

Macroeconomia I

2. Introdução à Macroeconomia

Licenciaturas em Gestão e em Economia

Luís Clemente-Casinhas

<https://luisclementecasinhas.org/>

ISCTE-IUL - Departamento de Economia

25 e 26 de Setembro, 2024

Resolver um Modelo Macroeconómico

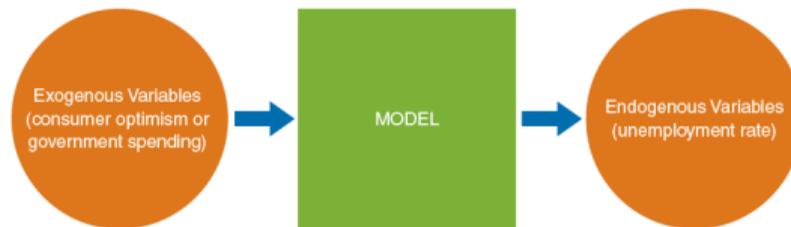
Variáveis endógenas, variáveis exógenas, parâmetros. Exemplo de Mishkin (2014).

- **Variáveis endógenas:** variáveis determinadas pelo modelo.
 - Exemplo: taxa de desemprego.
- **Variáveis exógenas:** os inputs de um modelo/variáveis usadas para explicar as variáveis endógenas e que não são explicadas pelo modelo mas sim determinadas exogenamente.
 - Exemplo: otimismo do consumidor ou gastos do governo.
- **Parâmetros:** a estrutura de um modelo que reflete o conjunto de impactos que as variáveis têm umas nas outras.
 - Exemplo: sensibilidade da taxa de desemprego a variações nos gastos do governo.

Resolver um Modelo Macroeconómico

Variáveis endógenas, variáveis exógenas, parâmetros. Exemplo de Mishkin (2014).

- **O nosso exemplo ilustrado:**



Exercícios em Pluto

- ☒ Exercise 1 (Endogenous vs Exogenous Variables, I).
- ☒ Exercise 2 (Endogenous vs Exogenous Variables, II).
- ☒ Exercise 3 (Solving a Macroeconomic Model).

Interpretar dados macroeconómicos

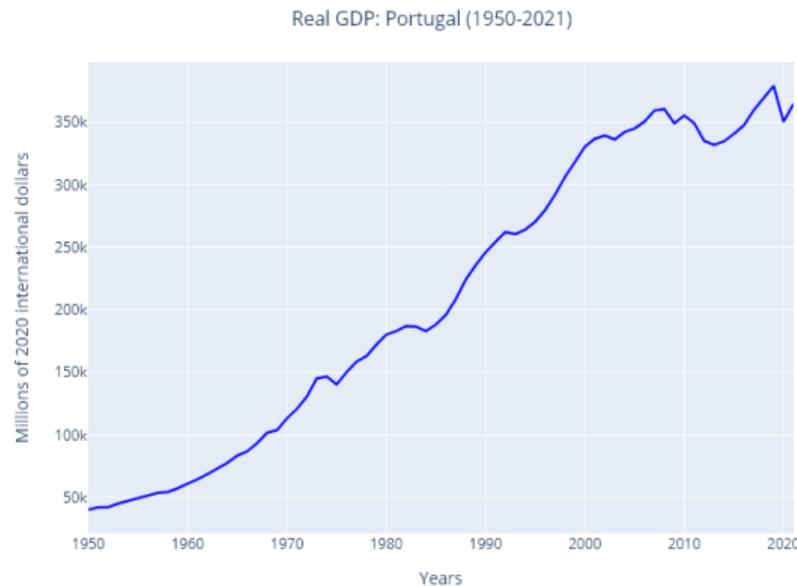
3 variáveis principais: PIB real, desemprego, inflação.

- **PIB real** (o foco desta aula)
 - A quantidade de bens e serviços produzidos no espaço geográfico de um país num determinado período (um ano).
- **Taxa de desemprego**
 - Mede a proporção da população ativa (força de trabalho) que está desempregada.
- **Inflação**
 - Taxa de crescimento no nível geral de preços.

Interpretar dados macroeconómicos

PIB real VS PIB real potencial: ciclos económicos.

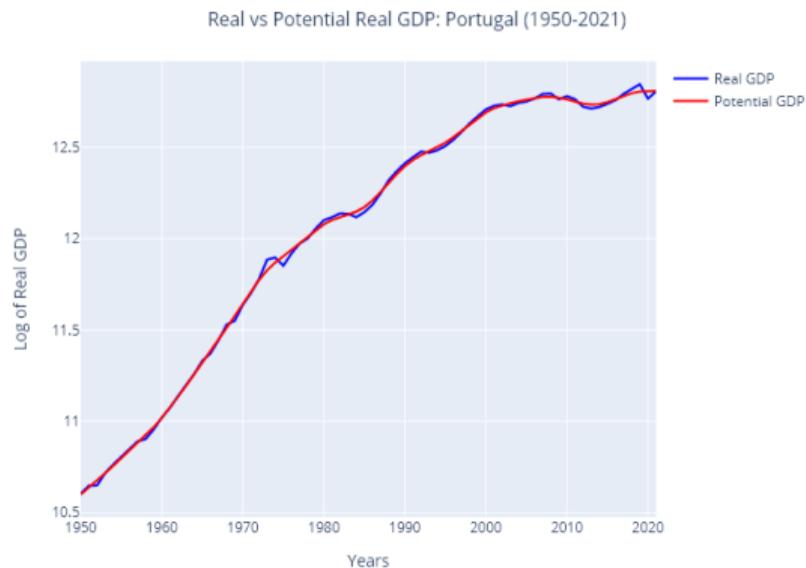
- **PIB real e PIB real potencial para Portugal** (fonte: Total Economy Database)



Interpretar dados macroeconómicos

PIB real VS PIB real potencial: ciclos económicos.

- **PIB real e PIB real potencial para Portugal** (fonte: Total Economy Database)



Interpretar dados macroeconómicos

PIB real VS PIB real potencial: ciclos económicos.

- **Ciclos económicos** – desvios percentuais de curto prazo na atividade macroeconómica em torno de uma tendência.
 - Tendência/PIB real potencial é obtido usando o filtro Hodrick-Prescott.
 - Os desvios percentuais são obtidos como:

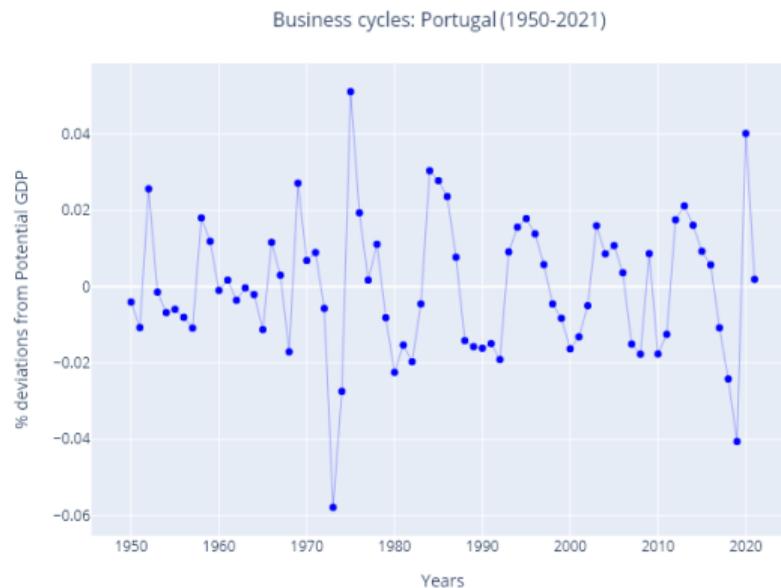
$$\Delta\% = \ln(\text{PIB real}) - \ln(\text{PIB potencial})$$

- Interpretação dos desvios:
 - 1 Desvios positivos: boom.
 - 2 Desvios negativos: recessão.

Interpretar dados macroeconómicos

PIB real VS PIB real potencial: ciclos económicos.

- **Ciclos económicos para Portugal** (fonte: Total Economy Database)



Interpretar dados macroeconómicos

Comparação do impacto dos ciclos económicos entre os países (especificamente, recessões)

- Quando uma crise atinge vários países, pode ser interessante analisar como a mesma afeta diferentes economias.
- Para isso, devemos torná-las comparáveis, ou seja, normalizar os níveis de PIB real para todas as economias.
 - O PIB real é fixado em 100 quando há uma crise.

$$\text{Índice do PIB}_t = \frac{\text{PIB real}_t}{\text{PIB real}_t} \times 100$$

- Os valores subsequentes do PIB Real são definidos em relação ao anterior.

$$\text{Índice do PIB}_{t+i} = \frac{\text{PIB real}_{t+i}}{\text{PIB real}_t} \times 100, \forall i \geq 1$$

Interpretar dados macroeconómicos

Comparação do impacto dos ciclos económicos entre os países (especificamente, recessões)

- **Índice do PIB para Portugal** (fonte: Total Economy Database)



Interpretar dados macroeconómicos

Comparação do impacto dos ciclos económicos entre os países (especificamente, recessões)

Exercícios em Pluto

- ☒ Exercise 4 (Plotting Real GDP).
- ☒ Exercise 5 (Business Cycles).
- ☒ Exercise 6 (The Impact of Business Cycles).

A regra de política monetária

Definição

- A regra de política monetária reflete a relação entre a taxa de juro real (r) e a taxa de inflação (π) para uma determinada taxa de juro real autónoma (\bar{r}):

$$r = \bar{r} + \lambda\pi$$

Exercícios em Pluto

- ☒ Exercise 7 (Inflation vs Interest Rates).

A curva de Phillips de Curto Prazo com Expectativas Adaptativas

Definição

- Relação negativa entre o hiato do desemprego e a taxa de inflação (tendo em conta as expectativas dos agentes e a taxa natural de desemprego).

$$\pi = \pi_{-1} - \omega(U - U_n) + \rho$$

- Se $\rho = 0$ dizemos que não há choque de preços;
- Se $\rho > 0$ dizemos que temos um choque de preços positivo, ou seja, $\uparrow \pi$;
- Se $\rho < 0$ dizemos que temos um choque de preço negativo, ou seja, $\downarrow \pi$.

Exercícios em Pluto

- ☒ Exercise 8 (Inflation vs Unemployment).
- ☒ Exercise 10 (International Oil Prices).

A dívida pública

Fatores que afetam a dívida pública

- O nível da dívida pública em percentagem do PIB (d_t) é afetado por três fatores:
 - Défice primário em percentagem do PIB (p).
 - A taxa de crescimento do PIB real (g).
 - A taxa de juro real paga sobre a dívida pública (r).

- A equação que descreve a evolução da dívida pública em percentagem do PIB é:

$$d_t = p + \left(\frac{1+r}{1+g} \right) d_{t-1}$$

- Se $g > r$ o nível de d_t é sustentável;
- Se $g < r$ o nível de d_t é insustentável (explode ao longo do tempo).

Exercícios em Pluto

- Exercise 9 (The Budget Balance).

Regras e discrição

Deverá a política macroeconómica seguir regras?

- Compromisso com regras: anunciar regras e mostrar compromisso com tais regras, independentemente das circunstâncias.
 - As regras são boas, mas às vezes podem colocar os decisores de política económica numa camisa de força.
 - We are going to study a rule largely discussed in monetary policy: the Taylor Rule.
- Discrição: decisão tomada consoante as circunstâncias, sem regras previamente anunciadas.

Exercícios em Pluto

- ☒ Exercise 11 (Rules vs discretion).

Referências

- Mishkin, F. S. (2014), *Macroeconomics: Policy and Practice*, 2nd Edition, Pearson, Addison-Wesley, New York.