

Mestrado em Finanças e Economia Empresarial
Microeconomia - 5ª Lista de Exercícios

Prof.: Carlos Eugênio

Monitor: Fernando Luz Barbosa

(fernando.luz@outlook.com)

1ª Questão Considere uma economia com produção composta por um consumidor e uma firma. As preferências do consumidor são representadas pela função utilidade

$$u(c, L) = \ln c + \ln(24 - L)$$

enquanto a tecnologia da firma é descrita por

$$c = \sqrt{L}$$

- (a) Ache a única alocação Pareto eficiente desta economia.
- (b) Encontre preços que suportem a alocação Pareto eficiente como equilíbrio competitivo.
- (c) Qual teorema nos assegura que a tarefa requerida no item anterior é possível?

2ª Questão Considere agora uma economia idêntica à descrita na questão anterior, exceto pela tecnologia da firma que agora passa a ser descrita pela função

$$c = L^2$$

- (a) Ache a única alocação Pareto eficiente desta economia.
- (b) Mostre que esta alocação não pode ser suportada como equilíbrio competitivo.

3ª Questão Considere uma economia com dois agentes, 1 e 2, que consomem dois bens, x e y , e cujas funções utilidades e dotações são dadas por:

$$\begin{aligned} u_1(x_1, y_1) &= \text{Min} \{x_1; 2y_1\} & w_1 &= (7, 2) \\ u_2(x_2, y_2) &= x_2 + y_2 & w_2 &= (3, 3) \end{aligned}$$

- (a) Encontre as alocações Pareto eficientes.
- (b) Defina e encontre o equilíbrio competitivo.
- (c) Enuncie e diga se vale o Primeiro Teorema do Bem Estar.

4ª Questão Uma economia de trocas pura é formada por dois indivíduos com preferências idênticas definidas sobre dois bens e representadas por

$$u(x_1^i, x_2^i) = \sqrt{x_1^i x_2^i}, i = A, B$$

e com dotações $(\bar{x}_1^A, \bar{x}_2^A) = (2, 0)$ e $(\bar{x}_1^B, \bar{x}_2^B) = (0, 2)$.

1. (a) Suponha que o preço do bem 1 é 1 e o preço do bem 2 é p . Ache as demandas excedentes de cada um dos bens para cada um dos indivíduos.
- (b) Ache p que faz com que a demanda excedente agregada dos bens seja igual a 0.

5ª Questão Considere uma economia formada por dois indivíduos com preferências idênticas definidas sobre dois bens de forma igual ao exercício anterior. A dotação agregada da economia é $(\bar{X}_1, \bar{X}_2) = (2, 2)$. Ache a alocação que dá a maior utilidade possível ao indivíduo A sujeito à restrição de que o indivíduo B tenha uma utilidade não inferior a 1.

6ª Questão Considere uma economia de Robinson-Crusoé (com um indivíduo que ao mesmo tempo é consumidor e produtor). As preferências definidas sobre consumo, C , e lazer, l , são dadas por $U(C, l) = \ln C + \gamma \ln l$. A dotação de tempo é \bar{L} , que o indivíduo pode usar para consumir lazer, l , ou trabalhar, e receber uma renda $wL = w(\bar{L} - l)$, onde w é o salário, que pode ser usada para comprar o bem de consumo. Nesta economia existe uma firma que produz o bem de consumo usando trabalho por meio de uma tecnologia $C = f(L) = \frac{L}{a}$.

1. (a) Normalizando o preço do bem de consumo para 1 qual seria o salário no equilíbrio de mercado?
- (b) Encontre as quantidades consumidas e o bem-estar no equilíbrio de mercado.