#### UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas Departamento de Ciências Econômicas

Disciplina: Pensamento Econômico Contemporâneo

Docente: Paulo Victor da Fonseca Contato: paulo.fonseca@udesc.br

Página da disciplina: Pensamento Econômico Contemporâneo

0

O texto que segue não tem a menor pretensão de originalidade. Ele serve apenas como registro dos principais princípios, conceitos e técnicas analíticas que são trabalhados em sala de aula.

# 1 Inconsistência dinâmica de políticas monetárias de baixa inflação

Em 1977, Kydland e Prescott mostraram que a incapacidade dos formuladores de política econômica em se comprometerem a uma regra de política monetária de inflação baixa pode levar a uma inflação excessivamente alta, mesmo que não haja um trade-off estável de longo prazo entre produto e inflação.

A observação básica é que se a expectativa inflacionária dos agentes privados é baixa, de forma que o custo marginal de gerar inflação adicional também seja baixa, os formuladores de política econômica irão adotar políticas expansionistas para estimular o produto acima do nível natural.

No entanto, dado que agentes privados racionais sabem da existência desse incentivo, eles não irão esperar uma inflação baixa.

O resultado final é que a capacidade do formulador de política econômica de adotar políticas discricionárias resulta em inflação sem que haja aumento no nível de produto.

### 1.1 Hipóteses

- 1. Políticas monetárias tem efeitos reais.
- 2. As expectativas inflacionárias afetam o comportamento do produto agregado.
- 3. O nível de produto de preço flexível é menor que o nível socialmente ótimo.

Assumiremos uma curva de oferta agregada de Lucas:

$$y = y^n + b(\pi - \pi^e), \qquad b > 0.$$
 (1)

Assumimos que  $y^n$  (o nível de produto de preços flexíveis) é menor que o produto Walrasiano,  $y^*$ .

Kydland e Prescott assumem que uma inflação acima de um dado nível é custoso, e que o custo marginal da inflação aumenta quando a inflação aumenta. Uma forma de captar estas hipóteses é assumir uma função objetivo de bem estar social quadrádica no produto e na inflação.

O formulador de política econômica minimiza:

$$L = \frac{1}{2}(y - y^*)^2 + \frac{1}{2}a(\pi - \pi^*)^2, \qquad y^* > y^n, \quad a > 0.$$
 (2)

O parâmetro a reflete a importância do produto e inflação no bem-estar social.

O formulador de política pode influenciar demanda agregada. Como não há incerteza, podemos pensar em termos de a autoridade monetária escolhendo diretamente a inflação - minimizar (2) sujeito à restrição (1).

#### 1.2 Implicações do modelo

Vamos considerar duas formas com que a política monetária e as expectativas de inflação podem ser determinadas.

1. Autoridade monetária faz um comprometimento crível acerca do que será a inflação antes que as expectativas inflacionárias sejam determinadas.

Como este comprometimento é crível, a expectativa inflacionária é igual à inflação observada e, portanto:

$$y = y^n$$
.

Portanto, o problema do Banco Central é escolher o valor de  $\pi$  para minimizar:

$$L = \frac{1}{2}(y^n - y^*)^2 + \frac{1}{2}a(\pi - \pi^*)^2.$$

Portanto, a solução é dada por  $\pi = \pi^*$ .

2. Banco Central determina a taxa de inflação tomando as expectativas inflacionárias como dadas. Isto pode ocorrer tanto se a expectativa de inflação for determinada antes da inflação corrente, ou se  $\pi$  e  $\pi^e$  são determinadas simultaneamente.

Neste caso, o objetivo da autoridade monetária é minimizar:

$$\min_{\pi} \frac{1}{2} [y^n + b(\pi - \pi^e) - y^*]^2 + \frac{1}{2} a(\pi - \pi^*)^2.$$
 (3)

A condição de primeira ordem é dada por:

$$[y^n + b(\pi - \pi^e) - y^*]b + a(\pi - \pi^*) = 0.$$

Resolvendo para  $\pi$ , temos:

$$\pi = \frac{b^2 \pi^e + a \pi^* + b(y^* - y^n)}{a + b^2}$$
$$= \pi^* + \frac{b}{a + b^2} (y^* - y^n) + \frac{b^2}{a + b^2} (\pi^e - \pi^*).$$

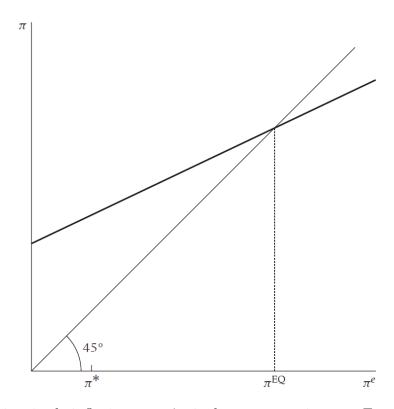


Figura 1: Determinação da inflação na ausência de comprometimento. Fonte: Romer (2018).

A Figura 1 mostra a escolha de  $\pi$  pela autoridade monetária como uma função de  $\pi^e$ . A curva é positivamente inclinada, com uma inclinação menor que 1. A figura e a equação de determinação de inflação mostra o incentivo por parte da autoridade monetária para adotar uma política expansionista. Se os agentes esperam que o Banco Central escolha a taxa ótima de inflação,  $\pi^*$ , então o custo marginal de uma inflação levemente mais elevada é zero e o

benefício marginal do produto mais alto resultante é positivo. Portanto, nesta situação, o formulador de política escolhe uma taxa de inflação maior que  $\pi^*$ .

Como não há incerteza neste modelo, o equilíbrio requer que a expectativa de inflação e a inflação observada sejam iguais. Como evidenciado pela Figura 1, existe uma única taxa de inflação que satisfaz essa condição. Se temos que  $\pi = \pi^e$ , então:

$$\pi^e = \pi^* + \frac{b}{a}(y^* - y^n)$$
$$\equiv \pi^{EQ}.$$

Se a expectativa de inflação excede este nível, então, a inflação observada é menor que a esperada pelos agentes e, portanto, a economia não está em equilíbrio. De forma similar, se  $\pi^e$  é menor que  $\pi^{EQ}$ , então,  $\pi$  excede  $\pi^e$ .

Portanto, o único equilíbrio é quando  $\pi$  e  $\pi^e$  são iguais a  $\pi^{EQ}$  e, portanto, y se iguala a  $y^n$ . Em resumo, tudo que o poder de discrição da autoridade monetária faz é aumentar a inflação sem afetar o produto agregado.

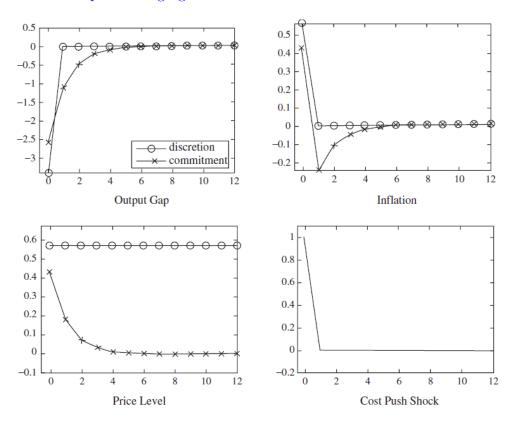


Figura 2: Resposta ótima a um choque transitório de oferta. Fonte: Gali (2008).

## Referências

- [1] GALÍ, J. Monetary policy, inflation, and the business cycle: An introduction to the New Keynesian framework. Princeton University Press, 2008.
- [2] ROMER, D. Advanced Macroeconomics. 5.ed. New York, NY: McGraw-Hill Education, 2018.