

EAE0111 — Fundamentos de Macroeconomia

Aula 3 — Função de produção e modelo de Solow

17/08/2026

Referência: Acemoglu–Laibson–List, *Macroeconomics*, caps. 6–7.

Exercícios resolvidos **em sala** (duplas), na segunda metade da aula. Não há entrega.

1. Cálculo — três funções de produção

Seja uma economia com $A = 10$, $K = 8$ e $L = 8$. Considere três funções de produção diferentes:

$$\text{a) } Y = A(K + L), \quad \text{b) } Y = AK^{1/3}L^{2/3}, \quad \text{c) } Y = AK^{1/3}L^{1/3}.$$

1. Calcule Y em cada uma.
2. Calcule os novos produtos Y se K e L dobrarem.
3. Calcule os novos produtos Y se K dobra e L fica constante.
4. Discuta os resultados, usando o vocabulário da aula de hoje.

2. Diagrama — Solow em nível e intensivo

Desenhe o diagrama de Solow para uma economia com A , δ e s dados. Desenhe o que acontece quando:

1. $\uparrow s$. O que acontece com k^* , y^* e com g_y na transição e no novo estacionário?
2. L aumenta (uma vez) de L_0 para L_1 . Desenhe e discuta:
 - na versão **em nível** (eixos K , sY e δK);
 - na versão **intensiva** (eixos k , sy e δk);
 - o que acontece com g_Y e g_y .

3. Interpretação — poupança e crescimento de longo prazo

Dois países têm o mesmo A e o mesmo δ , mas taxas de poupança diferentes.

1. Qual dos dois é mais rico no estado estacionário? Por quê?
2. Sem progresso técnico, qual tem maior crescimento de y no longo prazo?