

Macro III. Aula do Professor Dr. Antony Mueller. UFS

I. Modelo macroeconômico baseado na equação de troca

1. A equação de troca, também conhecida como equação de Fisher

Esta equação capta a teoria quantitativa da moeda

$$M \times V = Q \times P = Y$$

$$P = f(M)$$

Ampliamos a equação no lado esquerda definindo M como

$$M = m \times BM$$

e m como $1/r$ $m = 1/r$

Finalmente diferenciamos o lado monetário do lado de bens na equação

$$(M \times V)/P = Q$$

Para o lado de direita da equação fazemos uma extensão para captar a teoria keynesiana:

$$Q = QC(Y, i) + QI(i) + QG + QEX(e) - QIM(e, Y)$$

$$Y = QC \times Pc + QI \times PI + QG \times PG + QEX \times PEX - QIm \times PIM$$

Combinamos esta definição de Q (output) com a função de crescimento econômico do produto:

$$Q = f(K, AN)$$

Definimos P (a determinação dos preços) como

$$P = (1 + \mu) W/A$$

Onde W (salário) e definido como

$$W = Ae Pe F(u, z)$$

$$(W/P) = A/(1+\mu)$$

$$W/P = AF(u, z)$$

Fixação de preços:

$$W/P = A(1 + \mu)$$

Fixação de salários:

$$W/P = Ae F(u, z)$$

2. Curva de oferta agregada (seguinte Blanchard)

$$P = Pe (1 + \mu) F(1 - Y/L, z)$$

3. O lado micro está incluído com a fórmula de lucro (π) das empresas:

$$\pi = (p \times q) - (wL + rK)$$

$$\pi = p \times F(K, AN) - wL - rK$$

4. A Regra de Taylor (Taylor Rule)

$$it = 2 + \pi_t + g\pi(\pi_t - \pi^*) + g_x x_t$$

it = Federal Funds Rate

2 = Constant term as the assumed long-run average real rate of interest

π_t = prior four-quarter inflation rate

π^* = FOMC's inflation target (e. g. 2 per cent)

x_t = output gap as the percentage deviation of real GDP from a trend line of potential output

$g\pi$ = reaction function of central bank to inflation

g_x = reaction function to output gap

5. A regra de Taylor na versão de Blanchard

$$it = i^* + a(\pi_t - \pi^*) - b(ut - un)$$

Com $i^* = r + \pi^*$

6. Inflation targeting (Metas de inflação)

$$\hat{M} = \hat{\pi} + \hat{y} - \hat{V}$$

$$M = \pi + y - V$$

Com var % de $V = 0$

$\hat{\pi} = \hat{M} - \hat{y}$

$$\pi = M - y$$

7. Saldos monetários

A demanda por moeda é uma função da renda nominal (Y) e taxa de juros $L(i)$

$$L = Y L(i)$$

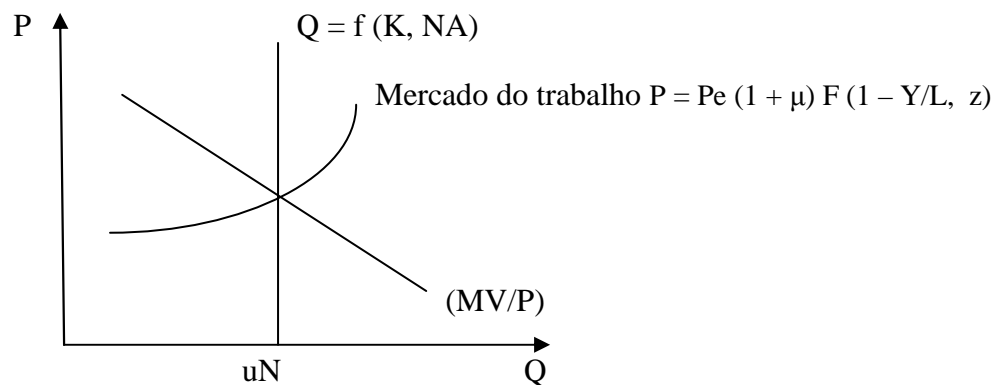
$$Y = Y_r \times P$$

$$M = L$$

$$(M/P) = Y_r L(i)$$

Com $i = r + \pi$

$$(M/P) = Y_r L(r + \pi)$$



Fonte: A. P. Mueller: *Money and Monetary Policy in Capital-based Macroeconomics*. Ms. UFS Aracaju 2009

Veja: A. P. Mueller: *Monetary Policy and the Business Cycle in the Perspective of Capital-based Macroeconomics*. CEI Working Paper 2007/1. The Continental Economics Institute (CEI) 2007

<http://continentaleconomics.com/files/MonetaryPolicyandtheBusinessCycleCEIWP2007.1.pdf>

II. Senhoriagem

$$SEN = (\Delta M/P)$$

$$\Delta M/P = (\Delta M/M) \times (M/P)$$

$$\text{Com } (M/P) = Yr L (r + \pi e)$$

$$SEN = (\Delta M/M) [Y L(r + \Delta M/M)]$$

Se $\Delta M/M$ aumenta, a senhoriagem aumenta, mas com as expectativas da inflação (πe) aumentando, (M/P) cai, e assim a senhoriagem diminui

III. Política fiscal e dívida orçamental

$$\text{Déficit } t = rB_{t-1} + G_t - T_t$$

A variação da dívida é $(B_t - B_{t-1})$

O pagamento de juros é (rB_{t-1})

O déficit primário é $(G_t - T_t)$

Assim

$$B_t - B_{t-1} = rB_{t-1} + (G_t - T_t)$$

reformulando:

$$B_t = (1 + r)B_{t-1} + G_t - T_t$$

Coeficiente de endividamento

$$(B_t/Y_t) = (1 + r) (B_{t-1}/Y_t) + (G_t - T_t)/Y_t$$

(veja Blanchard, p. 525)

O coeficiente de endividamento, i.e. a razão entre a dívida e o PIB (B_t/Y_t) será maior:

Quanto maior for a taxa real de juros

Quanto menor for a taxa de crescimento do produto

Quanto maior for o coeficiente de endividamento inicial

Quanto maior for a razão entre o déficit primário e o PIB

Lista dos símbolos

M = massa monetária

V = velocidade

Q = produto

P = nível de preços

m = multiplicador monetário

BM = base monetária

r = taxa de reservas bancárias

C = consumo

I = investimentos

G = gastos do governo

EX = exportações

IM = importações

Y = renda nacional

I = taxa de juros

e = taxa de câmbio

K = capital

AN = trabalho efetivo

W = taxa de salário

μ = taxa de margem

A = produtividade

u = desemprego (unemployment)

e = esperado (cursivo)

π = lucro empresariais

p = preço

q = quantidade

L = número de funcionários na empresa

r = taxa de custos de capital