 €	50.000 €
Outros gastos gerais de fabrico	75.000 €	40.000 €
Gastos comerciais	150.000 €	50.000 €
Gastos administrativos		200.000 €

Outros dados relevantes:

- Os custos industriais variáveis variam com as unidades produzidas, enquanto os custos comerciais variáveis são proporcionais às unidades vendidas.
- Produção de 150.000 unidades e capacidade instalada de 200.000 unidades
- Volume de negócios de 1.000.000€
- Existência final em armazém de 75.000€.

**Pedido:**

- 1) Determine as quantidades vendidas e o preço de venda unitário
- 2) Apure o resultado operacional do ano N
- 3) Identifique o intervalo relevante, os custos relevantes, os custos irrelevantes e o custo marginal.
- 4) Admita agora que a Empresa tem a possibilidade de produzir 5.000 unidades/ano do brinquedo XITO para um cliente externo durante 2 anos com um preço de venda unitário de 4€. Para além da tradicional comissão paga ao vendedor, a Empresa tem um gasto adicional de 0,15€ por unidade.
  - a. Identifique o custo diferencial
  - b. A Empresa deverá aceitar a encomenda adicional tendo por base critérios exclusivamente contabilísticos?
  - c. Indique outros factores que poderão influenciar a tomada de decisão.





---

### Exercício 7

Os elementos da contabilidade da empresa ALFA que fabrica um único produto, foram os seguintes para o mês de Janeiro:

a) Custos por natureza e por funções (€)

Custos por natureza	Custos por funções		
	Produção	Distribuição	Administrativos
Custo das matérias consumidas	(?)	1.000	0
FSE	23.000	3.000	2.500
Custos com Pessoal			
Remunerações	17.500	7.500	11.250
Encargos sociais	12.500	4.500	5.750
Amortizações do exercício	3.500	1.600	1.500

b) Movimentação inventários de produtos acabados

Ex. iniciais	2.000 unidades a €14 cada
Produção	9.000 unidades a €16 cada
Vendas	8.500 unidades a €20 cada

Sabe-se ainda que a empresa utiliza o critério FIFO e que suportou juros no valor de 10.000€.

**Pretende-se que:**

- a) **Apure o custo de produção e valorize as existências finais.**
- b) **Elabore a Demonstração de Resultados por natureza**
- c) **Elabore a Demonstração de Resultados por funções.**



### Exercício 8

A empresa Aquário do Quelhas, S.A. produz e comercializa uma gama alargada de aquários das séries AQUACAN e WATERCAN, utilizando em termos gerais os mesmos métodos e equipamentos de produção para os diferentes aquários. O sistema de custeio tradicional é usado pela empresa para a imputação dos Gastos Gerais de Fabrico, utilizando para esse efeito o número de horas-máquina como base de imputação. Para o ano 1.º Trimestre de N foi possível obter a seguinte informação:

	AQUACAN	WATERCAN	Empresa
Unidades produzidas	25.000	10.000	
Unidades vendidas	22.000	8.000	
Preço de venda unitário	150€	200 €	
Materiais aplicados por unidade	50€	60€	
Mão-de-obra-directa por unidade	25€	40€	
Horas-máquina por unidade	2HM	3HM	
Gastos Gerais de Fabrico			1.600.000 €
Gastos de distribuição			350.000 €
Gastos administrativos			250.000 €
Gastos financeiros			150.000 €
Taxa de IRC			21%

**Pedido:**

- 1) Identifique o método de apuramento dos custos de produção e o tipo de quota de imputação.
- 2) Identifique a base de imputação dos GGF.
- 3) Calcule a quota de imputação e interprete-a.
- 4) Apure o CIPA unitário de cada produto.
- 5) Elabore a DR por funções ilustrando os resultados de cada produto.



---

### Exercício 9

Tendo por base o exercício anterior, considere agora que a empresa utiliza valores estimados na imputação dos Gastos Gerais de Fabrico. A estimativa da empresa para esse ano era a seguinte:

<b>GGF</b>	6 200 000 euros
<b>Horas da maquinaria</b>	281 818 horas

**Pedido:**

- 1) Identifique o tipo de quota de imputação.
- 2) Calcule a quota de imputação e interprete-a.
- 3) Determine os GGF imputados aos produtos.
- 4) Identifique a eventual diferença de imputação e a sua natureza (favorável ou desfavorável).
- 5) Recalcule o CIPA unitário.
- 6) Elabore novamente a DR atendendo ao novo CIPA unitário e considerando:
  - a. Inexistência da Diferença de Imputação
  - b. Diferença de Imputação Não Significativa
  - c. Diferença de Imputação Significativa
- 7) Explique as diferenças encontradas.



### Exercício 10

A empresa **PerfumesRM, Lda** dedica-se à fabricação e venda dos perfumes *STAR* e *MOON* e ainda de água de colónia *SUN*, subproduto que resulta do processo produtivo. O processo consiste em a essência X1278 ser tratada na Secção I, de onde resultam os 3 produtos acima referidos. O produto *MOON*, sofre ainda um tratamento adicional na secção II, onde lhe é acrescentada a essência Y5614, considerando-se então terminado. Todos os produtos são depois embalados e seguem para o armazém. Relativamente a Maio conhecem-se os seguintes elementos:

- |                            |  |                  |
|----------------------------|--|------------------|
| 1) Consumo de MP           | Essência X1278 – 158.000 euros                                     |                  |
|                            | Essência Y5614 – 36.000 euros                                      |                  |
| 2) Custos de transformação | Secção I – 60.000 euros  |                  |
|                            | Secção II – 50.000 euros   |                  |
| 3) Custos de embalagem     | <i>STAR</i> – 12.500 euros   |                  |
|                            | <i>MOON</i> – 15.500 euros   |                  |
|                            | <i>SUN</i> – 2.000 euros   |                  |
| 4) Produção e vendas       |  |                  |
|                            | PRODUÇÃO   | VENDAS           |
| <i>STAR</i>                | 1.000 L  | 900 L a 150€/L   |
| <i>MOON</i>                | 1.500 L  | 1.400 L a 200€/L |
| <i>SUN</i>                 | 750 L  | 500 L a 25€/L    |
| 5) Custos não industriais  |  |                  |
|                            | Distribuição (variáveis: 3% do volume vendas; fixos: 22.000 Euros) |                  |
|                            | Administrativos – 25.000 Euros                                     |                  |
|                            | Financeiros - €15.000 Euros  |                  |

#### Pretende-se que:

1. Determine o custo industrial de cada produto utilizando os critérios do valor de venda no ponto de separação e do lucro nulo.
2. Elabore a DR por funções (assuma uma taxa de imposto de 21%).



### Exercício 11

A Empresa CAF fabrica em regime de produção conjunta os produtos principais A e B, e o subproduto C. Na primeira fase do processo de fabrico a matéria-prima MP1 é transformada obtendo-se o produto A e o semiproduto B. O semiproduto B é integralmente usado na segunda fase do processo de fabrico obtendo-se o produto B e o subproduto C. Nesta fase são ainda usadas as matéria-primas MP2 e MP3. Conhece-se a seguinte informação sobre o mês de Março desta empresa:

	Montante
MP1	75.000 €
MP2	25.000 €
MP3	35.000 €
Mão-de-obra directa	75.000 €
Gastos Gerais de Fabrico	195.000 €
Gastos de Distribuição	35.000 €
Gastos Administrativos	40.000 €
Juros	15.000 €

	Existência Inicial		Produção		Vendas	
	Qts	Custo Unitário	Qts	Custo Unitário	Qts	PV
Produto A	2.000	15 €	10.000	?	11.000	50 €
Produto B	500	70 €	2.500	?	2.000	100 €
Subproduto C	-	-	1.000	?	900	5 €

#### Outras informações:

- Sabe-se que a MOD e os GGF respeitam em 60% à primeira fase e o remanescente à segunda fase.
- Custos de comercialização por unidade: 2 euros (produtos A e B) e 1 euro (subproduto).
- Custos conjuntos são repartidos de acordo com o valor de venda no ponto de separação;
- A empresa adopta o método do custo médio ponderado na movimentação dos inventários.
- Subproduto é valorizado pelo método do lucro nulo.

#### Pedido:

1. Elabore o esquema do processo de fabrico.
2. Calcule o CIPA unitário de cada produto.
3. Elabore a DR por funções (assuma uma taxa de imposto de 21%).
4. Determine o valor da existência final em armazém.



---

## Exercício 12

No mês de Outubro a empresa *MODAJOVEM* fabricou 6.000 unidades de camisolas, tendo vendido 4.500. No processo de fabricação é comum existirem produtos defeituosos que não têm qualquer valor comercial. A empresa considera normal uma quebra até 3% da produção. Os custos da empresa nesse mês foram os seguintes:

	<b>Custos</b>
<b>MP</b>	50.000
<b>MOD</b>	15.000
<b>GGF</b>	20.000
<b>Custos Distribuição</b>	20.000
<b>Custos Administrativos</b>	15.000
<b>Juros</b>	5.000

Pretende-se que:

1. Determine o custo primo.
2. Determine o custo de transformação.
3. Determine o CIPA (total).
4. Determine o CIPA unitário:
  - a. Considerando que o número de produtos defeituosos foi de 100.
  - b. Considerando que o número de produtos defeituosos foi de 1.000.
5. Elabore a DR por funções em cada um dos cenários, considerando um preço de venda de 30 euros a unidade e uma taxa de imposto de 21%.
6. Determine o valor da Existência Final em cada um dos cenários.
7. Demonstre a distribuição do CIPA pela DR e inventários em ambos os cenários.



### Exercício 13

Considere a seguinte informação disponível para o Departamento A em Janeiro:

	Unidades	Custo
Produção em vias de fabrico a 1 de Janeiro	90	
• Matérias-primas (90% completo)		473.360€
• Custos de transformação (40% completo)		91.240€
Produção terminada durante o mês de Janeiro	500	
Custos incorridos no mês		
• Matérias-primas		3.400.000€
• Custos de transformação		1.300.000€
Produção em vias de fabrico a 31 de Janeiro	160	
• Matérias-primas (60% completo)		??
• Custos transformação (50% completo)		??

Outros dados relevantes:

- A Empresa utiliza o custo médio ponderado na mensuração dos seus inventários
- No final do mês a Empresa tinha em armazém 50 unidades (produto acabado)
- Preço de venda unitário: 11.000€
- Gastos não industriais: 600.000€

Pedido:

- 1) Determine os custos unitários por unidade equivalente das componentes do custo de produção.
- 2) Determine o CIPA e o valor da PVF Final.
- 3) Elabore a DR por funções, considerando uma taxa de imposto de 21%.
- 4) Considere agora que a empresa utiliza o FIFO:
  - a. Recalcule o CIPA e o valor da PVF final;
  - b. Elabore a DR por funções;
  - c. Explique as diferenças no RAI das DRs (CMP vs FIFO).



### Exercício 14

A Empresa JFeliz fabrica 2 produtos: P1 e P2. No processo produtivo estão envolvidos 5 centros de custos (A, B, C, D e E) que repartem as suas actividades da seguinte forma:

Beneficiários								
Fornecedores	Unidades	A	B	C	D	E	P1	P2
A	Hm						250	200
B	Hh						130	120
C	Hh						175	375
D	Hh					150	120	180
E	Hh	200	50	200	350			

Os custos directos dos centros foram os seguintes (em euros):

	A	B	C	D	E
Salários e encargos	25.000	55.000	25.000	10.000	15.000
Amortizações	30.000	15.000	10.000	12.500	2.000
Electricidade	10.000	25.000	35.000	250	1.250

Os consumos de MP foram os seguintes:

MP	Unidades	P1	P2
MP1	m3	80	20
MP2	m3	175	250

O custo de cada m3 de MP1 é de 150 euros, e de MP2 de 125.

A empresa fabricou 5.000 unidades de P1 e 2.000 de P2, tendo sido vendidas 4.800 e 1.500 unidades, respectivamente (não existiam existências iniciais). O preço de venda de P1 foi de 50 euros e de P2 125.

Os custos de comercialização são de 5% das vendas para P1 e 10% das vendas para P2. Finalmente os custos administrativos ascendem a 30.000 euros, e os financeiros a 15.000.

**Pretende-se que:**

1. **Elabore o mapa de custos de transformação.**
2. **Sem elaborar o mapa de custos de produção, determine os custos de transformação a imputar aos produtos (no seu conjunto).**
3. **Elabore o mapa de custos de produção.**
4. **Elabore a DR por funções, considerando uma taxa de imposto de 21%.**





### Exercício 15

A Empresa JKL fabrica 2 produtos: S e T. O processo produtivo inicia-se com a transformação da MP1 no centro A. Daqui saem o produto S para armazém e o semi-produto T para o centro B. Neste centro, o semi-produto é transformado dando origem ao produto T e ao subproduto X. A empresa dispõe ainda dos centros C e D que apoiam o processo de fabrico. As actividades e custos dos diferentes centros no primeiro semestre do ano são os seguintes:

<b>Beneficiários</b>						<b>Total</b>	<b>Custos</b>
<b>Fornecedores</b>	<b>Unidades</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Actividade</b>	<b>directos</b>
						<b>(Horas)</b>	<b>(euros)</b>
<b>A</b>	Hm					20.000	196.000
<b>B</b>	Hm					5.000	120.000
<b>C</b>	Hm	22.500	7.500		10.000	40.000	156.000
<b>D</b>	Hh	2.750	7.250	15.000		25.000	195.000

O custo de cada tonelada de MP1 é de 15 euros e foram consumidas 2.500 toneladas.

A empresa fabricou 2.000 unidades de S, 10.000 de T e 2.000 de X. Destas unidades foram vendidas 1.700 unidades de S, 8.500 de T e 1.900 de X. O preço de venda de S foi de 50 euros, de T 80 euros e de X 6 euros.

Os custos de comercialização são de 2 euros por unidade. Finalmente os custos administrativos ascendem a 55.000 euros, e os financeiros a 75.000.

A empresa não tinha existências iniciais de produtos acabados, mas existia PVFi do Produto S no valor de 10.000 euros e PVFf do Produto T no valor de 55.000 euros.

A empresa utiliza como critérios o valor de venda no ponto de separação para os custos conjuntos e o lucro nulo para o subproduto.

**Pretende-se que:**

- 1. Elabore o esquema do processo de fabrico.**
- 2. Elabore o mapa de custos de transformação.**
- 3. Elabore o mapa de custos de produção.**
- 4. Elabore a DR por funções, considerando uma taxa de imposto de 21%.**



### Exercício 16

A empresa Y dedica-se à manutenção de autocarros de passageiros, tendo celebrado contratos de prestação de serviços com empresas transportadoras. O serviço que a empresa fornece pode ser descrito da seguinte forma:

- Os autocarros chegam ao parque da empresa onde são recepcionados;
- São depois preparados para revisões periódicas onde são testadas e verificadas peças e níveis, sendo substituído tudo o que for necessário;
- Seguem para a secção de controlo onde é verificado o trabalho e se procede à última afinação, voltando o autocarro ao parque para entrega.

Conhece-se a seguinte informação sobre as secções da empresa:

Beneficiários								Total Actividade (Horas)	Custos directos (euros)
Fornecedores	Unid.	Recep.	Prep.	Man.	Contr.	GC	GG		
Recepção	Hh							150	500
Preparação	Hm							900	1.300
Manutenção	Hm		200			400	200	3.200	6.400
Controlo	Hh							600	650
Gastos Comuns									2.100
Gastos gerais									1.550

Sabe-se ainda que os Gastos Comuns são imputação às restantes secções industriais em função do valor dos seus custos directos, e que os Gastos Gerais são uma secção não industrial. No mês de Março verificou-se que cada autocarro consumiu em média €100 de material (sobressalentes e outros) e utilizou as seguintes unidades de cada secção: Recepção: 1Hh; Preparação: 6Hm; Manutenção: 16Hm e Controlo: 4 Hh.

Pretende-se que:

1. Elabore o esquema do processo de fabrico.
2. Elabore o mapa de custos de transformação.
3. Elabore o mapa de custos de produção.
4. Determine o número de autocarros reparados no mês.
5. Elabore a DR sabendo que o preço médio cobrado por cada reparação foi de 300 euros, a empresa suportou juros de 2.000 euros e a taxa de imposto aplicável é de 21%.



### Exercício 17

A “Desportista – Produções Jornalística, S.A.” é uma empresa que dedica-se à produção de jornais diários: *Jornal do Futebol* e o *Football Journal*. Ambos os jornais cobrem apenas assuntos relacionados com o futebol. O processo de fabrico desenvolve-se do seguinte modo:

- O material informativo é preparado previamente pelos jornalistas e seus superiores na Secção Redacção dando origem ao semi-produto *Jornal do Dia*.
- Um exemplar do *Jornal do Dia* segue para a Secção de Tradução para que seja realizada a tradução para inglês. Após este trabalho o *Day Journal* segue para a Secção da Tipografia.
- Com base num exemplar do *Jornal do Dia* e do *Day Journal*, a Secção Tipografia realiza a impressão dos jornais, respectivamente, *Jornal do Futebol* e o *Football Journal*, utilizando para o efeito as matérias-primas papel e cartuchos de tinta. Os custos com a impressão dos jornais são repartidos pelos dois jornais em função da tiragem mensal.

Além das secções acima mencionadas, a sociedade tem duas secções fabris de apoio: Central Eléctrica e Gastos Comuns.

Os dados para o mês de Janeiro de N são os seguintes:

#### a) Existências/Compras/Produção

Item	Unidade física	Existência inicial		Compras/Produção		Existência final	
		Quantidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Unitário
<b>Matérias-primas:</b>							
Papel	Metros	1.000	20,5 €	10.000	22,7 €	3.000	???
Tinteiros	unidades	200	100 €	1.000	97 €	300	???
<b>Produto acabado:</b>							
Jornal do Futebol	unidades	-	-	600.000	???	-	-
Football Journal	unidades	-	-	300.000	???	-	-

#### b) Custos de Funcionamento das Secções Fabris

Os custos directos do mês das secções foram os seguintes: Redacção – 188.000€; Tradução – 30.000€; Tipografia – 354.000€; Central Eléctrica – 31.000€; Gastos Comuns – 52.000€.

#### c) Actividade das Secções Fabris



Redacção	Tradução	Tipografia	Central Electrica	Gastos Comuns
5.000 Hh	1.000 Hh	N.º de jornais impressos	1500 Kw	100%

A actividade da Secção Central Eléctrica teve a seguinte aplicação: 300 Kw na secção Redacção; 100Kw na secção Tradução; 1.000Kw na secção Tipografia e 100Kw na secção Gastos Comuns.

Os Gastos Comuns são distribuídos em partes iguais pelas restantes secções.

#### d) Comercialização

Os jornais são vendidos ao consumidor final por agentes comerciais a quem a empresa paga por cada jornal vendido, uma comissão de 10% sobre o preço de venda. Os preços de venda do *Jornal do Futebol* e do *Football Journal* são, respectivamente, 1,30€ e 1,80€. Os jornais que não são vendidos pelos agentes comerciais, são devolvidos à Empresa que os vende em seguida para reciclagem ao preço de 0,10€/jornal. O mapa das vendas do mês é como segue: *Jornal do Futebol* – 580.000 jornais; *Football Journal* – 270.000 jornais.

#### e) Outras Informações

- O custo com o semi-produto *Jornal do Dia* é repartido pelos dois produtos principais da empresa de acordo com o valor de venda no ponto de separação;
- A empresa adopta o método do custo médio ponderado na movimentação das suas existências.
- Os Gastos administrativos e financeiros do mês ascenderam a 20.000 € e 30.000 €, respectivamente.

#### Pedido:

- Elabore o mapa dos custos das secções fabris do mês.
- Determine o custo de produção dos produtos.
- Elabore a DR sabendo que a taxa de imposto aplicável é de 21%.

---

### Exercício 18



A empresa TRUCK dedica-se à produção e comercialização de equipamentos transporte destinados ao segmento agrícola. No orçamento do ano N foram considerados os seguintes dados para a Divisão REBOQUE:

- Preço de venda unitário: 22.000 €
- Capacidade normal mensal: 600 unidades
- Mapa dos custos mensais:

Matérias-primas consumidas por unidades	7.500 €
Mão-de-obra directa por unidade	2.500 €
Gastos gerais de fabrico variáveis por unidade	800 €
Gastos comerciais variáveis por unidade	2.200 €
Custos fixos industriais	2.500.000 €
Custos fixos comerciais	500.000 €

- Movimentação dos inventários (em unidades):

	Setembro	Outubro
Existências iniciais	0	???
Produção	480	450
Vendas	400	500

- A empresa utiliza o critério FIFO na movimentação dos inventários.

**Pretende-se que:**

1. Para cada sistema de custeio (total, variável e racional):
  - a. Determine o CIPA Unitário.
  - b. Elabore a DR.
2. Determine o valor das existências finais para cada sistema de custeio.
3. Caso a empresa consiga vender a totalidade da sua produção, que impactos são de esperar nas DR de cada sistema de custeio? O que sucederá às diferenças no RAI entre os diversos sistemas de custeio?



---

### Exercício 19

Como gestor financeiro da empresa XPTO está a avaliar o impacto dos diferentes sistemas de custeio nos resultados previstos da empresa para o próximo ano. Para tal dispõe da seguinte informação:

Produção Normal (unidades)	80.000
Produção Prevista (unidades)	60.000
Vendas Previstas (unidades)	70.000
Custo previsto das MP consumidas	300.000 €
Preço de venda unitário	17,50 €
Custos Transformação Variáveis	150.000 €
Custos Transformação Fixos	300.000 €
Custos Distribuição Variáveis	70.000 €
Custos Distribuição Fixos	50.000 €
Custos Administrativos Fixos	25.000 €
Custos Financeiros Fixos (euros)	30.000 €

Além deste cenário base, está considerar um cenário otimista de crescimento de vendas de 20% caso se concretize uma oportunidade de exportação. Considera também um cenário pessimista de decréscimo de 10% das vendas. Em qualquer dos casos, a produção acompanhará estas variações percentuais das vendas e a estrutura existente na empresa irá manter-se.

Por simplificação considere que existem existências iniciais suficientes para satisfazer vendas não cobertas pela produção e que estas são valorizadas ao mesmo custo que a produção.

**Pretende-se que:**

1. Sem fazer qualquer cálculo determine o sistema de custeio (total, variável ou racional) que apresentará os melhores resultados. Justifique.
2. Determine o CIPA para cada sistema de custeio/cenário.
3. Elabore a DR para cada sistema de custeio/cenário.



---

### Exercício 20

A empresa LMG, LDA. dedica-se ao fabrico do produto A. A actividade normal da empresa é de 5 000 unidades/mês. Relativamente ao passado mês de Setembro sabe-se que foram produzidas 4 500 unidades, que o preço de venda é de 200 euros por unidade, e que não existiam existências iniciais do produto A. A DR da empresa referente a esse mês é a seguinte:

Vendas	800.000 €
CIPV	600.000 €
<b>Resultado bruto</b>	<b>200.000 €</b>
Custos fixos industriais não incorporados	25.000 €
<b>Resultado Industrial</b>	<b>175.000 €</b>
Custos não industriais:	
Comerciais variáveis	20.000 €
Fixos	100.000 €
<b>Resultado Antes de Impostos</b>	<b>55.000 €</b>
Imposto	11.550 €
<b>Resultado Líquido</b>	<b>43.450 €</b>

Pretende-se que:

1. Identifique o sistema de custeio utilizado pela empresa. Justifique.
2. Determine o CIPA pelos diferentes sistemas de custeio (variável, total, racional).
3. Determine o valor das existências finais pelos diferentes sistemas de custeio.
4. Justifique as diferenças encontradas.



---

### Exercício 21

A empresa ABC, Lda. apresentou a seguinte Demonstração de Resultados relativamente ao mês de Março de N (valores em euros):

Vendas	1.000.000 €
CIPV	<u>750.000 €</u>
Resultado bruto	<u>250.000 €</u>
Diferença de imputação em custos fixos industriais	+ 12.000 €
Custos comerciais variáveis	50.000 €
Custos comerciais fixos	20.000 €
Custos administrativos fixos	75.000 €
Custos financeiros fixos	<u>80.000 €</u>
<b>Resultado Antes de Impostos</b>	<b><u><u>37.000 €</u></u></b>

Sabe-se que a empresa pratica um preço de venda de 200 euros por unidade, que os custos fixos industriais foram imputados por uma quota teórica de 50 euros por unidade produzida, que não existiam existências iniciais de produto acabado e que as existências finais eram de 1.000 unidades.

**Pretende-se:**

- 1. Identifique o sistema de custeio utilizado pela empresa na preparação da DR apresentada.**
- 2. Elabore a DR pelo sistema de custeio variável real.**
- 3. Elabore a DR pelo sistema de custeio total real.**
- 4. Identifique e explique as diferenças encontradas nos resultados das diferentes DR.**





### Exercício 22

#### A - Para a empresa descrita no exercício 19 determine:

1. Ponto Crítico em quantidade e em valor. Interprete os resultados obtidos.
2. Margem de Segurança. Interprete os resultados obtidos.
3. Identifique o impacto do cenário otimista/pessimista no Ponto Crítico e na Margem de Segurança.
4. Calcule a variação nos resultados face ao cenário base do cenário otimista/pessimista utilizando o conceito de Margem de Contribuição. Confirme os valores encontrados com as DRs previamente elaboradas.

#### B - Para a empresa descrita no exercício 20 determine:

1. Utilizando o conceito de Ponto Crítico determine o resultado antes de impostos da empresa no sistema de custeio variável.
2. Sabendo que a empresa está a equacionar vender para o mercado externo e assim aumentar as suas vendas em 20%, identifique o impacto nos resultados desta operação utilizando o conceito da Margem de Contribuição (não elabore nova DR).
3. Elabore as DR pelo sistema de custeio variável (cenário base e cenário de aumento de vendas de 20%) para comprovar o resultado das alíneas anteriores.

#### C - Para a empresa descrita no exercício 21 determine:

1. Ponto Crítico em quantidade e em valor. Interprete os resultados obtidos.
2. Margem de Segurança. Interprete os resultados obtidos.
3. A empresa tem uma proposta para vender adicionalmente 1.000 unidades ao preço de 130 euros cada unidade. Nesta venda existem Custos Fixos adicionais de 7.500 euros, mas a empresa não incorrerá nos custos de distribuição variáveis.
  - a. Sem elaborar a DR, identifique a decisão a tomar do ponto de vista estritamente contabilístico. Justifique.
  - b. Identifique o novo RAI (sistema de custeio variável) caso a empresa aceite a proposta.
  - c. Determine a nova Margem de Segurança caso a empresa aceite a proposta.



### Exercício 23

Da empresa XPTO conhece-se a seguinte informação relativamente a N:

Produtos	A	B
Qts produzidas	25.000	10.000
Qts vendidas	23.000	12.000
PV unitário (euros)	500	600
Custo MP por unidade (euros)	100	180
Consumo horas MOD por unidade	25	15
Custo MOD por hora (euros)	10	10

Sabe-se ainda que existem GGF de natureza fixa no valor de 2.425.000 euros e que estes são imputados em função do número de horas de MOD aquando da utilização do sistema custeio tradicional.

#### Pretende-se que:

- 1) Determine o CIPA unitário pelo sistema de custeio variável e pelo sistema de custeio total.
- 2) Determine o resultado bruto unitário para cada um dos sistemas.
- 3) Determine o resultado bruto total em cada um dos sistemas.
- 4) Explique as diferenças encontradas nos resultados.
- 5) Determine o Ponto Crítico em quantidade e valor.

Admita agora que a empresa decidiu utilizar o sistema ABC para imputar os custos indirectos de produção. O mapa seguinte desagrega a informação relevante para esse efeito:

Actividades	Custo Total	Driver	Consumo A (driver)	Consumo B (driver)	Total (driver)
Planeamento e Controlo Produção	500.000 €	horas	1.750	7.750	9.500
Setups de máquinas	750.000 €	n. setups	2.000	6.000	8.000
Transacções	1.175.000 €	n. ordens	200	1.800	2.000
Total	2.425.000 €				

#### Pretende-se que:

- 6) Utilizando o sistema de custeio ABC:
  - a. Determine o CIPA unitário e o resultado bruto unitário;
  - b. Determine o Resultado Bruto Total da empresa.
- 7) Explique as diferenças encontradas nos resultados face aos do exercício anterior.
- 8) Enquanto gestor da empresa XPTO o que concluí sobre os produtos A e B, atendendo aos resultados apurados.



---

**Exercício 24**

Tendo em consideração os dados do Exercício 8, o responsável da empresa preparou a seguinte informação em relação aos custos indirectos do 1.º trimestre de 2014:

Actividade	Cost Driver	Custo	Utilização das actividades		
			Total	AQUACAN	WATERCAN
Preparação maquinaria	N.º setups	300.000€	15.000	10.000	5.000
Operações com equipamento	Horas máquina	400.000€	80.000	50.000	30.000
Embalamento e qualidade	N.º ordens produção	900.000€	10.000	1.500	8.500
		1.600.000€			

**Pretende-se que:**

- 1) Utilizando o sistema de custeio ABC:
  - a. Determine o CIPA unitário;
  - b. Determine o Resultado bruto unitário.
- 2) Analise as implicações da informação apurada na alínea anterior na gestão da empresa.

Considere agora que a empresa está a considerar utilizar o TDABC, tendo apurado a seguinte informação sobre as actividades previamente definidas:

Actividade	Custo	Horas	Horas utilizadas	
		Totais	AQUACAN	WATERCAN
Preparação maquinaria	300.000€	40.000	20.000	10.000
Operações com equipamento	400.000€	100.000	50.000	30.000
Embalamento e qualidade	900.000€	30.000	4.000	20.000
	1.600.000€			

- 3) Utilizando o sistema de custeio TDABC e considerando que a actividade prática é de 85%:
  - a. Determine o CIPA unitário;
  - b. Determine o Resultado bruto unitário;
  - c. Determine o impacto na DR das horas não utilizadas;
  - d. Compare com os outros métodos.



---

**Exercício 25**

A AC Consulting dedica-se à realização de projectos de consultoria de gestão, com especial ênfase nos sistemas de informação de gestão. Embora pertença a um grupo internacional goza de bastante autonomia de gestão a nível local.

Na análise dos seus custos e dos resultados é utilizado o método do custeio por actividades – CBA. Para o efeito, foram delineadas cinco actividades distintas:

<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>
<i>Elaboração de Propostas</i>	<i>Levantamento de informação</i>	<i>Elaboração de relatórios</i>	<i>Acompanhamento da implementação</i>	<i>Actividade de suporte ou de apoio</i>

Durante o último semestre a AC desenvolveu 3 projectos (P1, P2 e P3) para dois clientes (C1 e C2). Os projectos P1 e P3 foram realizados para o cliente C1, o projecto P2 foi desenvolvido para o cliente C2. Os três projectos foram iniciados e terminados durante o semestre. Os preços de venda dos projectos P1, P2 e P3 foram de 85 000 €, 125 000 € e 230 000 €, respectivamente.

No mesmo período, a AC utilizou os recursos seguintes:

- 3 Gestores de projecto com remunerações semestrais de 30 000 € cada;
- 6 Consultores Sénior com remunerações semestrais de 15 000 € cada;
- 7 Consultores Analistas com remunerações semestrais de 8 500 € cada;
- 2 Assistentes com remunerações semestrais de 4 500 € cada;
- Gastos gerais de 75 000 € (amortizações, rendas, consumíveis, etc.).

Nota: sobre as remunerações há encargos de 25%:

Durante o período foram recolhidas as seguintes horas de cada actividade:

	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>Total</b>
<b>Gestores projecto</b>	1.000	700	100	200	0	2.000
<b>Consultores sénior</b>	1.500	900	1.400	1.200	0	5.000
<b>Consultores Analistas</b>	800	3.600	1.200	1.400	1.000	8.000
<b>Assistentes</b>	200	200	100	0	2.500	3.000

Sabe-se ainda que a repartição dos Gastos Gerais é a seguinte:



	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>Total</b>
<b>Gastos Gerais</b>	3.500	15.000	25.000	15.000	16.500	75.000

A afectação dos custos aos projectos foi feita de acordo com os seguintes níveis de actividade:

<b>Actividades</b>	<b>Projectos</b>			<b>Driver</b>
	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	
<b>A1</b>	1	1	1	Nº propostas
<b>A2</b>	5	10	10	Nº levantamentos
<b>A3</b>	14	6	15	Nº relatórios
<b>A4</b>	20	8	12	Nº reuniões
<b>A5</b>	20	35	45	Nº processamentos

No que respeita à actividades A1 existem dois tipos de propostas: propostas ganhas e propostas não ganhas (a cada proposta ganha corresponde um projecto, enquanto as propostas não ganhas não dão origem a qualquer projecto). Para além das 3 propostas ganhas, correspondentes aos projectos P1, P2 e P3, foram ainda realizadas 7 propostas não ganhas: 2 proposta ao cliente C1 e 5 propostas ao cliente C2 (estas propostas não deram origem a qualquer projecto). Assim, foram realizadas 10 propostas no total.

**Pretende-se:**

- 1. Cálculo do custo de cada actividade, global e unitário;**
- 2. Determine o resultado de cada projecto e da A. C. Consulting;**
- 3. Apure o resultado de cada cliente.**
- 4. O que conclui sobre os projectos e os clientes da A. C. Consulting do ponto de vista estritamente contabilístico?**



### Exercício 26

A **Têxtil do Inferno, S.A.** fabrica artigos destinados às claques de futebol. Para um desses produtos (T-Shirts da Luz), a empresa estabeleceu os seguintes pressupostos para o orçamento do ano X:

- Actividade prevista: 5.000 caixas (1 caixa = 12 t-shirts) produzidas ao longo de 12 meses
- Requisitos técnicos para produzir uma caixa das t-shirt:
  - Matéria-prima: 12 mt a 2,3€ por metro
  - Mão-de-obra directa: 2 horas a 11€ por hora
- Gastos gerais de fabrico são imputados com base na quantidade de matéria-prima consumida. Os custos anuais foram estimados em:
  - Variáveis: 120.000€
  - Fixos: 60.000€

Relativamente ao mês de Dezembro, obtiveram-se os seguintes dados reais da t-shirt da Luz:

- Produção do mês: 550 caixas
- Matéria-prima consumida: 6.875 metros a 2,15€ por metro
- Mão-de-obra directa aplicada: 1.155 horas a 10€ por hora
- GGF Variáveis: 15.000€
- GGF Fixos: 6.000€

**Pretende-se que:**

- 1. Determine o custo padrão unitário e real da t-shirt da luz.**
- 2. Analise os respectivos desvios.**



---

### Exercício 27

A Desportiva do Quelhas, Lda, fabrica bolas de couro para exportação. Relativamente à Bola ROBENTA, a empresa estabeleceu os seguintes pressupostos para o orçamento do ano N:

- Actividade prevista: 3.000 bolas
- Requisitos técnicos para produzir uma bola:
  - Cabedal: 1 m<sup>2</sup> a 5€/m<sup>2</sup>
  - Mão-de-obra directa: 1,5 horas a 5€ por hora
- Gastos gerais de fabrico são imputados com base nas horas de mão-de-obra directa. As quotas de imputação estimadas ascenderam a:
  - Variáveis: 1€ por HMOD
  - Fixos: 2€ por HMOD

Durante o período N, a Contabilidade recolheu as seguintes informações relativas à produção de 3.200 unidades:

- Consumo de cabedal: 3.250 m<sup>2</sup> por 15.000 €
- Mão-de-obra directa:
  - Horas pagas e aplicadas: 5.850 horas com um custo total de 26.250€
- Gastos gerais de fabrico:
  - Variáveis: 5.500 €
  - Fixos: 12.500 €.

**Pretende-se:**

- 1. Cálculo dos custos de produção unitários (real e padrão) do período N.**
- 2. Analise os respectivos desvios.**



---

### Exercício 28

A Lisboa Carteiras, Lda. fabrica malas em pele para equipamentos electrónicos destinadas ao segmento de mercado composto por gestores executivos das grandes empresas da Europa. No orçamento anual do ano N, o Controller da empresa assumiu os seguintes pressupostos:

#### 1) Modelo *TABLETE*:

- ⇒ Actividade produtiva anual: 100.000 unidades
- ⇒ Preço de venda unitário: 50 €
- ⇒ Pele de vaca: 1,5 m<sup>2</sup> por unidade a 15€ / m<sup>2</sup>
- ⇒ Mão-de-obra-directa: 90 minutos por unidade a 10€ / hora
- ⇒ Gastos-gerais-fabrico variáveis: 90.000 €
- ⇒ Gastos-gerais-fabrico fixos: 600.000€
- ⇒ Gastos-gerais-fabrico são imputados com base nas horas de mão-de-obra directa

#### 2) Outros dados:

- ⇒ Margem de contribuição em % vendas global: 13,3333%
- ⇒ Custos fixos globais da empresa estimam-se em 2.000.000 €
- ⇒ Actividade produtiva global (inclui o *TABLETE* e restantes produtos): 300.000 unidades
- ⇒ Preço de venda médio dos restantes produtos: 75 €
- ⇒ Mix de vendas idêntico ao mix de produção

Em relação ao mês de Maio de N, foi possível obter a seguinte informação junto da Contabilidade Financeira sobre o *TABLETE*:

- Produção acabada: 8.000 unidades
- Preço de venda unitário: 50 €
- Custo unitário da pele vaca consumida: 15,50 € / m<sup>2</sup>
- Desvio quantidade/eficiência favorável no consumo da pele de vaca: 20.000€
- Mão-de-obra directa utilizada: 12.800 horas a 9,50 € / hora
- Gastos gerais de fabrico variáveis: 7.936€
- Gastos gerais de fabrico fixos: 48.640€





**Pedido:**

- 1) Qual o custo padrão unitário para o ano N do modelo *TABLETE*?
- 2) Qual o ponto crítico (em valor e quantidade) e a margem de segurança global da empresa prevista para N? Quantas unidades terão que ser vendidas do modelo *TABLETE*?
- 3) Calcule o desvio global no consumo da pele de vaca.
- 4) Calcule os desvios globais e respectivas causas nas restantes rubricas do custo de produção do *TABLETE*.
- 5) Se no mês de Maio a Empresa vender 7.500 unidades do *TABLETE*, indique o resultado bruto obtido pela empresa considerando:
  - a. A saída de inventários ao custo padrão
  - b. A saída de inventários ao custo real
- 6) Explique as diferenças encontradas na questão anterior.