

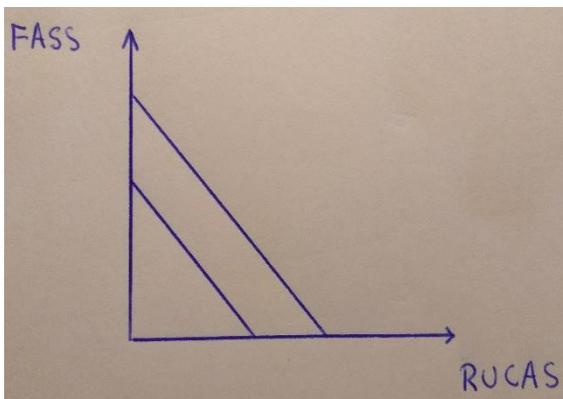
LES 101 – INTRODUÇÃO À ECONOMIA: MICROECNOMIA

GABARITO LISTA DE EXERCÍCIOS 2

Questão 1). Os axiomas das preferências do consumidor são: integralidade, transitividade e mais é melhor do que menos. A integralidade se caracteriza pelo fato do consumidor conseguir fazer uma escala das cestas em virtude do grau de satisfação que geram. O pressuposto da transitividade é quando uma cesta A é preferível a cesta B, e que esta mesma cesta B é preferível a uma outra cesta C, então, necessariamente, a cesta A deve ser preferível a cesta C. E, o último, o consumidor sempre irá preferir a cesta que possuir maior quantidade de bens, dentro dos seus limites de renda.

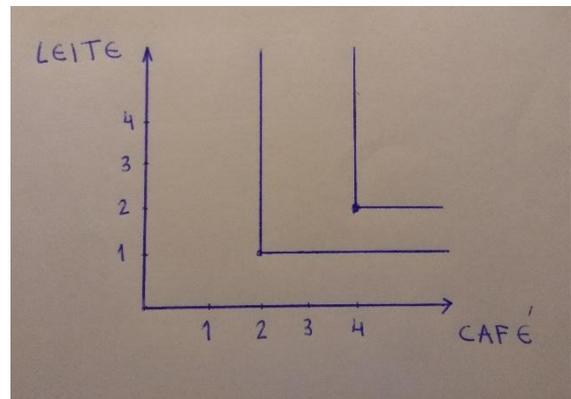
Questão 2)

a) Bens substitutos perfeitos



TMS = 1

b) Bens complementares perfeitos



TMS = 0

Questão 3)

a) A utilidade marginal se caracteriza pelo quanto de satisfação você adquire com o aumento do consumo de mais uma unidade de um bem. No caso, o aumento de uma unidade de frutas frescas abaixou a utilidade marginal de Maria em 2 pontos. Assim, sua utilidade marginal do sexto recheio de frutas frescas é $-2(28 - 30)$.

b) Maria comprará o recheio que possui o melhor benefício-custo, ou seja, a maior relação Utilidade Marginal/Preço. A utilidade marginal dividida pelo preço do primeiro

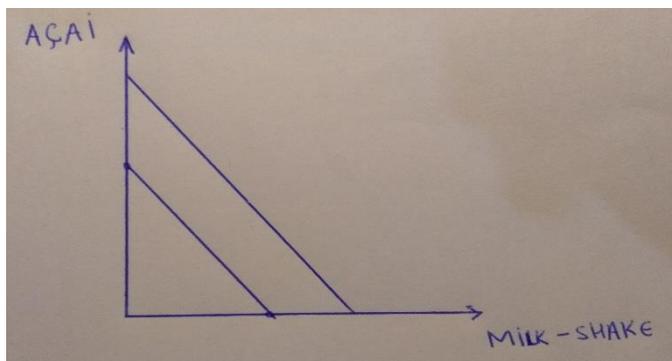
recheio de frutas frescas é $10/0,35$. A utilidade marginal dividida pelo preço do recheio de frutas processadas é $10/0,25$. Sendo assim ela comprará primeiro o de frutas processadas (pois $10/0,25 > 10/0,35$).

c) Maria comprará recheios até ter gasto no máximo R\$1,55, Sempre selecionando o recheio que traz uma melhor relação de benefício-custo para ela. Maria irá comprar 2 recheios de frutas processadas e 3 recheios de frutas frescas.

Questão 4)

a) De acordo com o enunciado, podemos aferir que se trata de bens substitutos perfeitos, pois tanto faz para Ana se ela possuir um milk-shake ou um açaí. Assim, podemos afirmar que a Taxa Marginal de Substituição de Ana é constante e igual a 1.

b)



Questão 5)

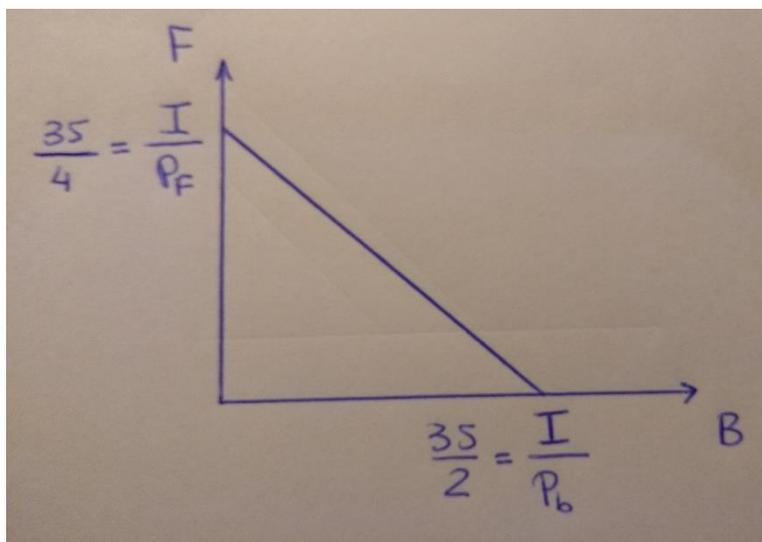
a)

$$I = 35$$

$$P_b = 2 \quad I = B * P_b + F * P_f \Rightarrow 35 = 2B + 4.5 \Rightarrow B = 7,5 \text{ kg}$$

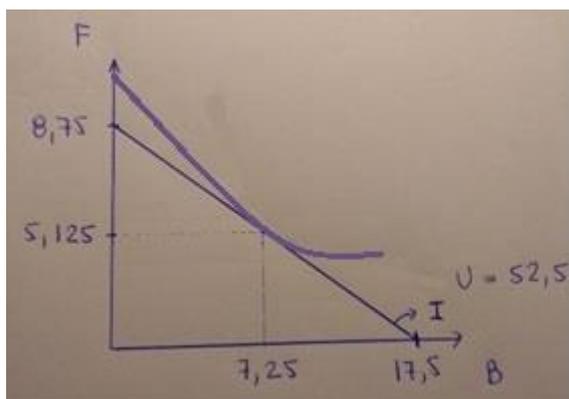
$$P_f = 4$$

b)



$$\text{c) } TMS_{B,F} = \frac{Umgb}{Umgf} = \frac{Pb}{Pf} \Rightarrow \frac{F}{3+b} = \frac{2}{4} \Rightarrow 4F - 2B = 6 \text{ e } I = B \cdot Pb + F \cdot Pf \Rightarrow 35 = 2 \cdot B + 4 \cdot F$$

Resolvendo o sistema de equações encontramos para $F = 5,125$ kg e $B = 7,25$ kg, a cesta que maximiza a utilidade de Gabriel.



$$\text{d) } TMS_{B,F} = \frac{Umgb}{Umgf} = \frac{F}{3+b} = \frac{5,125}{3+7,25} = 0,5.$$

Questão 6)

$$U(x, y) = \min(6x, 2y)$$

$$Px = 15 \qquad \frac{x}{y} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \Rightarrow y = 3x$$

$$Py = 5$$

$$I = 120$$

$$I = x.Px + y.Py \Rightarrow 120 = 15x + 5y \Rightarrow 120 = 15.x + 5(3x) \Rightarrow$$

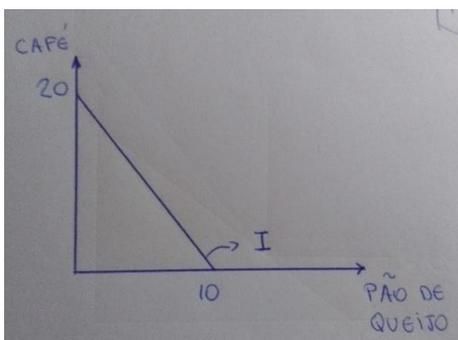
$$x = 4 \text{ e } y = 3.4 = 12$$

Assim, a cesta ótima desse consumidor é quando $x = 4$ e $y = 12$.

Questão 7) A partir das utilidades marginais, evidencia-se que o fato de a utilidade marginal das festas ser negativa representa que na verdade se trata de um mal, isto é, um bem ao qual gera prejuízos ao consumidor conforme seu consumo aumenta.

Questão 8)

a)



$$I = 20$$

$$Pc = 1$$

$$Ppq = 2$$

$$I = C * Pc + PQ * Ppq \Rightarrow 20 = C + 2 * 5 \Rightarrow C = 10$$

Assim, o consumidor irá consumir 5 pães de queijo e 10 copos de café.

b)

$$I = C * Pc + PQ * Ppq \Rightarrow 20 = C + 2 * 6 \Rightarrow C = 8$$

Dessa forma, consumindo 6 pães de queijo, o consumidor irá consumir 8 copos de café.



c) No caso, tanto faz se é a do item a) ou b). Se calcularmos as utilidades com base nas quantidades obtidas, conseguiremos a mesma utilidade para ambos os itens, isto é, 20.

Questão 9)

$$U(x, y) = 20x + 80y - x^2 - 2y^2$$

$$P_x = 1 \qquad TMS_{x,y} = \frac{U_{mgx}}{U_{mgy}} = \frac{P_x}{P_y} \Rightarrow \frac{20-2x}{80-4y} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = y - 10$$

$$P_y = 2$$

$$I = 41$$

$$I = x \cdot P_x + y \cdot P_y \Rightarrow 41 = x + 2y \Rightarrow 41 = (y - 10) + 2y \Rightarrow y = 17 \text{ e } x = 7$$

Assim, o número de copos de água é 7 e, de suco, 17, que irão maximizar a utilidade do consumidor.