*Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Universidade de São Paulo*

**LES 101 - Introdução à Economia- Microeconomia
Aula 7**

Exercício 1 – As preferências de Julia por Alimento (A) e Vestuário (V) podem ser descritas pela função utilidade $U(A,V) = AV$. Suponha que alimento custe \$1 por unidade e vestuário \$2 por unidade. Julia tem \$12 para gastar em Alimento e Vestuário.

a) Encontre as utilidades marginais, Umg_A e Umg_V .

Obs. A utilidade marginal é a derivada da função utilidade em relação à variável de interesse. Assim: $Umg_A = \frac{\delta U}{\delta A} = V$ e $Umg_V = \frac{\delta U}{\delta V} = A$

b) No gráfico, desenhe as curvas de indiferença correspondentes a $U=12$ e $U=18$. Encontre no gráfico, o ponto ótimo de escolha por Alimento e Vestuário. Obs.: considere Alimento no eixo horizontal e Vestuário no eixo vertical.

c) A Taxa marginal de substituição entre os bens é dada pela inclinação da curva de indiferença, ela mostra a quantidade máxima de um bem que o consumidor está disposto a abrir mão para conseguir unidades adicionais do outro bem. Matematicamente podemos encontrá-la calculando a razão entre as utilidades marginais: $TMS_{x,y} = \frac{Umg_x}{Umg_y}$.

Sabendo que, no ponto ótimo $TMS_{x,y} = \frac{p_x}{p_y}$, encontre as quantidades de Alimento e Vestuário que maximizarão a utilidade de Julia.

d) Encontre a taxa marginal de substituição de Alimento por Vestuário em sua cesta ótima.

Exercício 2 – A função utilidade de Ághata é: $U(x,y) = x + y$, e sua renda $I = \$4$.

- Encontre as utilidades marginais, U_{mgx} e U_{mgy} .
- Considerando $U(x,y) = 4$, determine todas as cestas que Ághata poderá adquirir se os preços forem $P_x = \$1$ e $P_y = \$1$.
- O que acontece com o consumo de Ághata se os preços se alterarem para $P_x = \$1$ e $P_y = \$2$?

Exercício 3 – Considere um consumidor com função utilidade $U(x,y) = \min(5x, 3y)$, que reflete as preferências por bens complementares perfeitos, que são consumidos na proporção 5:3. Os preços dos bens são $P_x = \$5$ e $P_y = \$10$, e a renda desse consumidor é $\$220$. Determine sua cesta ótima de consumo.

Exercício 4: João reserva determinada parcela de sua renda mensal para gastar em seus dois hobbies: colecionar vinhos e colecionar livros. A partir das informações a seguir, ilustre a curva de preço-consumo associada às mudanças no preço do vinho, bem como a curva da demanda por vinho.

Preço do vinho	Preço dos livros	Quantidade de vinho	Quantidade de livros	Orçamento
\$10	\$10	7	8	\$150
\$12	\$10	5	9	\$150
\$15	\$10	4	9	\$150
\$20	\$10	2	11	\$150

Exercício 5: Cláudia consome apenas dois bens: vestuário e alimentos. A partir das informações a seguir, ilustre a curva de renda-consumo e a curva de Engel para vestuário e alimentos.

Preço do vestuário	Preço dos alimentos	Quantidade de vestuário	Quantidade de alimentos	Renda
\$10	\$2	6	20	\$100
\$10	\$2	8	35	\$150
\$10	\$2	11	45	\$200
\$10	\$2	15	50	\$250

Exercício 6: A Tabela abaixo mostra a relação de preços e quantidades demandadas de Barras de chocolate. Num gráfico, desenhe as curvas de demanda individuais de Alan, Vitor e Luana e também a curva de Demanda de Mercado. Sabendo que essas informações sobre a Demanda por barras de chocolate foram coletadas em janeiro, o que devemos esperar para o equilíbrio de mercado de barras de chocolate para o mês de abril, devido à comemoração da Páscoa?

Preço (R\$)	Quantidade Demandada			
	Alan	Vitor	Luana	Total
\$1	10	2	200	
\$2	5	1	100	
\$5	2	0	40	
\$10	1	0	20	
\$20	0	0	10	