

EAE0203 - Microeconomia I

Lista 3

Prof.: Ariaster Baumgratz Chimeli

- (Exercício 5.1 Nicholson Ed.10) Ed bebe apenas água, bebida que pode ser comprada em vasilhames de diferentes tamanhos: 0,75 litros e 2 litros. Como a água em ambos os vasilhames é idêntica, ele considera estes dois "bens" como substitutos perfeitos.
 - Assumindo que a utilidade de Ed depende apenas da quantidade de água consumida e que os vasilhames em si não dão utilidade, expresse esta função utilidade em termos de quantidades de vasilhames de 0,75 L (x) e vasilhames de 2 L (y).
 - Encontre a função demanda de Ed por x em termos de p_x , p_y e I .
 - Represente graficamente a curva de demanda por x , mantendo I e p_y constantes.
 - Como mudanças em I e p_y deslocam a curva de demanda por x ?
 - Como a curva de demanda compensada por x pareceria nesta situação?

- (Exercício 5.3 Nicholson Ed.10) Como definido no Capítulo 3, a função utilidade é homotética se qualquer linha reta que passa pela origem cortar todas as curvas de indiferença em pontos de mesma inclinação: a TMS depende apenas da razão $\frac{y}{x}$.
 - Prove que, neste caso, $\frac{\partial x}{\partial I}$ é constante.
 - Prove que se as preferências de um indivíduo puderem ser representadas por um mapa de indiferença homotético, então preço e quantidade devem se mover em direções opostas; isto é, prova que o paradoxo de Giffen não pode ocorrer.

- (Exercício 5.4 Nicholson Ed.10) Como no Exemplo 5.1, assuma que a utilidade seja dada por:

$$U(x, y) = x^{0,3}y^{0,7}$$

- Encontre as funções demanda Walrasiana pelos bens x e y e, a partir delas, determine a função utilidade indireta e a função dispêndio.
 - Use a função dispêndio calculada na item (a) junto com o lema de Shephard para encontrar a função demanda compensada pelo bem x .
 - Use os resultados do item (b) junto com a função demanda Walrasiana pelo bem x para mostrar que a equação de Slutsky é válida para este caso.
- (Exercício 5.5 Nicholson Ed.10) Suponha que a função utilidade pelos bens x e y seja dada por:

$$U(x, y) = xy + y$$

- Encontre as funções demanda Walrasiana pelos bens x e y e descreva como as curvas de demanda por x e y são afetadas por mudanças na renda (I) ou nos preços dos outros bens.
- Calcule a função dispêndio por x e y .
- Use a função dispêndio encontrada no item (b) para computar as funções demanda compensada pelos bens x e y . Descreva como as curvas de demanda compensada por x e y são afetadas por mudanças na renda ou nos preços dos demais bens.

5. (Exercício 5.6 Nicholson Ed.10) Ao longo de três períodos, um consumidor exibe o seguinte comportamento:

	p_x	p_y	x	y
Ano 1	3	3	7	4
Ano 2	4	2	6	6
Ano 3	5	1	7	3

Este comportamento é consistente com o Axioma Forte da Preferência Revelada?

6. (Exercício 5.7 Nicholson Ed.10) Suponha que uma pessoa considere presunto e queijo como complementares perfeitos - ela sempre use uma fatia de presunto combinada com uma fatia de queijo para fazer um sanduíche. Suponha ainda que presunto e queijo são os únicos bens que esta pessoa compra e o pão é gratuito.
- (a) Se o preço do presunto é igual ao preço do queijo, mostre que a elasticidade-preço da demanda por presunto é $-0,5$ e a elasticidade-preço cruzada da demanda por presunto com relação ao preço do queijo também é $-0,5$.
 - (b) Explique porque os resultados do item (a) refletem apenas o efeito renda, e não o efeito substituição. O que são as elasticidades-preço compensadas neste problema?
 - (c) Use os resultados do item (b) para mostrar como a sua resposta do item (a) se alteraria se uma fatia de presunto custasse duas vezes o preço de uma fatia de queijo.
 - (d) Explique como este problema poderia ser resolvido intuitivamente assumindo que esta pessoa consumisse apenas um bem - um sanduíche de presunto e queijo.
7. (Exercício 5.12 Nicholson Ed.10) Considere uma função utilidade quase-linear da forma $U(x, y) = x + \ln y$.
- (a) Calcule o efeito renda para cada bem. Calcule também a elasticidade-renda da demanda por cada um dos bens.
 - (b) Calcule o efeito substituição para cada bem. Calcule também a elasticidade-preço da demanda compensada por cada bem.
 - (c) Mostre que a equação de Slutsky se aplica a esta função.
 - (d) Mostre que a equação de Slutsky na forma de elasticidade também é válida para esta função. Descreva alguma característica especial que você observa.
8. (Exercício 5.14 Nicholson Ed.10) Curvas de preço-indiferença são curvas iso-utilidade com os preços dos dois bens nos eixos x e y , respectivamente. Então, elas apresentam a seguinte forma geral: $(p_1, p_2) | v(p_1, p_2, I) = v_0$.
- (a) Derive a fórmula para as curvas de preço-indiferença para a função utilidade Cobb-Douglas com $\alpha = \beta = 0,5$. Desenhe uma delas.
 - (b) O que a inclinação da curva mostra?
 - (c) Qual a direção do crescimento da utilidade no seu gráfico?