



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. O João consome dois bens, livros e CDs. A tabela seguinte dá-nos informação sobre a utilidade no consumo de ambos os bens.

Livros		CDs	
Quantidade	Utilidade (<i>Utils</i>)	Quantidade	Utilidade (<i>Utils</i>)
0	0	0	0
2	70	1	80
4	130	2	150
6	180	3	210

Sabendo que os preços unitários dos livros e dos CDs são, respectivamente, 10 e 20 Euros e que o orçamento do João é de 60 Euros:

- a) Determine os cabazes de consumo de livros e CDs que se situam sobre a recta orçamental do João. Represente graficamente, colocando os CDs no eixo horizontal. (3v.)

Solução:

CDs (x)			Livros (y)		
Quantidade	Preço	Custo Total	Quantidade	Preço	Custo Total
0	20	0	0	10	0
1	20	20	2	10	20
2	20	40	4	10	40
3	20	60	6	10	60

Para esgotar o orçamento ($M=60$), os cabazes (CDs, Livros) são:
(0,6); (1,4); (2,2); (3,0).

$$p_x = 20 \quad p_y = 10$$

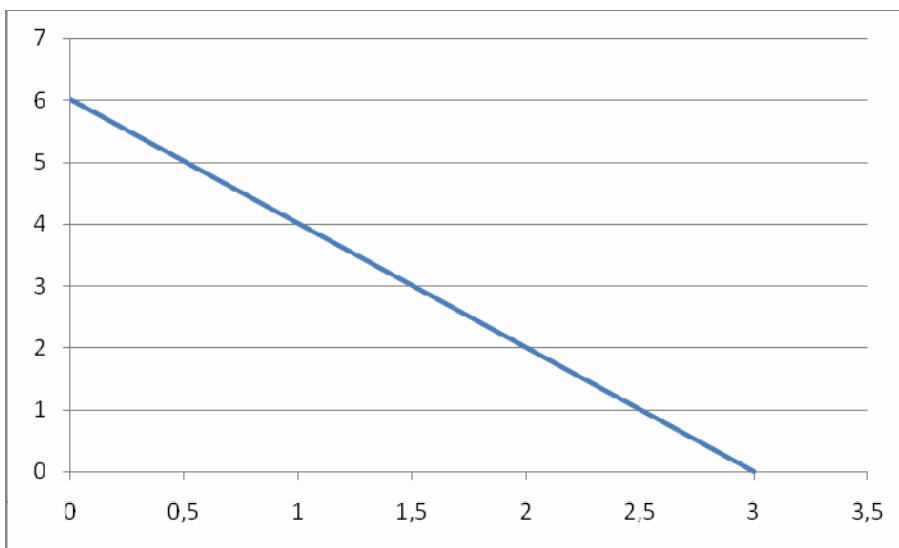
$$20x + 10y = 60$$

$$10y = 60 - 20x$$

$$y = 6 - 2x \quad \text{Equação da Recta Orçamental}$$



x	y
0	6
1	4
2	2
3	0



b) Determine e interprete o valor da inclinação da recta orçamental. (3 v.)

Solução:

A Inclinação da recta orçamental ($y = 6 - 2x$) é -2 .

Indica:

- preços relativos dos dois bens , $p_x/p_y = 2 = 20/10$
- custo de oportunidade de um bem em termos do outro bem. Neste caso, 2, significa que para comprar mais um CD preciso de prescindir de dois livros.

c) Defina utilidade marginal (UMg, MU) e determine a utilidade marginal de cada livro e de cada CD e a utilidade marginal por Euro gasto (UMg/P, UM/P) em cada um dos bens. (4 v.)

Solução:

A utilidade marginal de um dado bem é o acréscimo da satisfação total que resulta do consumo de uma unidade adicional do bem.

CDs (x)			
Quantidade	Utilidade	Utilidade Marginal	Utilidade Marginal por Euro Gasto
0	0	-	-
1	80	80	4
2	150	70	3,5
3	210	60	3

E

Livros (y)			
Quantidade	Utilidade	Utilidade Marginal	Utilidade Marginal por Euro Gasto
0	0	-	-
2	70	35	3,5
4	130	30	3
3	180	25	2,5



2. Os custos de uma empresa produtora de chocolates são mostrados parcialmente no quadro abaixo:

Chocolates produzidos	Custo total	Custos Fixos	Custos Variáveis	Custo Total Médio	Custo Variável Médio	Custo Fixo Médio	Custo Marginal
Q	CT, TC	CF, FC	CV, VC	CTM, ATC	CVM, AVC	CFM, AFC	CMg, MC
0	32			-	-	-	-
1							18
2			40				
3	116						
4							50
5					40		

a) Complete o quadro anterior (5 v.).

Solução:

Chocolates produzidos	Custo total	Custos Fixos	Custos Variáveis	Custo Total Médio	Custo Variável Médio	Custo Fixo Médio	Custo Marginal
Q	TC	FC	VC	ATC	AVC	AFC	MC
0	32	32	0	-	-	-	-
1	50	32	18	50	18	32	18
2	72	32	40	36	20	16	22
3	116	32	84	38,7	28	10,7	44
4	166	32	134	41,5	33,5	8	50
5	232	32	200	46,4	40	6,4	66

b) Explique o que entende por Efeito de Dispersão (*Spreading Effect*) e Efeito de Rendimentos Decrescentes (*Diminishing Returns Effect*) e, com referência ao comportamento da curva de custo total médio (CTM, *ATC*), indique para que níveis de produção de chocolates o primeiro efeito sobreleva o segundo efeito. Qual é o nível de produção ótimo? Justifique. (5 v.)

Solução:

$$\text{Custo Total Médio} = \text{Custo Fixo Médio} + \text{Custo Variável Médio}$$

Entre $Q = 0$ e $Q = 2$, o efeito diluição dos custos fixos é mais forte o que implica uma diminuição do custo total médio.

Entre $Q = 3$ e $Q = 5$, o efeito dos rendimentos decrescentes é superior e isso leva ao aumento dos custos totais médios.

Assim, a “Produção Ótima” equivale ao mínimo dos custos totais médios, isto é, situa-se em $Q = 2$.