

Prof. Dr. José Eduardo Holler Branco

Exercício 1.3 – Teoria do Consumidor
(Entrega para 02/04/2018)

Considerando que um determinado consumidor possui uma renda de \$600,00 para gastar em dois tipos de produtos, vestuário (V) e alimentos (A), que a função utilidade proporcionada pelo consumo dos bens seja $U = 100 - 3 \cdot \left(A - \frac{55}{6}\right)^2 - 2 \cdot \left(V - \frac{45}{2}\right)^2$ e que as curvas de indiferença do consumo desses produtos são aquelas apresentadas na **Figura 1**, pede-se:

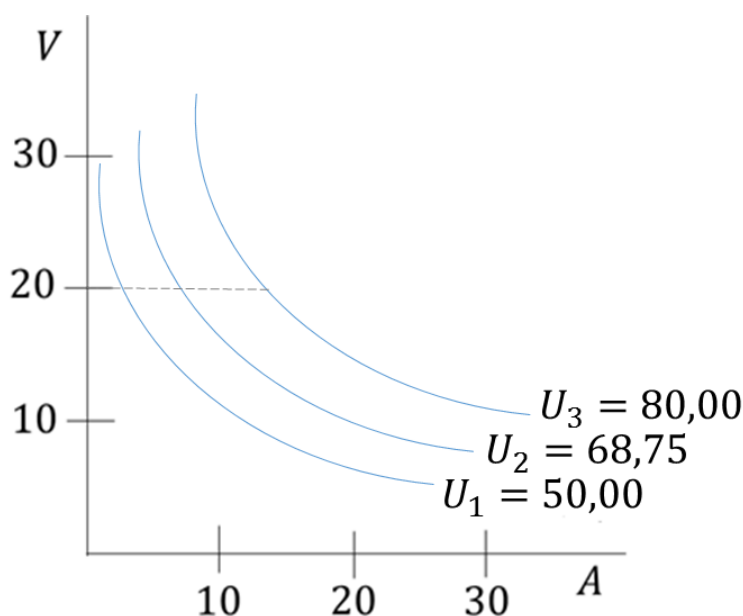


Figura 1 – Curvas de indiferença do consumo entre vestuário e alimento

- 1) Dado que os preços dos produtos são $p_V = 20$ e $p_A = 30$, trace no gráfico a linha que representa a restrição orçamentária.
- 2) Qual a utilidade máxima esse consumidor conseguirá alcançar considerando a restrição orçamentária? Demonstre no gráfico.
- 3) Qual a Taxa Marginal de Substituição observada nessa cesta de consumo?
- 4) Calcule a utilidade marginal de V e a utilidade marginal de A dessa cesta de produtos, e encontre a relação $\frac{UM_A}{UM_V}$.
- 5) Verifique se a relação que maximiza a utilidade do consumidor e representa sua escolha é observada $TMS = \frac{UM_A}{UM_V} = \frac{p_A}{p_V}$.
- 6) Faça um gráfico em três dimensões representando a função utilidade.

- 7) Resolva pelo método do Lagrange o problema de Maximização da Utilidade dada a restrição orçamentária.
- 8) Considerando que o gráfico exibido na **Figura 2** traduz a mudança da escolha do consumidor do ponto **A** para o ponto **B** decorrente de uma redução no preço de alimentos, demonstre graficamente qual é o efeito substituição e o efeito renda dessa migração.

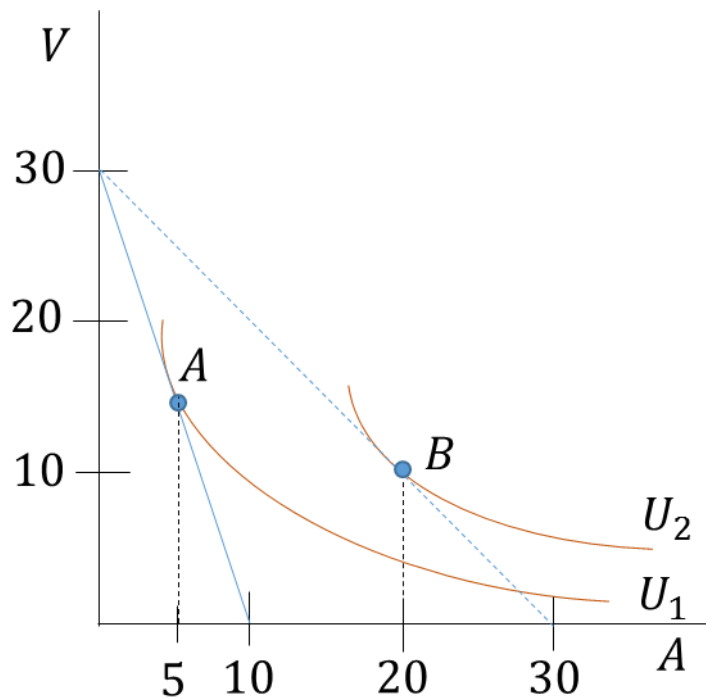


Figura 2 – Mudança na escolha do consumidor decorrente de uma redução de p_A