



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

Prova Escrita de Avaliação de Capacidade

“Maiores de 23 anos – 2021”

24 de Maio de 2021

Duração: 2h

Observações:

1. Antes de começar a responder, leia com atenção todas as questões.
2. Estructure um esquema de resposta para cada questão e só depois inicie a redacção da sua resposta.
3. A prova é composta por 4 grupos, valendo 5 valores cada. Responda aos diferentes grupos pela ordem que considerar preferível. À frente de cada questão de todos os grupos está a respectiva cotação em valores.
- 4. Responda a cada grupo numa folha de teste separada.**
5. A prova terá a duração de duas horas. Será dada uma tolerância de 30 minutos.
6. Sempre que as perguntas exijam a realização de cálculos, apresente esses cálculos e a respectiva justificação.
7. Tenha em atenção que uma caligrafia menos perceptível prejudicará a avaliação da sua prova.

Grupo I

1. Qual o valor de um depósito aplicado à taxa de juro simples de 1,5% ao mês que rendeu 360 euros de juros ao fim de 1 ano? (0,75 v.)
2. Se a taxa de juro composta for de 10% ao ano qual o valor de um depósito de 20.000 euros ao fim de 4 anos? (0,75 v.)
3. Considere a seguinte tabela de uma população de 500.000 pessoas, para um determinado mercado:

Grupos Consumidores	% População	Unidades Vendidas – Marca A (50 €/un.)	Unidades Vendidas – Marca B (70€/un.)	Unidades vendidas – Marca C (100€/un.)
1	20%	1.000	5.000	4.000
2	10%	6.000	2.000	500
3	?	3.000	6.000	1.000
4	30%	2.000	2.000	2.000

- a) Calcule o *Market Share* da marca C. (0,50 v.)
- b) Com estes dados o que pode dizer sobre o tipo de pessoas que preferem a marca A? (0,75 v.)
- c) Quanto vale este mercado? Existe margem para este mercado crescer? Explique. (0,75 v.)
- d) Para avaliar o poder de mercado de uma marca quais os factores que na sua opinião são mais relevantes? (1,50 v.)

Grupo II

1) A empresa X produz e vende um determinado bem. O custo de produção de cada unidade do bem é 5 euros. Para um preço de venda de x euros por unidade, a empresa venderá por mês $(55-x)$ unidades do bem. Deste modo, o lucro mensal obtido (em euros) em função de x é dado por

$$L(x) = (55 - x)x - (55 - x)5$$

a) Esboce o gráfico da função L . (1,00 v.)

b) Determine o preço de venda, x , para o qual obtemos lucro máximo. (1,00 v.)

c) Indique o valor do lucro máximo. (0,50 v.).

2) Considere as funções reais de variável real, f e g , definidas por:

$$f(x) = x^2 \text{ e } g(x) = 3x + 4$$

a) Escreva, como intervalo ou união de intervalos, o conjunto:

$$\{x \in \mathbb{R}: f(x) \geq g(x)\};$$

(1,00 v.)

b) Indique o valor de:

b.i) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{g(x)}{f(x)}$;

b.ii) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{g(x)}{f(x)}$;

b.iii) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(e^{x^2} - 1)g(x)}{f(x)}$.

(1,50 v.)

Grupo III

Suponha que a oferta de Queijo da Serra da Estrela é a seguinte:

Preço do Queijo (por kg)	Quantidade oferecida de Queijo (em kg)
€25	800
20	700
15	600
10	500
5	400

Suponha ainda que o Queijo da Serra da Estrela só pode ser vendido em Portugal e que a procura, em Portugal, é a seguinte:

Preço do Queijo (por kg)	Quantidade procurada de Queijo (em kg)
€25	200
20	400
15	600
10	800
5	1000

1. Represente num mesmo gráfico as quantidades oferecidas e as quantidades procuradas para os diferentes preços (coloque no eixo vertical os preços e no eixo horizontal as quantidades). (1,00 v.)
2. Qual o preço e a quantidade de equilíbrio de Queijo da Serra da Estrela no mercado? (1,00 v.)
3. Suponha que o Queijo da Serra da Estrela pode ser vendido em Espanha e que a procura, em Espanha, é a seguinte:

Preço do Queijo (por kg)	Quantidade procurada de Queijo (em kg)
€25	100
20	300
15	500
10	700
5	900

- 3.1. Qual a procura no mercado na nova situação? (1,00 v.)
- 3.2. Que quantidade os produtores de Queijo da Serra da Estrela vão vender? A que preço? Comente. (1,00 v.)
- 3.3. Qual a quantidade consumida pelos consumidores portugueses? Comente. (1,00 v.)

Grupo IV

1. Entre as duas guerras mundiais a economia mundial conheceu uma das suas crises mais profundas.

- a) Como ficou conhecida essa crise e em que década do século XX se situa? (0,75 v.)
- b) Qual o país em que teve origem e que comportamento do mercado bolsista assinalou o momento de viragem? (0,5 v.)
- c) Que programa económico de combate à crise se tornou emblemático nesse período? (0,5 v.)
- d) A proliferação de regimes autoritários foi uma das consequências da crise. Identifique o país em que tal sucedeu, tendo conduzido à Segunda Guerra Mundial. (0,5 v.)

2. No segundo pós-guerra do século XX foi possível observar alterações significativas em termos económicos e políticos.

- a) Qual o país hegemónico na economia mundial contemporânea no terceiro quartel do século XX? (0,5 v.)
- b) Como se designou o apoio daquele país em termos de ajuda financeira à reconstrução da Europa? (0,5 v.)
- d) No período em causa teve lugar o alargamento do número de economias nacionais que adotaram um sistema económico diferente do das economias ocidentais desenvolvidas. Identifique esse novo sistema económico e a maior economia que o experienciou. (0,75 v.)

3. No último quartel do século XX, a Comunidade Económica Europeia (CEE) conheceu várias alterações, sendo o Tratado de Maastricht um dos projetos de aprofundamento da década de 1990.

Que tipo de uniões estavam previstas naquele tratado e como se passou a designar a Comunidade Europeia a partir de então? (1,00 v.)