

Soluções do Teste Intercalar

Parte A
(10 valores)

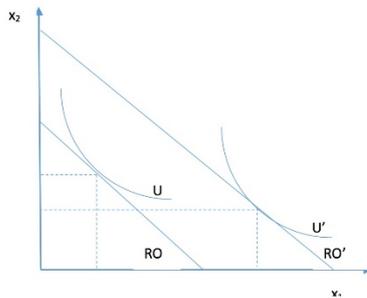
MATRIZ DE RESPOSTAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
a	d	b	a	c	b	a	d	d	c	b	b	c	a	d	b

1. A refeição preferida do Luís Magricelas é composta por vários hambúrgueres vegetarianos. Considere que no espaço dos bens os hambúrgueres estão representados no eixo horizontal e os outros bens no eixo vertical. Se o preço dos hambúrgueres descer a recta orçamental do Luís Magricelas:
 - a. Roda para a direita e o seu declive altera-se.
 - b. Desloca-se para a esquerda e o seu declive mantém-se inalterado.
 - c. Roda para a esquerda e o seu declive altera-se.
 - d. Desloca-se para a direita e o seu declive mantém-se inalterado.
2. Qual das seguintes afirmações é verdadeira:
 - a. Ao longo da recta orçamental consumir mais de um bem implica consumir igualmente mais do outro bem.
 - b. O declive da recta orçamental evidencia que não existe *trade-off* entre o consumo dos dois bens porque o rendimento do consumidor permite adquirir ambos os bens.
 - c. Um aumento do rendimento do consumidor implica uma deslocação para a esquerda da recta orçamental, mas o seu declive mantém-se inalterado.
 - d. O declive da recta orçamental traduz o custo de oportunidade do bem representado no eixo horizontal.
3. No âmbito da teoria do consumidor a expressão 'mais é melhor' significa que, quando a quantidade consumida do bem aumenta:
 - a. A utilidade marginal aumenta.
 - b. A utilidade total aumenta.
 - c. A utilidade marginal aumenta menos do que a utilidade total.
 - d. A utilidade marginal torna-se negativa.
4. Jacinto Anacleto gosta de bifanas e de cerveja. A sua taxa marginal de substituição (TMS) de bifanas por cerveja é igual a 1 pelo que:
 - a. Ele está disposto a abdicar de uma bifana para obter uma nova cerveja.
 - b. O custo de oportunidade de uma cerveja é igual a uma bifana.
 - c. Ele consome sempre uma cerveja com cada bifana.
 - d. Nenhuma das afirmações está correcta.
5. As preferências da Ana são representadas pela função de utilidade $U(x_1, x_2) = 2x_1 + x_2$. Sabendo que a Ana maximiza a sua utilidade com o cabaz (1,2), qual é a relação entre os preços do bem 1 e do bem 2?
 - a. $p_1 = p_2$.
 - b. $p_1 = p_2/2$.
 - c. $p_1 = 2p_2$.
 - d. A informação não é suficiente para responder à questão.
6. Considere um consumidor cuja função de utilidade é $U(x_1, x_2) = 2\sqrt{x_1} + x_2$. A sua taxa marginal de substituição no cabaz (4,4) é:
 - a. -1.
 - b. -0,5.
 - c. -8.
 - d. -1/8.
7. A Alice só toma café com açúcar e só usa açúcar para adoçar o café. Para cada chávena de café, a Alice usa 1 colher de açúcar. A função de utilidade da Alice pode ser representada por:
 - a. $U(x_A, x_C) = \min\{x_A, x_C\}$.
 - b. $U(x_A, x_C) = x_A x_C$.
 - c. $U(x_A, x_C) = x_A + x_C$.
 - d. Nenhuma das alternativas anteriores está correcta.
8. Se as preferências de um consumidor são representadas por uma função utilidade Cobb-Douglas, o cabaz óptimo:
 - a. Esgota o rendimento do consumidor.
 - b. É um ponto de tangência entre uma curva de indiferença e a recta orçamental.
 - c. É um cabaz no qual as utilidades marginais por euro gasto em cada um dos bens são iguais.
 - d. Todas as afirmações anteriores estão correctas.
9. Se os preços dos bens 1 e 2 duplicam, mantendo-se o rendimento constante, o que acontece à recta orçamental?
 - a. Torna-se menos inclinada.
 - b. Torna-se mais inclinada.
 - c. Não se altera.
 - d. Desloca-se paralelamente para baixo e para a esquerda.

10. Se o bem 1 é normal e o bem 2 é inferior:
- As curvas de Engel dos dois bens são positivamente inclinadas.
 - A curva rendimento-consumo e a curva de Engel do bem 1 têm declive positivo, enquanto a curva de Engel do bem 2 tem declive negativo.
 - A curva rendimento-consumo e a curva de Engel do bem 2 têm declive negativo, enquanto a curva de Engel do bem 1 tem declive positivo.
 - As curvas de Engel dos dois bens são negativamente inclinadas.

11. Considere a figura seguinte, onde RO e RO' representam rectas orçamentais correspondentes a dois níveis de rendimento e U e U' são duas curvas de indiferença. Podemos dizer que:
- O bem 1 é inferior.
 - O bem 2 é inferior
 - Os dois bens são inferiores.
 - Nenhum dos bens é inferior.



12. Se dois bens forem desejáveis e se as preferências forem estritamente convexas, então:
- As curvas de indiferença são linhas rectas.
 - As curvas de indiferença são convexas.
 - Se o consumidor estiver indiferente entre os cabazes (1,7) e (7,1), então prefere qualquer um deles ao cabaz (4,4).
 - A taxa marginal de substituição (TMS) é necessariamente constante ao longo de cada curva de indiferença.

13. O António consome apenas dois bens complementares perfeitos. Se o preço do bem 1 diminui, podemos afirmar que:
- A quantidade consumida do bem 1 não se altera.
 - A quantidade consumida do bem 2 não se altera.
 - A quantidade consumida do bem 1 aumenta.
 - A quantidade consumida do bem 1 diminui.

14. Sejam 1 e 2 dois bens com preços p_1 e p_2 , respectivamente. A curva preço-consumo quando varia p_1 :

- Contém os cabazes óptimos para os vários níveis de p_1 , permanecendo constantes p_2 e o rendimento do consumidor.
- Contém os cabazes óptimos para os vários níveis de p_1 e de p_2 , permanecendo constante o rendimento do consumidor.
- Contém os cabazes óptimos para vários níveis do rendimento do consumidor, permanecendo constantes p_1 e p_2 .
- Contém os cabazes óptimos para os vários níveis de p_2 , permanecendo constantes p_1 e o rendimento do consumidor.

15. O efeito rendimento:

- Contraria sempre o efeito substituição.
- Reforça sempre o efeito substituição.
- É sempre maior do que o efeito substituição.
- Nenhuma das alternativas anteriores está correcta.

16. Se as procuras líquidas de um consumidor são (10, -3) e a sua dotação é (5,5), quais são as suas procuras brutas?

- As procuras brutas são (9,1).
- As procuras brutas são (15,2).
- As procuras brutas são (2,15).
- As procuras brutas são (1,9).

Teste Intercalar — Parte B
(10 valores)

1. (2 val.) As funções de utilidade $u(x_1, x_2) = x_1^{0.5} + x_2^{0.5}$ e $u'(x_1, x_2) = 2(x_1^{0.5} + x_2^{0.5})$ representam as mesmas preferências? Explique.

Sim, uma vez que $u'(\cdot)$ é uma transformação monotónica de $u(\cdot)$. De facto, $u'(x_1, x_2) = 2u(x_1, x_2)$. Assim, dados quaisquer dois cabazes (x_1, x_2) e (x'_1, x'_2) , se $u(x_1, x_2) > u(x'_1, x'_2)$, então $2u(x_1, x_2) > 2u(x'_1, x'_2)$ e $u'(x_1, x_2) > u'(x'_1, x'_2)$. Ou seja, se a função $u(\cdot)$ nos diz que (x_1, x_2) é preferido a (x'_1, x'_2) , a função $u'(\cdot)$ dar-nos-à a mesma informação.

2. (2 val.) Considere a função de utilidade $u(x_1, x_2) = x_1^2 x_2$. Calcule a taxa marginal de substituição e verifique se estas preferências são convexas. Explique.

$TMS = -UMg_1/UMg_2 = -2x_1x_2/x_1^2 = -2x_2/x_1$. Uma vez que, em valor absoluto, a TMS é decrescente em x_1 , as preferências são convexas.

3. (4 val.) As preferências do Abel podem ser descritas pela função $u(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2$. Obtenha as funções de procura.

No cabaz óptimo temos:

$$p_1 x^*_1 + p_2 x^*_2 = m \text{ e } TMS(x^*_1, x^*_2) = -p_1/p_2, \text{ com } TMS(x^*_1, x^*_2) = -(1/x_1)/1 = -1/x_1.$$

$$\text{Assim: } x_1(p_1, p_2, m) = p_2/p_1 \text{ e } x_2(p_1, p_2, m) = m/p_2 - 1.$$

4. (2 val.) Balaão consome os bens 1 e 2. As suas funções de procura são $x_1 = 0.4m/p_1$ e $x_2 = 0.6m/p_2$. Inicialmente o rendimento e preços são $m = 120$, $p_1 = 4$ e $p_2 = 8$. Depois o preço do bem 1 aumenta para $p'_1 = 6$. Calcule e explique os efeitos de substituição e rendimento nas quantidades procuradas dos bens 1 e 2.

O cabaz óptimo inicial é $x_1(4, 8, 120) = 0.4 \cdot 120/4 = 12$ e $x_2(4, 8, 120) = 0.6 \cdot 120/8 = 9$. Aos novos preços, este cabaz custaria $m' = 6 \cdot 12 + 8 \cdot 9 = 144$.

Para calcular o efeito substituição, anulamos o efeito rendimento, atribuindo hipoteticamente ao consumidor rendimento adicional de $144 - 120 = 24$. Com $p'_1 = 6$ e $m' = 144$, $x_1(6, 8, 144) = 0.4 \cdot 144/6 = 9.6$ e $x_2(6, 8, 144) = 0.6 \cdot 144/8 = 10.8$. Ou seja, o consumidor substituiria 2.4 unidades do bem 1 por 1.8 unidades do bem 2.

No entanto, o rendimento do consumidor é, de facto, 120 e o seu cabaz de consume final é $x_1(6, 8, 120) = 0.4 \cdot 120/6 = 8$ e $x_2(6, 8, 120) = 0.6 \cdot 120/8 = 9$. Assim, o efeito rendimento na procura do bem 1 é $8 - 9.6 = -1.6$ e, na procura do bem 2, $9 - 10.8 = -1.8$.