

Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo

Semestre da Primavera

Introdução à Economia

2º caderno de exercícios

Modelo de escolha do consumidor.

1. Suponha que um determinado consumidor, a Sr.^a D. Josefina, possui um rendimento mensal de 11.000€. No mesmo período de tempo, a referida senhora compra única e exclusivamente dois bens, o bem A e o bem B.

- O bem A custa 200€ a unidade.
- O bem B custa 500€ a unidade.

1.1 Trace a recta do orçamento da Sr.^a D. Josefina.

1.2 Imagine agora que a Sr.^a D. Josefina recebeu a feliz notícia de um aumento de ordenado a partir do próximo mês. Assim, o seu rendimento mensal vai passar a ser 14.000€. A sua recta do orçamento sofrerá algum deslocamento com esse facto? Se acha que sim, represente graficamente esse deslocamento.

1.3 Se o rendimento da referida senhora baixasse para 8,000€ por mês, o que aconteceria à sua recta do orçamento? Represente a nova recta graficamente.

1.4 Generalize o que aprendeu nos pontos anteriores. O que aconteceu à inclinação da recta do orçamento?

1.5

1.5.1 Se a Sr.^a D. Josefina possuir um rendimento mensal de 11.000€ e se o preço do bem A subir para 300€ por unidade o que aconteceria agora à sua recta do orçamento?

1.5.2 E se o preço do mesmo bem A descresse para 100€ por unidade?

1.5.3 E se, mantendo-se o preço do bem A a 200€/unidade, o preço do bem B se alterasse para 400€ por unidade?

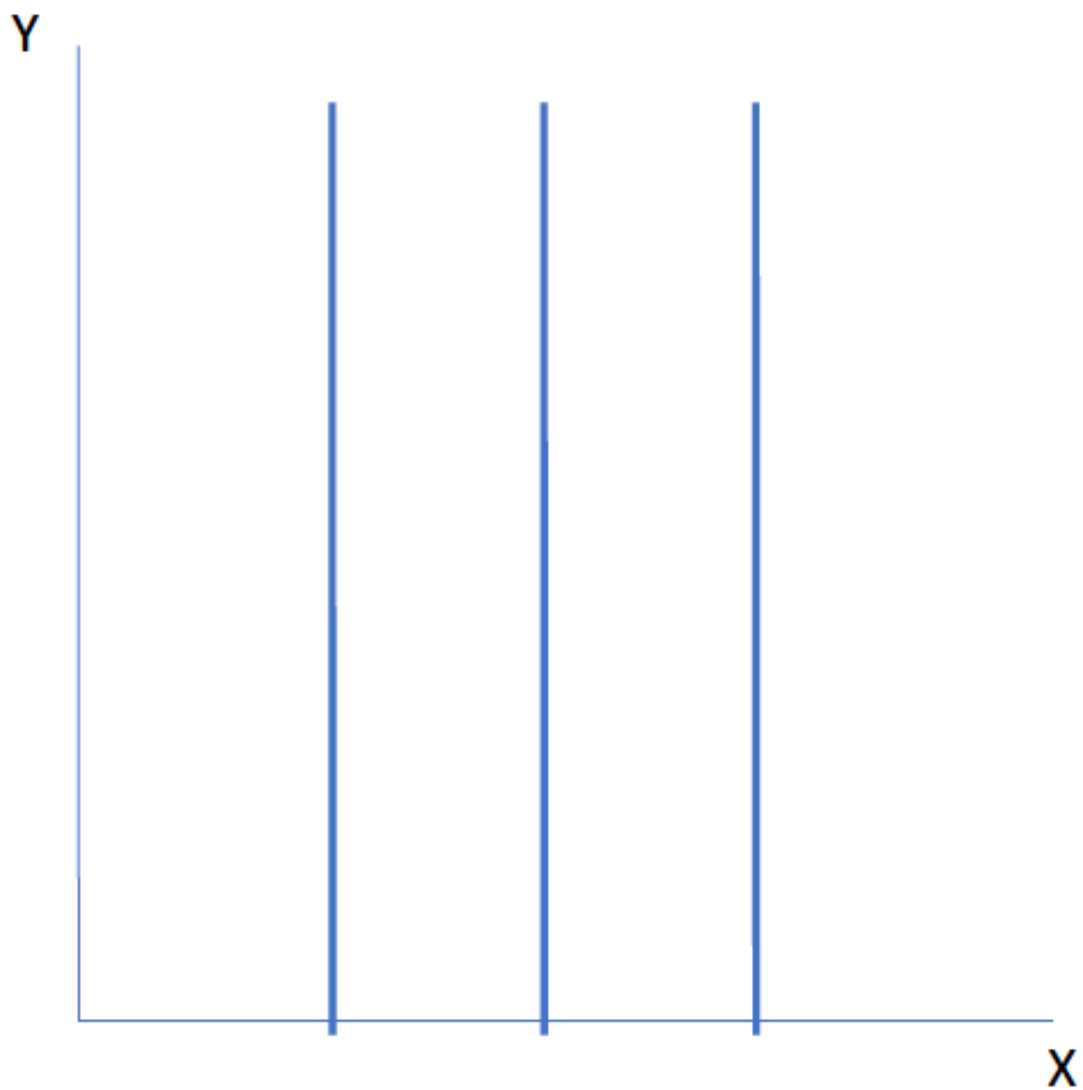
1.6 O que acontece depois à recta do orçamento quando se alteram os preços dos bens considerados? A inclinação dessa recta mantém-se?

2. Represente graficamente os mapas de indiferença para os seguintes casos

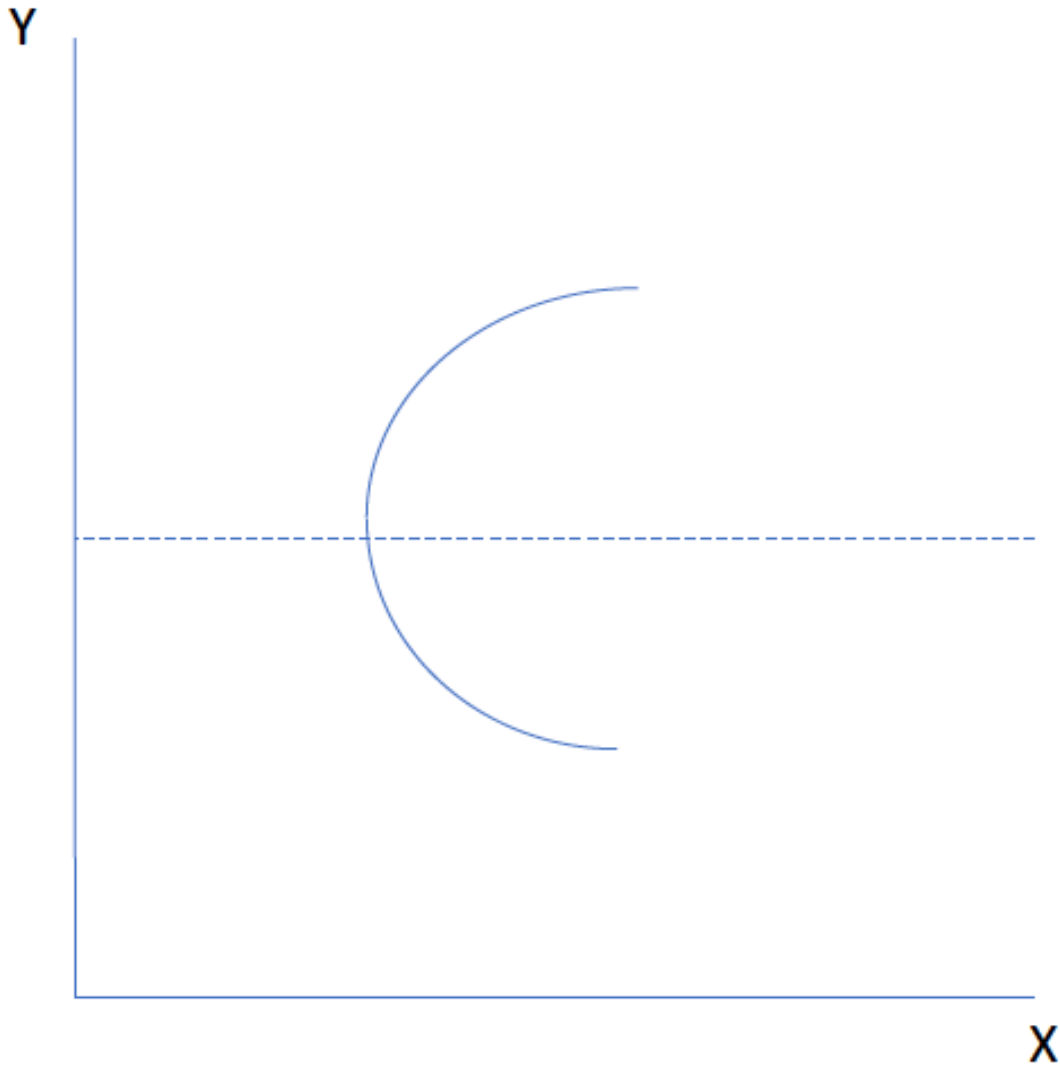
2.1 Dois bens económicos

2.2 Um bem económico e um mal económico

2.3 Um bem económico e um bem neutro



2.4 Um bem económico e um bem que é um bem económico até certo ponto, tornando-se então um mal económico.



3. Suponha que a D. Balbina põe de lado €60 por semana para refeições fora de casa, quer em restaurantes quer em *snack-bars*. Uma refeição num restaurante   vista por esta consumidora como um consumo diferente de uma refeição num *snack-bar*, porque o tipo de comida e o serviço são diferentes, etc. Suponha que a refeição num restaurante é o serviço R e uma refeição num *snack-bar*   o serviço S. O bem R custa €12 e o bem S custa €7,5.

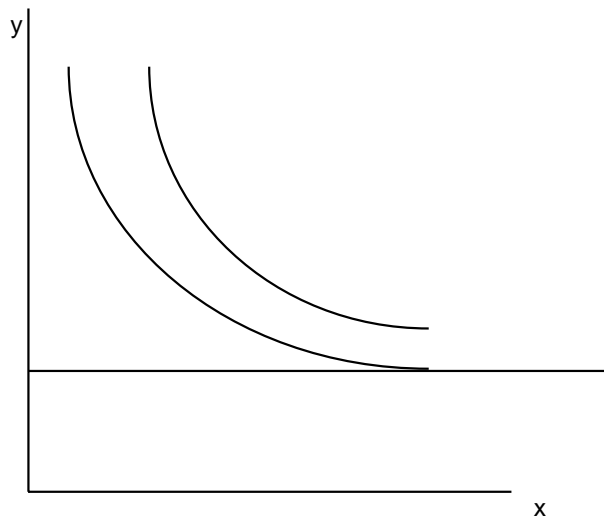
3.1 Trace a linha de restrição orçamental da D. Balbina.

3.2 Considere agora que o bem R passa a custar €15. Qual o impacto na restrição orçamental?

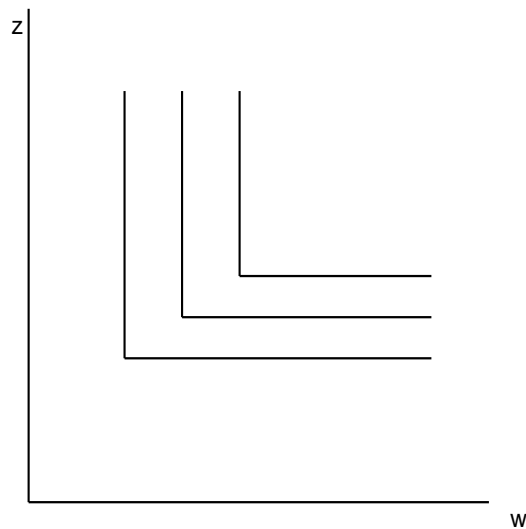
3.3 E se, mantendo o preço do bem R em €12, o bem S se alterasse para €10. Qual seria o impacto na restrição orçamental?

3.4 Suponha que a D. Balbina recebe um aumento salarial e decide aumentar para €90 o montante reservado por semana para refeições fora de casa. Considerando os preços iniciais, represente a nova restrição orçamental.

4. Dados os seguintes gráficos representativos de 2 f m lias de curvas de indiferença, diga para qual dos dois bens, x e y, existe um mínimo de subsistência e qual a relação entre os bens z e w. Justifique.



Z e W são complementares perfeitos pois, qualquer que sejam os preços e rendimentos, são sempre consumidos na mesma proporção.



5. Considere um consumidor com um rendimento monetário de 300 u.m., que pode afectar à compra de dois bens, X_1 e X_2 , cujos preços são respectivamente $P_1 = 20$ u.m. e $P_2 = 25$ u.m. A esses preços o consumidor encontra-se em equilíbrio no ponto $A(X_1 = 7,5; X_2 = 6)$. Suponha que o preço de X_1 diminui para 15 u.m., e que a nova posição de equilíbrio é representada por $B(X_1 = 3,33; X_2 = 10)$.

Represente gráficamente o problema enunciado e discuta os efeitos de substituição e de rendimento. Classifique o bem X_1 com base no efeito rendimento e no efeito total observados.

6. A Taxa Marginal de Substituição entre X e Y para um determinado consumidor é $TMS_{X,Y} = \frac{\alpha Y}{(1-\alpha)X}$, com $0 < \alpha < 1$, em que X e Y representam as quantidades consumidas de dois bens. Imagine agora que $\alpha = 0,5$ e que $p_x = 4$ e $p_y = 8$. Que relação deveria existir entre X e Y para que, dado um determinado nível de utilidade, a escolha do consumidor fosse ótima?

7. Considere um consumidor com uma curva de indiferença dada por $y = \frac{2}{x}$, onde x e y são as quantidades

consumidas dos bens A e B, respectivamente. Sabe ainda que $TMS_{X,Y} = \frac{Y}{X}$.

7.1. Calcule a TMS_{xy} para $x = 2$, $x = 3$, e $x = 4$.

7.2. Trace as curvas representativas de $y = \frac{6}{x}$ e $y = \frac{9}{x}$. O que representam essas curvas em relação a $y = \frac{2}{x}$?

7.3. Sejam $P_x = 18$ e $P_y = 12$ os preços de A e B respectivamente, e seja M_0 o rendimento disponível do consumidor. Admita que o máximo de satisfação se situa sobre a curva $y = \frac{6}{x}$. Quais as quantidades de x e y que correspondem ao ótimo do consumidor? Qual o rendimento nominal mínimo que, nos preços dados, permite adquirir essas quantidades?

8. A Joana tem um rendimento mensal de 800 euros e consome somente dois bens: X e Y cujos preços são $P_X = 40$ e $P_Y = 20$.

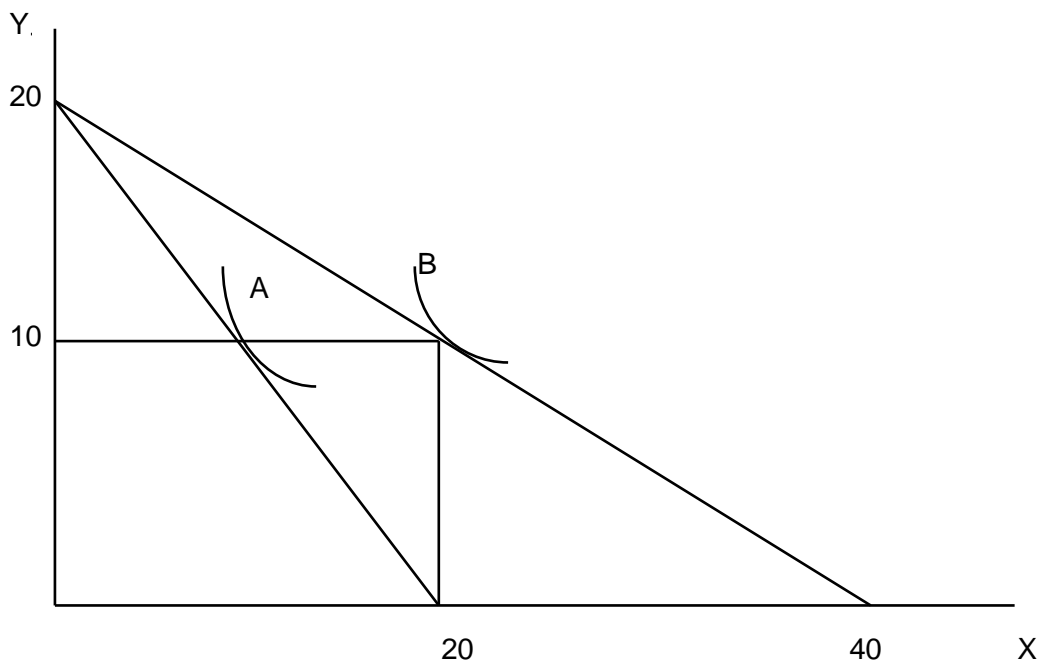
8.1. Indique qual seria a expressão da restrição orçamental da Joana e represente-a graficamente. Assinale os cabazes de consumo potencialmente ótimos.

8.2. Explique se a Joana poderia consumir 10 unidades de X e 10 unidades de Y. E se fossem 20 unidades de X e 30 de Y?

8.3. Suponha que o rendimento da Joana aumentava para 1600 euros mensais. Represente graficamente a alteração e explique se a Joana poderá obter um nível maior, igual ou menor de satisfação.

8.4. Considere que a Joana escolhe consumir no ponto sobre a R.O. em que $TMS_{X,Y} = 2$. Será esta uma situação de equilíbrio? Explique.

9.



A figura acima refere-se a um consumidor de dois bens, X e Y. Sabe-se que o preço de Y é 1 u.m.

9.1. Que nome tem a linha que une pontos como A e B? Justifique fundamentadamente a resposta.

9.2. Determine a Taxa Marginal de Substituição (TMS) no ponto A, e a elasticidade-preço do bem X entre os pontos A e B. Interprete os resultados.

10. Imagine que o governo de um certo país o(a) contratava como consultor(a) económico(a). O problema que terá de estudar resulta de o governo desse país, onde apenas há dois bens — gasóleo (x) e gasolina (y) — considerar que o consumo de gasóleo é excessivo enquanto que há um excesso de disponibilidade de gasolina. O objectivo do governo é provocar uma diminuição no consumo de gasóleo pelo consumidor tipo, em 10 unidades.

Por razões não económicas o governo não quer que através da correcção desta anomalia seja diminuído o nível de satisfação que o consumidor tipo consegue atingir. Também acha o governo que não deve alterar o preço da gasolina.

Para o seu estudo o governo fornece-lhe os seguintes dados:

$$P_y = 4; P_x = 2 \quad ; \quad R = 200 \quad ; \quad \text{o consumidor está na curva de indiferença} \quad Y = \frac{1250}{X} \quad ; \quad TMS_{X,Y} = \frac{1250}{X^2}$$

10.1. Qual o consumo óptimo de gasóleo e gasolina pelo consumidor tipo?

10.2. Qual o preço do gasóleo que o governo deve fixar para atingir o seu objectivo?

10.3. Qual o subsídio (redução de impostos de compensação) que o governo deve dar ao consumidor tipo?

11. Diga justificadamente se as afirmações contidas em cada uma das três alíneas seguintes são verdadeiras ou falsas.

a) A curva da procura individual de determinado bem não pode ter inclinação positiva para todos os preços.

b) Suponha que a elasticidade-preço da procura individual do bem x - um dos muitos bens que o consumidor A adquire - é menor do que 1. A subida do preço de x reduzirá quer a sua procura quer a procura de pelo menos um dos outros bens que ele adquire.

c) Um consumidor é cliente de duas lojas (X e Y), cada uma delas vendendo um tipo de produto diferente. A deslocação a uma dessas lojas (Y) envolve uma viagem de autocarro. Se a tarifa do autocarro aumentar, o consumidor diminui as suas compras na outra loja (X), supondo que nenhum dos bens é inferior e que ambos continuam a ser adquiridos.

12. Um consumidor só pode escolher entre 2 bens, x e y. Sabe que a sua procura do bem y, dependente do rendimento (R) e dos preços (p_x e p_y), é $y^d = R/(3 p_y)$. Qual a correspondente função procura de x?

$$x^d(R, p_x, p_y) = ?$$

13. Seleccione a alínea correcta:

13.1. A taxa marginal de substituição é:

- a) o custo marginal;
- b) o declive da restrição orçamental;
- c) a relação entre o preço de dois bens;
- d) o declive da curva de indiferença.

13.2. O João divide as suas compras entre cerveja (c) e pizza (p). Suponha que a restrição orçamental do João é representada com cerveja (litros) no eixo horizontal e pizza (número de fatias) no eixo vertical. Se o preço da cerveja for de 1,5 € por litro, o preço da pizza de 2€ por fatia e o rendimento do João de 30€ por semana, então o declive da restrição orçamental é igual a:

- a) -1,33 ; b) -2,00 ; c) -0,75 ; d) -1,50.

13.3. Imagine que o estádio municipal de Dinolândia tem uma capacidade para 10.000 espectadores. Num determinado jogo de futebol, se o preço baixar de 10 para 8 euros e a receita total diminuir, então, a procura por bilhetes, no intervalo de preço entre 8 e 10 euros, tem de ser:

- a) elástica ; b) inelástica ; c) unitária ; d) inferior.

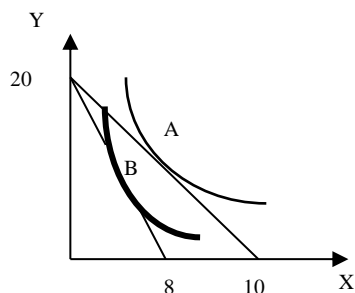
13.4. Um consumidor está a gastar todo o seu rendimento em Cachorros (C) e Hambúrgueres (H) e a sua Taxa Marginal de Substituição (TMS), $\Delta C/\Delta H$, é de um terço. Então, se o consumidor estiver a maximizar a sua utilidade:

- a) o preço do Hambúrguer tem de ser o triplo do preço do Cachorro;
b) o preço do Hambúrguer tem de ser igual ao preço do Cachorro;
c) o preço do Hambúrguer tem de ser um terço do preço do Cachorro;
d) Não podemos dizer nada em relação aos preços relativos.

13.5. As curvas de indiferença de um consumidor...

- a) Independentemente do tipo de bens terão sempre o mesmo formato gráfico.
b) Têm a concavidade virada para cima.
c) São sempre rectas lineares perfeitas.
d) Cruzam-se no ponto ótimo.

13.6. Considere que um consumidor adquire os bens X e Y de acordo com o padrão que se segue:



- a) O preço do bem Y diminuiu do ponto A para o ponto B;
b) O rendimento do consumidor diminuiu do ponto A para o ponto B;
c) O preço do bem X aumentou do ponto A para o ponto B ;
d) O preço do bem X diminuiu do ponto A para o ponto B.

13.7. Ainda em relação aos dados da questão anterior (Questão 7) e sabendo que o consumidor tem 500 u.m. para gastar nos dois bens, podemos concluir que:

- a) O preço do bem X no ponto A é 50 u.m.;
b) O preço do bem Y no ponto A é 50 u.m.;
c) O preço do bem X no ponto B é 50 u.m.;
d) O preço do bem Y no ponto B é 50 u.m.