

O Mercado como indutor da alocação de recursos

Objetivo: mostrar, por meio de um modelo simplificado, como os preços determinados nos mercados orientam a alocação ótima de recursos.

O Modelo:

- A economia produz dois bens, aveia e bananas, cujas quantidades são designadas por x_A e x_B , respectivamente.
- As quantidades produzidas dependem do emprego em cada setor. N_A e N_B representam, na ordem, o número de trabalhadores empregados na produção de aveia e de bananas.

$$x_A = N_A^{0,5} \qquad x_B = N_B^{0,5}$$

- O número total de trabalhadores é 100, de modo que:

$$N_A + N_B \leq 100$$

- Os preços da aveia e da banana são designados por p_A e p_B .
- A terra e o capital podem ser empregados tanto na produção de aveia, quanto na de banana. Os recursos podem ser realocados rapidamente e sem custo.
- O valor da produção (V) dessa economia é dado por

$$V = p_A x_A + p_B x_B$$

Questões:

1. Se $p_A = 1$ e $p_B = 1$, qual a alocação dos trabalhadores (N_A e N_B) que maximiza o valor da produção? Quais as quantidades produzidas de aveia e de banana (x_A e x_B)?
2. Como a alocação de recursos mudaria se o preço da banana passasse a ser $p_B = 2$?
3. Supondo $p_A = 1$ e $p_B = 1$, como um aumento da produtividade do trabalho na produção de bananas afetaria a alocação de recursos? Considere agora

$$x_B = N_B^{0,6}$$