

Mestrado em Finanças e Economia Empresarial  
Microeconomia - 1ª Lista de Exercícios

**Prof.: Carlos Eugênio**

*Monitor: Fernando Luz Barbosa*

(fernando.luz@outlook.com)

**Parte I**

1ª Questão

Considere um consumidor que se defronta com uma restrição orçamentária do tipo  $p_1x_1 + p_2x_2 \leq y$ , onde  $x_1$  e  $x_2$  são os bens que este indivíduo consome,  $p_1$  e  $p_2$  são seus respectivos preços e  $y$  é a sua renda. Discuta como os preços relativos e a renda afetam o conjunto orçamentário deste consumidor.

2ª Questão

Considerando os axiomas sobre a relação de preferência de um consumidor, explique a inconsistência lógica envolvida na interseção entre duas curvas de indiferença.

3ª Questão

- (a) Um técnico de futebol americano de uma faculdade afirma que, dados dois jogadores A e B, ele sempre preferirá aquele que for maior e mais rápido (ponderando estes quesitos igualmente). Essa relação de preferência é racional? Discuta. Obs: Um relação de preferência racional é completa e transitiva.
- b. Prove, se verdadeira, a seguinte afirmação: "Enquanto a taxa marginal de substituição entre dois bens, para um determinado indivíduo, for diferente da razão entre seus preços, será possível elevar a utilidade deste consumidor manipulando as quantidades consumidas destes dois bens".

**Parte II**

4ª Questão (Demanda Leontief)

Considere um consumidor com a seguinte função utilidade:

$$u(x_1, x_2) = \min\{\alpha x_1, \beta x_2\}$$

onde  $x_1$  e  $x_2$  são os bens que este indivíduo consome, denote  $p_1$  e  $p_2$  seus respectivos preços e denote  $y$  como sendo a sua renda.

Construa e resolva o problema do consumidor calculando as funções de demanda marshallianas para os bens 1 e 2.

5ª Questão (Demanda Cobb-Douglas)

Considere um consumidor com a seguinte função utilidade:

$$u(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^\beta, \alpha, \beta > 0$$

onde  $x_1$  e  $x_2$  são os bens que este indivíduo consome, denote  $p_1$  e  $p_2$  seus respectivos preços e denote  $y$  como sendo a sua renda.

- a. Calcule as funções de demanda marshallianas para os bens 1 e 2.
- b. Homoteticidade é a propriedade das preferências nas quais a taxa marginal de substituição é constante para todas as cestas ao longo de uma mesma reta partindo da origem. Mostre que a função de utilidade Cobb-Douglas é homotética.

6ª Questão (Utilidade CES)

Considere a função utilidade

$$u(x) = (x_1^\rho + x_2^\rho)^{1/\rho}; x \in R_{++}^2 :$$

- a. Resolva o problema do consumidor.
- b. Mostre que quando  $\rho = 1$ , as curvas de indiferença são lineares.

7ª Questão (Transformações)

Suponha que um determinado consumidor tem uma relação de preferências caracterizada pela seguinte função utilidade:

$$u(x_1, x_2) = \alpha \log x_1 + \beta \log x_2$$

onde  $x_1$  e  $x_2$  são os bens que este indivíduo consome, denote  $p_1$  e  $p_2$  seus respectivos preços e denote  $y$  como sendo a sua renda.

- a. Ache as escolhas ótimas deste consumidor.
- b. Ache a função utilidade indireta.
- c. Verifique a validade da identidade de Roy.