

ECO 1113 TEORIA MICROECONÔMICA I N

PROFESSOR: JULIANO ASSUNÇÃO

TURMA: 2JA

Utilidade

1. Considere as seguintes funções de utilidade:

(i) $u(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2$

(ii) $u(x_1, x_2) = x_1^{1/3} x_2^{2/3}$

(iii) $u(x_1, x_2) = \ln(x_1) + x_2$

(iv) $u(x_1, x_2) = (x_1)^2 + 4x_1x_2 + 4(x_2)^2$

(v) $u(x_1, x_2) = \sqrt{x_1} \cdot x_2$

(vi) $u(x_1, x_2) = x_1 \cdot e^{x_2}$

(a) Quais funções de utilidade representam as mesmas preferências?

(b) Para cada função de utilidade, calcule a taxa marginal de substituição e indique se ela é decrescente.

2. Considere a função utilidade $u(x_1, x_2) = (x_1 x_2)^{1/2}$. Responda:

(a) Que tipo de preferências ela representa?

(b) A função $v(x_1, x_2) = (x_1)^2 \cdot (x_2)$ é uma transformação monotônica de $u(x_1, x_2)$?

(c) A função $w(x_1, x_2) = (x_1)^2 \cdot (x_2)^2$ é uma transformação monotônica de $u(x_1, x_2)$?

(d) Por que uma transformação monotônica de uma função utilidade não altera a sua TMS?

3. Assinale V ou F, e explique suas respostas:

(a) Se a utilidade marginal é estritamente positiva para cada bem, então as curvas de indiferença são negativamente inclinadas.

(b) Se $U(x, y) = \min\{x, y\}$, a utilidade do consumidor é constante ao longo da linha de 45° no espaço de bens.

(c) Um consumidor possui suas preferências por x e y representadas através da seguinte equação $U(x, y) = -[(x-3)^2 + (y-3)^2]$. Tais preferências vão apresentar um ponto de saciedade global no ponto $(0, 0)$.

(d) Uma função de utilidade $u(x, y) = x^2 - 2x + y$ representa preferências quase lineares.