

AULA PRÁTICA Nº6

O consumidor racional

Exercícios para fazer na aula:

AP6-1

AP6-2

AP6-3

AP6-4

AP6-5

AP6-6

AP6-7

AP6-8

Exercícios para fazer fora da aula:

AP6-9 a AP6-19

Texto de Apoio: *Análise Quantitativa Discreta* *Análise Quantitativa Contínua nos Manuais de Microeconomia: (re)ler pg. 18-23.*

Exercícios para fazer na aula

AP6-1-

Considere que, sobre o um determinado consumidor – o António – se conhecem os seguintes dados:

- O rendimento monetário do António é de 18.
- o preço do bem X é 4 e o preço do bem Y é 2.

Conhece-se também a seguinte informação sobre as Utilidades Marginais (*MU*) no consumo de cada bem:

Unidades de X	Utilidade Marginal de X (MU_x)	Unidades de Y	Utilidade Marginal de Y (MU_y)
1	20	1	16
2	16	2	14
3	13	3	13
4	8	4	10
5	6	5	8
6	4	6	6

- a) Determine a expressão da recta orçamental do consumidor e represente-a graficamente, colocando o bem X no eixo horizontal e o bem Y no eixo vertical. O que significa, economicamente, a recta orçamental?
- b) Determine o óptimo do consumidor.
- c) Determine a utilidade total associada ao cabaz óptimo do consumidor, considerando que a utilidade total é dada pela soma das utilidades totais de cada bem. (0,75v)
- d) Suponha que o preço do bem X passa a ser 6. Qual o rendimento que o consumidor teria de ter para que, mantendo-se inalterado o preço do bem Y, pudesse comprar o anterior cabaz óptimo (determinado em b)) ?

(PF 25/06/2014 B.2)

AP6-2-

A função de utilidade total de um consumidor é decrescente quando:

- a) O consumidor não tem dinheiro para comprar o bem.
- b) A utilidade marginal do consumidor é negativa.
- c) A utilidade marginal do consumidor é decrescente.
- d) O consumidor passa a ter mais rendimento.

AP6-3-

Se o rendimento do consumidor aumentar e os preços dos bens permanecerem constantes, a recta orçamental:

- a) Desloca-se paralelamente para a direita.
- b) Desloca-se para a direita, ficando mais inclinada.
- c) Desloca-se para a direita, ficando menos inclinada.
- d) Desloca-se para a direita, tanto podendo ficar mais inclinada como menos inclinada.

AP6-4-

Na análise microeconómica designa-se por “cabaz óptimo para o consumidor”:

- a) Aquele de que ele gosta mais.
- b) O mais barato de que ele gosta.
- c) O mais caro de que ele gosta.
- d) Aquele de que ele gosta mais, de entre os que pode comprar.

(P.Final 11/9/2008)

AP6-5-

Quando o preço de um bem *inferior* baixa, tudo o resto se mantendo constante,

- a) Os efeitos substituição e rendimento reforçam-se mutuamente para provocar um aumento na quantidade procurada do bem.
- b) Os efeitos substituição e rendimento reforçam-se mutuamente para provocar uma diminuição na quantidade procurada do bem.
- c) O efeito substituição tende a fazer crescer a quantidade procurada do bem, ao contrário do efeito rendimento, que tende a reduzi-la.
- d) O efeito substituição tende a fazer diminuir a quantidade procurada do bem, ao contrário do efeito rendimento, que tende a aumentá-la.

(PF 9/6/2008 E.M.7)

AP6-6-

Pelo princípio da utilidade marginal decrescente, qualquer aumento do consumo de um bem:

- a) Reduz a utilidade total.
- b) Produz utilidade total negativa.
- c) Reduz a utilidade marginal e consequentemente a utilidade total.
- d) Reduz a utilidade marginal, mas poderá aumentar a utilidade total.

(PF 26/1/2009 E.M.7)

AP6-7-

O José tem 7 euros para gastar todos os fins de semana. Por sistema, gasta toda esta verba com o consumo de pizzas e de idas ao cinema. A utilidade marginal que obtém ao consumir pizza e cinema é, respectivamente:

$$UM_p = 10 - P$$

$$UM_c = 21 - 2C$$

em que P = número de pizzas e C = número de sessões de cinema.

Os preços das pizzas e dos bilhetes de cinema são iguais, a saber, 1 euro cada. Calcule as quantidades de cinema e de pizzas consumidos por semana.

AP6-8-

A D. Berta reserva 3 euros para gastar em *chá* e *torradas* no seu lanche diário. Os preços de uma chávena de chá e de uma torrada são de 1 euro cada. A utilidade da D. Berta depende do número de chávenas de chá e de torradas da seguinte forma:

Nº de chávenas de chá	Utilidade total das chávenas de chá	Nº de torradas	Utilidade total das torradas
0	0	0	0
1	14	1	16
2	26	2	30
3	36	3	42
4	44	4	52
5	44	5	52

- a) Desenhe a restrição orçamental da D. Berta colocando o número de chávenas de chá no eixo horizontal.
- b) Determine, justificando, o cabaz óptimo de consumo da D. Berta
- c) A D. Maria, amiga da D. Berta, acompanha ocasionalmente a D. Berta no seu lanche. Sabendo que o preço de uma chávena de chá aumenta para 1,5 euros, mantendo-se tudo o resto constante, responda às seguintes questões relativas ao cabaz óptimo de consumo da D. Maria:
- Descreva (sem efectuar cálculos) os efeitos substituição e rendimento que D. Maria irá sentir na sequência da alteração de preço do chá.
 - Tendo em conta que o gasto em chá representa uma parcela pouco significativa do orçamento da D. Maria, como variará o consumo de chá pela D. Maria? Justifique.
 - Se as torradas são um bem *inferior*, como varia o consumo de torradas pela D. Maria? Justifique.

Exercícios para fazer fora da aula

AP6-9- Check Your Understanding 10-2, 1. a) (pg. 290, 4th edition);

AP6-10- Check Your Understanding 10-4, todo. (pg. 297, 4th edition);

AP6-11-

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

- 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.
- 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.
- 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?

(Prova Intercalar Dezembro.2008 (versão A)/ 2.)

AP6-12-**Problem 6 (pg. 288, manual – 3rd edition)**

Bruno is best friend with Bernie, who shares his love for notebooks and music CD's. The accompanying table shows Bernie's utilities from notebooks and Beyoncé's CD's. The price of a notebook is \$5, the price of a CD is \$10, and Bernie has \$50 of income to spend.

Quantity of notebooks	Utility from notebooks (utils)	Quantity of CDs	Utility from CDs (utils)
0	0	0	0
2	70	1	80
4	130	2	150
6	180	3	210
8	220	4	260
10	250	5	300

- Which consumption bundles of notebooks and CD's can Bernie consume if he spends all his income? Illustrate Bernie's budget line with a diagram, putting notebooks on the horizontal axis and CDs on the vertical axis.

- b) Calculate the marginal utility of each notebook and the marginal utility of each CD. Then calculate the marginal utility per dollar spent on notebooks and the marginal utility per dollar spent on CD's.
- c) Draw a diagram in which both the marginal utility per dollar spent on notebooks and the marginal utility per dollar spent on CD's are illustrated. Using this diagram and the optimal consumption rule, predict which bundle – from all the bundles on his budget line – Bernie will choose.

AP6-13

Suponha a existência de um consumidor que consome dois bens, X e Y. O rendimento deste agente é de 1000 euros/mês, o qual pode utilizar na sua actividade de consumo num conjunto de cabazes alternativos (X, Y). Adicionalmente, sabe-se que $p_x = 10$ e $p_y = 20$.

a) Mediante os dados fornecidos, apresente um esboço da restrição orçamental deste consumidor, legendando adequadamente o seu gráfico.

b) Suponha que o rendimento do consumidor aumenta para 1200 u.m. e, simultaneamente, o preço do bem X, p_x , aumenta para 15. Nestas condições, represente a nova restrição orçamental, utilizando o mesmo gráfico que desenhou na alínea anterior. Qual foi a variação do preço relativo de X em termos de Y (p_x/p_y) ?

c) Considere agora a tabela com a descrição dos níveis de utilidade marginal (em português: UMg; em inglês MU) para distintas quantidades consumidas de cada um dos bens. Tendo em conta toda a informação de que dispõe, calcule o cabaz óptimo do consumidor [considere, para este efeito, as condições iniciais sobre a restrição orçamental, da alínea a)].

X	UMg(X)	Y	UMg(Y)
10	100	20	320
20	80	25	280
30	60	30	240
40	40	35	200
50	20	40	160
60	10	45	120

d) Se em relação à informação que é construída a partir dos dados da alínea b) [nova restrição orçamental] souber que, nessas condições, o cabaz óptimo do consumidor é (X; Y) = (17,5; 42,5), qual a variação da quantidade procurada de X resultante da variação do preço relativo, relativamente à situação inicial?

(Prova Intercalar 30/11/2009, 1)

AP6-14-

Explique por que razões uma queda da taxa de juro dos empréstimos à habitação pode levar ao aumento das quantidades procuradas de vários bens e serviços (e não apenas de habitação) e à redução da quantidade procurada de outros bens e serviços.

(QT10 - 6/11/2013)

AP6-15-

O Bernardo consome apenas dois bens (X e Y), sendo X um bem inferior e Y um bem normal. O preço de X aumenta e o de Y mantém-se constante. Sabemos que o efeito de substituição é superior ao efeito de rendimento. Quais das duas afirmações seguintes são verdadeiras?

1 – O consumo do bem X vai necessariamente diminuir;

2 – O consumo do bem Y vai necessariamente diminuir.

- a) A afirmação 1 é falsa e a 2 é verdadeira.
- b) A afirmação 1 é verdadeira e a 2 é falsa.
- c) As duas afirmações são falsas.
- d) As duas afirmações são verdadeiras.

(Prova Intercalar 10/12/2012, Q.6)

AP6-16-

Se o rendimento do consumidor aumentar e os preços dos bens consumidos aumentarem na mesma proporção que o rendimento, tudo o resto mantendo-se constante, então a recta orçamental:

- a) Desloca-se paralelamente para a direita.
- b) Desloca-se para a direita, ficando mais inclinada.
- c) Permanece inalterada.
- d) Desloca-se para a direita, ficando menos inclinada.

(Prova Intercalar 10/12/2012, Q.2)

AP6-17-

O Bernardo define, à partida, quanto é que vai gastar em cada semana em cervejas e sumos de laranja. A utilidade marginal da última cerveja consumida é 30 e a utilidade marginal do último sumo é 60. O preço da cerveja é de 2 Euros e o do sumo é de 3 Euros. O Bernardo:

- a) está a consumir cervejas e sumos da forma que lhe maximiza a utilidade.
- b) deveria consumir mais sumo e menos cerveja, para ter o máximo de utilidade.
- c) deveria consumir mais cerveja e menos sumo, para ter o máximo de utilidade.
- d) está a pagar mais do que o necessário pelos sumos e pela cerveja.

(Prova Intercalar 29/10/2012, Q.10)

AP6-18-

Na situação óptima para um determinado consumidor, a utilidade marginal do bem X é 20 e a utilidade marginal do bem Y é 10. O consumidor dispõe de um rendimento de €40 para gastar no consumo dos dois bens. Para além disso, sabemos que a reta orçamental intersecta o eixo vertical (Y) no ponto 20. Qual das seguintes alternativas corresponde ao cabaz ótimo do consumidor?

- a) $X=8$ e $Y=12$.
- b) $X=5$ e $Y=10$.
- c) $X=6$ e $Y=4$.
- d) $X=12$ e $Y=12$.

(PF 25/06/2015 A.8)

AP6-19-

Se aumentar o preço de um bem de *Giffen*, então:

- a) O efeito substituição será positivo e o efeito rendimento positivo, sendo o primeiro maior do que o segundo.
- b) O efeito substituição será positivo e o efeito rendimento negativo, sendo o primeiro maior do que o segundo, em valor absoluto.
- c) O efeito substituição será negativo e o efeito rendimento negativo, sendo o segundo maior do que o primeiro, em valor absoluto.
- d) O efeito substituição será negativo e o efeito rendimento positivo, sendo o segundo maior do que o primeiro, em valor absoluto.

(Prova Intercalar 06/12/2010, Prova B; EM.6)