



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"



DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA

Av. Pádua Dias, 11 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP • Brasil

Fone (19) 3429 4444 • Fax (19) 3434 5186

www.economia.esalq.usp.br



LES 458 – TEORIA MICROECONÔMICA II

LISTA 4 – Equilíbrio Geral

Questão 1) Em uma economia, o agente A possui dez unidades do bem 1 e o agente B possui 10 unidades do bem 2. As funções utilidades de A e B são descritas por $UA=x_1^{1/2}x_2^{1/2}$ e $UB=x_1x_2$, respectivamente. Em uma economia de trocas sob equilíbrio geral competitivo, tome o segundo bem como numerário, isto é, o preço do bem é dado, $p_2=1$, e denomine p_1 o preço do outro bem.

- Em equilíbrio, qual o valor de p_1 ?
- Calcule e faça o gráfico da curva de contrato.
- Calcule a função de bem estar Utilitarista e Rawsiana para essa economia.
- A alocação final é equitativa?

Suponha agora que seja alocada metade da dotação inicial de A para B , responda:

- Qual a nova alocação eficiente (equilíbrio competitivo) dessa economia?
- Calcule a função bem estar Utilitarista e Rawsiana para essa economia.
- Caso seja utilizada a função de bem estar Utilitarista, essa alocação é preferível a primeira? Justifique sua resposta.

Questão 2) Considere uma economia de trocas puras com dois agentes (A e B) e dois bens (x e y), em que o agente A tem utilidade $UA=x^{2/3}y^{1/3}$ e dotação inicial $wA: x=4$ e $y=8$, o agente B tem utilidade $UB=x^{1/3}y^{2/3}$ e dotação inicial $wB: x=8$ e $y=4$, x e y denotam quantidade dos bens.

- Encontre os preços px e py no equilíbrio (considere que não haverá excesso de demanda nesse mercado – podemos dizer também que trata-se de mercado limpo).
- Encontre as quantidades de equilíbrio dessa economia.
- Calcule a função de bem estar Utilitarista e Rawsiana para essa economia.

Suponha que um agente externo (que pode ser um agente do governo – conhecido como leiloeiro no artigo original de *Walras*) dite os preços de $px=2$ e $py=3$, responda:

- d) Haverá equilíbrio nessa economia?
- e) O que há de errado quando o leiloeiro estabelece os preços dessa forma?

Agora, considere que o leiloeiro se ausente da economia e que as preferências do agente A se modifiquem, apresentando a utilidade $UA=x+3y$ e que as preferências do agente B permaneçam inalteradas.

- f) Encontre os preços px e py no equilíbrio.
- g) Encontre as quantidades de equilíbrio dessa economia.
- h) Qual agente dita preços nessa economia?
- i) Calcule a função de bem estar Utilitarista e Rawsiana para essa economia.
- j) Caso seja utilizada a função de bem estar Utilitarista, a mudança de preferências do agente A foi boa ou ruim? Justifique sua resposta.

Questão 3) Robson Crusó produz e consome peixes (P) e cocos (C). Assuma, que durante certo período, ele decida trabalhar 200 horas, sendo indiferente em dispendar seu tempo pescando ou colhendo cocos. A produção de Robson por peixes é dada por:

$$P = lp^{1/2} \text{ e de cocos dada por: } C = lc^{1/2}$$

Onde lp e lc são o número de horas dispendidas pescando ou colhendo cocos. Consequentemente: $lp + lc = 200$

A utilidade de Robson Crusó por peixes e cocos é dada por: $U(p,c) = \sqrt{PC}$

- a) Caso Robson não possa trocar com o resto do mundo (economia fechada), como o mesmo escolherá alocar o número de horas disponíveis? Qual a escolha ótima de peixes e cocos? Qual o nível de utilidade ele obterá? Qual será a Taxa marginal de transformação? Calcule a faça o gráfico da Fronteira de Possibilidade de produção.
- b) Suponha agora que possa haver trocas com o resto do mundo e Robson possa trocar peixes por cocos em uma razão de preços de $p_P/p_C = 2/1$. Se Robson continuar a produzir as mesmas quantidades de P e C apresentadas em (a), qual será o ponto de escolha, dado que ele pode fazer trocas? Qual será o novo nível de utilidade de Robson?

Questão 4) Suponha que a função de produção de Robson tenha se modificado e que agora o mesmo dispenda Capital e Trabalho na produção de Peixes (P) e Cocos (C), dado por: $P=K_P^{1/2}/L_P^{1/2}$ e $C=K_C^{1/2}/L_C^{1/2}$, considere também que a função utilidade de Robson se modifique, se transformando em $U(C,P) = CP$, e que a dotação de capital é 200 ($\bar{K} = 200$) e de trabalho é 600 ($\bar{L} = 600$), encontre:

- a) O preço do capital (r);
- b) O preço do trabalho (w);
- c) O preço de equilíbrio do coco;
- d) O preço de equilíbrio do peixe;
- e) A quantidade de equilíbrio de peixes;
- f) A quantidade de equilíbrio de cocos;
- g) A quantidade de capital dispendida na produção de peixes;
- h) A quantidade de capital dispendida na produção de cocos;
- i) A quantidade de trabalho dispendida na produção de peixes;
- j) A quantidade de trabalho dispendida na produção de cocos;