



Nome Completo:

(tal como consta do processo do aluno)

Nº de Processo:

Turma:

Curso:

- Dispõe de 50 minutos para realizar a prova
- Não são permitidas saídas antes do final da prova
- Não é permitida a consulta de qualquer elemento de estudo
- A prova é composta de 2 exercícios
- Antes de fazer cada um dos exercícios, leia atentamente o respectivo enunciado
- Todas as abreviaturas de conceitos teóricos são apresentadas em português e em inglês (p.ex.: “Custo Marginal” vem como CMg e MC)
- As respostas são dadas nas folhas do enunciado
- Responda com uma caligrafia legível
- Utilize estritamente os espaços dados para resposta e evite riscar o teste

1. Uma empresa produtora de enlatados de salsichas, num mercado de concorrência perfeita, tem um custo fixo de 14 unidades monetárias por dia. Os seus custos de produção estão apresentados no quadro seguinte:

Quantidade produzida	Custo fixo	Custo variável	Custo total	Custo marginal	Custo total médio	Custo variável médio
Q	CF (TC)	CV (VC)	CT (TC)	CMg (MC)	CTM (ATC)	CVM (AVC)
0	14	0				
1	14	16				
2	14	22				
3	14	33				
4	14	46				
5	14	61				
6	14	82				
7	14	105				

a) Complete o quadro anterior. (4v.)

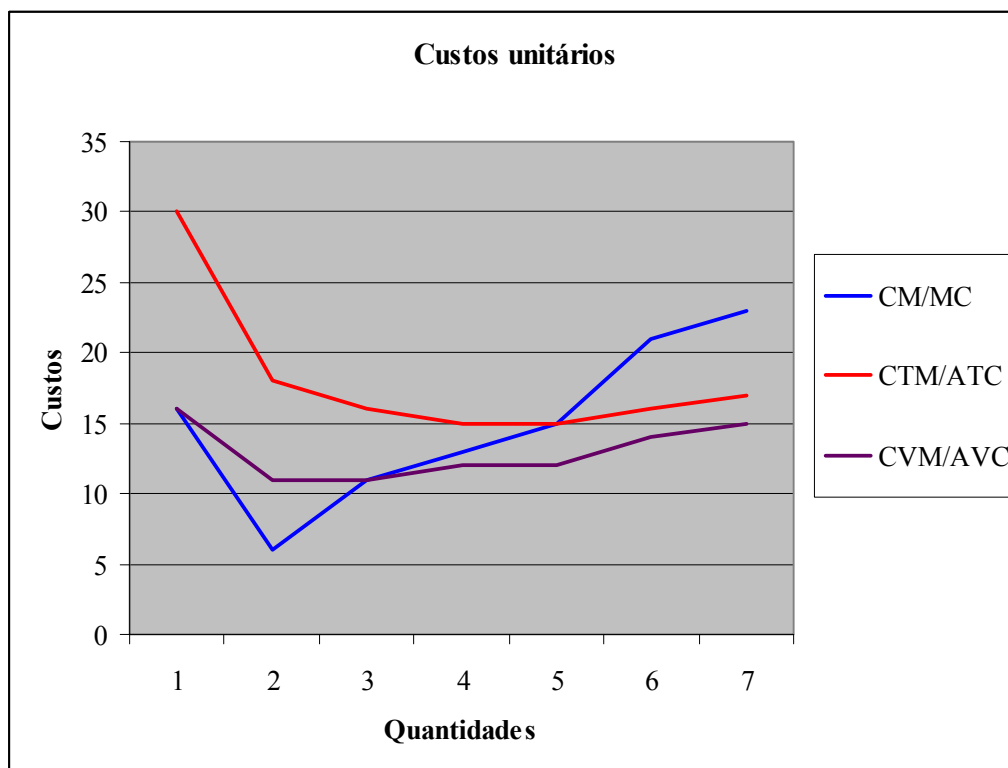
Solução:

Q	CF/FC	CV/VC	CT/TC	CM/MC	CTM/ATC	CVM/AVC
0	14	0	14			
1	14	16	30	16	30	16
2	14	22	36	6	18	11
3	14	33	47	11	16	11
4	14	46	60	13	15	12
5	14	61	75	15	15	12
6	14	82	96	21	16	14
7	14	105	119	23	17	15

- b) Represente graficamente as curvas de custo marginal (CM, MC), custo total médio (CTM, ATC) e custo variável médio (CVM, AVC) e identifique a curva da oferta da empresa. (3v.)

Solução:

	1	2	3	4	5	6	7
CM/MC	16	6	11	13	15	21	23
CTM/ATC	30	18	16	15	15	16	17
CVM/AVC	16	11	11	12	12	14	15



A curva da oferta é o troço ascendente da curva de custo marginal acima da curva de custo variável médio, ou seja, acima do ponto de encerramento da empresa:

$$q_s = MC \quad \forall \quad P \geq \min AVC$$

- c) Considerando que o preço de mercado é de 21 unidades monetárias, analise a situação da empresa em termos de lucros e as consequências dessa situação sobre o mercado. (3v.)

Solução:

Sendo $P = MC = 21$, então a quantidade oferecida é de 6 unidades.

Sendo $q = 6$, então o custo total médio é igual a 16.

Temos, então,

$$\text{Lucro total} = (P - ATC) \times Q = (21 - 16) \times 6 = 30$$

A existência de lucros económicos torna o sector atractivo à entrada de novas empresas.



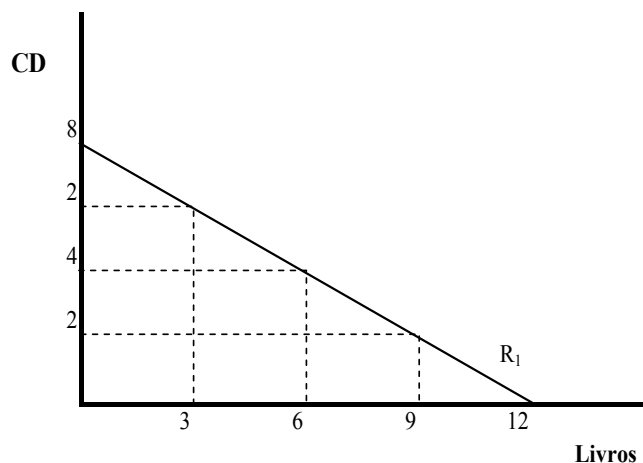
2. O Pedro dispõe de um orçamento de 120 Euros (€) para comprar CD e livros. Sabemos que cada CD custa 15€ e que cada livro custa 10€. O quadro seguinte mostra-nos a utilidade marginal que o Pedro obtém à medida que aumenta o consumo de cada um dos bens:

CD		Livros	
Q	UMg (MU)	Q	UMg (MU)
0		0	
2	60	3	90
4	40	6	70
6	30	9	40
8	20	12	20

a) Represente graficamente a recta do orçamento do Pedro, colocando a quantidade de CD no eixo vertical e a de livros no eixo horizontal. Explique o significado da recta e indique os factores que influenciam a sua localização e inclinação. (4v.)

Solução:

CD		Livros		Despesa total
Quantidade	Despesa	Quantidade	Despesa	
0	0	12	120	120
2	30	9	90	120
4	60	6	60	120
6	90	3	30	120
8	120	0	0	120





A recta orçamental intersecta o eixo vertical em 8, o número de CD que seriam comprados com utilização integral do orçamento, e o eixo horizontal em 12, o número de livros que seriam comprados com utilização integral do orçamento.

A recta representa o conjunto dos cabazes de bens que podem ser consumidos, dados o nível de rendimento do consumidor e os preços de mercado dos bens. A localização da recta é influenciada pelo nível do rendimento e a sua inclinação depende do nível de preços de cada um dos bens.

- b) De acordo com a regra do consumo óptimo (*optimal consumption rule*), qual é o cabaz que permite ao Pedro maximizar a utilidade do seu consumo. (4v.)

Solução:

Sabemos que a regra do consumo óptimo pode ser expressa pela seguinte relação:

$$\frac{MU_{Livros}}{P_{Livros}} = \frac{MU_{CD}}{P_{CD}}$$

Como dispomos das utilidades marginais e dos preços dos bens, podemos calcular os rácios MU/Preço correspondentes a cada nível de consumo. O quadro seguinte ajuda a resolver a questão:

CD			Livros		
Q	MU	MU/P	Q	MU	MU/P
0			0		
2	60	4	3	90	9
4	40	3	6	70	7
6	30	2	9	40	4
8	20	1	12	20	2

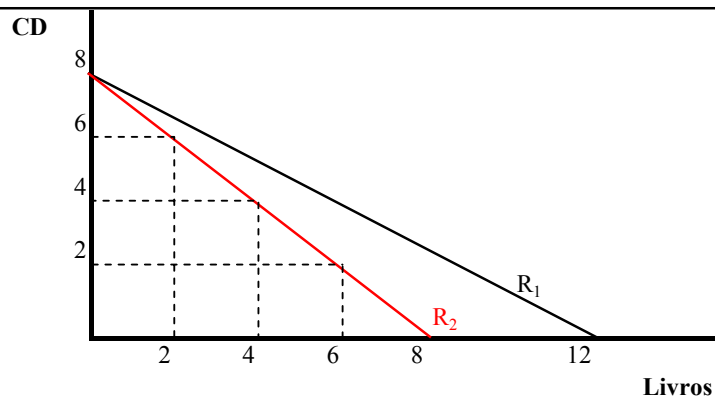
Como se pode ver pelo quadro, verifica-se a igualdade $\frac{MU_{Livros}}{P_{Livros}} = \frac{MU_{CD}}{P_{CD}} = 4$ quando o Pedro opta pelo cabaz (2CD, 9 livros), cabaz que esgota o seu orçamento, de acordo com os resultados da alínea a).

- c) Admitindo que o preço dos livros sobe para 15€, mantendo-se constante o preço dos CD, trace a nova recta orçamental. Com esta alteração, a situação do Pedro como consumidor melhora ou piora? (2v.)

Solução:

A nova recta do orçamento:

A



Com a subida do preço dos livros, a recta orçamental desloca-se para a esquerda em torno do ponto de intersecção com o eixo vertical, modificando-se o seu declive e determinando novas combinações de consumo.

A situação em termos de consumo piora, porque o Pedro passa agora a combinar quantidades menores de livros com as mesmas quantidades de CD, dado que o seu orçamento perdeu poder de compra com a subida do preço dos livros.