



[estudar.com.vc](https://estudar.com.vc)

# Microeconomia II

## Preferências e Utilidade

### Lista de Exercícios





## 1. Axiomas da Racionalidade

Digamos que uma pessoa tenha 4 bens para consumir: A, B, C e D. Esta pessoa tem preferências forma que D é preferível a B, B é preferível a A, D é preferível a A, C é preferível a B, e, A é preferível a C. Utilizando apenas as informações dadas, as preferências dessa pessoa são completas? E transitivas? Explique.

## 2. Curvas de Indiferença

“Duas curvas de indiferença nunca se cruzam”. Classifique a afirmação em Verdadeiro ou Falso, explique a sua resposta.

## 3. TMS

Calcule a taxa marginal de substituição para cada uma das funções utilidade a seguir. Além disso, faça um esboço de seus gráficos e diga se são côncavas ou convexas.

a. Cobb Douglas:  $U = x^\alpha y^\beta$

b. Substitutos Perfeitos:  $U = \alpha x + \beta y$

c. Complementares Perfeitos:  $U = \min(\alpha x, \beta y)$

d. CES:  $U = \frac{x^\delta}{\delta} + \frac{y^\delta}{\delta}$

e.  $U = x + \ln y$

f.  $U = \alpha \ln x + \beta \ln y$



## 4. Homogeneidade

Para as funções de utilidade a seguir, calcule o grau de homogeneidade.

- a. Cobb Douglas:  $U = x^\alpha y^\beta$
- b. Substitutos Perfeitos:  $U = \alpha x + \beta y$
- c. Complementares Perfeitos:  $U = \min(\alpha x, \beta y)$
- d. CES:  $U = \frac{x^\delta}{\delta} + \frac{y^\delta}{\delta}$
- e.  $U = x + \ln y$
- f.  $U = \alpha \ln x + \beta \ln y$

## 5. TMS

Um indivíduo tem a seguinte função de utilidade:

$$U(x, y) = (x - x_s)^\alpha (y - y_s)^\beta$$

Onde  $x_s$  e  $y_s$  são os níveis de consumo mínimos de subsistência de cada um dos bens. Se o indivíduo consumir menos do que um desses níveis em algum bem ele não sobreviverá e terá utilidade zero.

Calcule a taxa marginal de substituição desse indivíduo.

## 6. TMS

Encontre a TMS de uma pessoa com função utilidade descrita por  $U = 4x^2 + 9y^2 + 12xy$ .



## Gabarito

1. Preferências não completas e não transitivas.

2. Verdadeiro.

3.

a.  $TMS = \frac{\alpha y}{\beta x}$

b.  $TMS = 0$  ou  $\nexists TMS$

c.  $\nexists TMS$

d.  $TMS = \left(\frac{y}{x}\right)^{1-\delta}$

e.  $TMS = y$

f.  $TMS = \frac{\alpha y}{\beta x}$

Todas são convexas.

4.

a.  $k = \alpha + \beta$

b.  $k = 1$

c.  $k = 1$

d.  $k = \delta$

e.  $\nexists k$

f.  $\nexists k$

5.  $TMS = \frac{\alpha(y-y_s)}{\beta(x-x_s)}$

6.  $TMS = \frac{2}{3}$