MACROECONOMIA: NOTAS DE AULA

Este documento consiste em notas de aula para o capítulo 22 de Mankiw, N. Gregory (*Princípios de Macroeconomia.* Tradução da 6ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014).
Elaboração: Alexandre B. Cunha

10 O *Tradeoff* entre Inflação e Desemprego

- As taxas de inflação (π) e desemprego (u) são dois indicadores acompanhados atentamente pelos gestores da política econômica.
  - Índice de miséria (*misery index*): soma das duas taxas.
    - A tradução não foi a melhor possível.
- Princípio 10 do capítulo 1: existe um *tradeoff* de curto prazo entre inflação e desemprego.
  - Neste capítulo estudaremos esse *tradeoff*.

A Curva de Phillips

Origens da Curva de Phillips

- No artigo "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861–1957" (*Economica* 25, 283–299, 1958), o economista A. W. Phillips mostrou que, para o período e o país estudados, existia uma relação negativa entre u e a taxa de crescimento dos salários nominais.
  - Assumindo que π é uma função crescente da taxa de crescimento dos salários nominais, podemos então assumir que a relação acima mencionada faria com que u e π se relacionassem de forma decrescente.

- Dois anos depois, os economistas Paul Samuelson e Robert Solow verificaram que as conclusões de Phillips eram validas para os EUA.
  - "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy", *American Economic Review (Papers and Proceedings)* 50, 177–194, 1960.
  - Eles chamaram a relação decrescente entre u e π de *curva de Phillips*.
  - Figura 1 (p. 469).
    - Aparentemente, o governo poderia influenciar a demanda agregada de forma a atingir qualquer ponto na curva de Phillips.

Demanda Agregada, Oferta Agregada e a Curva de Phillips

- De acordo com o livro-texto, a curva de Phillips "mostra as combinações de inflação e desemprego que surgem no curto prazo a medida que deslocamentos na curva de demanda agregada movem a economia ao longo da curva de oferta agregada de curto prazo".
  - Figura 2 (p. 470).
  - Observe que se assume um relação decrescente entre desemprego e PIB (lei de Okun).

Deslocamentos na Curva de Phillips: o Papel das Expectativas

- Nós obtivemos uma curva de Phillips para uma dada curva de oferta agregada de curto prazo. Veremos que deslocamentos nessa última curva fazem com que a primeira também se desloque.

A Curva de Phillips no Longo Prazo

- No final da década de 1960, os economistas Milton Friedman e Edmund Phelps argumentaram que a visão então prevalecente sobre a curva de Phillips estava equivocada.
  - Friedman, M. "The Role of Monetary Policy". *American Economic Review* 58, 1–17, 1968.
  - Phelps, E. "Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time". *Economica* 34, 254–281, 1967.
  - Phelps, E. "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium". *Journal of Political Economy* 76, 678–711, 1968.

  - Ponto central: a relação decrescente entre π e u somente era válida para um dado valor de π^e (taxa de inflação esperada).
  - O *insight* de Friedman e Phelps torna-se mais impressionante quando levamos em conta que na época a evidência empírica era amplamente favorável à abordagem dominante.

- Fundamentação teórica: não haveria como o governo utilizar o seu controle sobre variáveis nominais como a oferta de moeda e a taxa nominal de juros para controlar de forma permanente uma variável real como o desemprego.

  - Os instrumentos utilizados pelo governo para gerenciar a demanda agregada não afetam o produto potencial e a taxa de desemprego de longo prazo. Logo, a curva de Phillips de longo prazo deve ter as propriedades ilustradas na Figura 3 (p. 472).
  - Evidentemente, estamos falando da neutralidade da moeda no longo prazo.

- Relação entre curva de Phillips e oferta agregada no longo prazo: ver Figura 4 (p. 473).

A Curva de Phillips no Curto Prazo

- A equação abaixo sintetiza a análise de Friedman e Phelps:

$$u = \bar{u} - a(\pi - \pi^e) \ , \tag{1}$$

  onde u, $\bar{u}$, π e π^e denotam, respectivamente, taxa de desemprego, taxa natural de desemprego, taxa de inflação e taxa de inflação esperada e a é uma constante positiva.

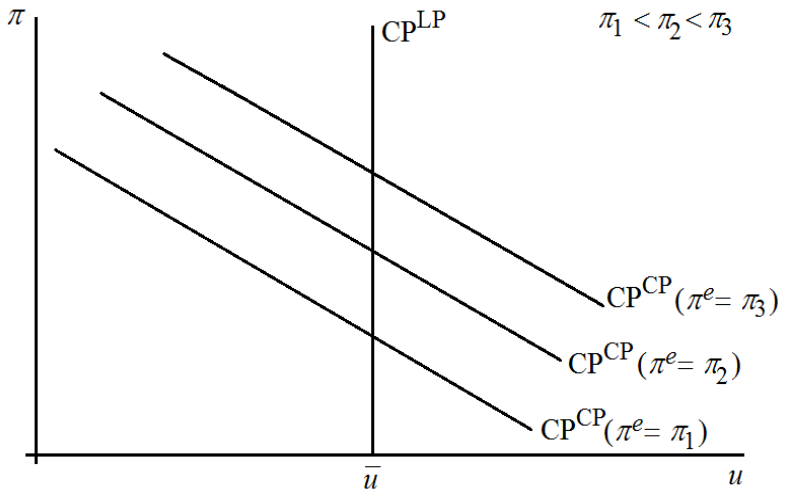
  - Por simplicidade, assumiu-se que u e o termo $(\pi - \pi^e)$ se relacionam de forma linear.
  - Observe que

$$u = \bar{u} \iff \pi = \pi^e \ .$$

    Logo, o governo somente atingirá uma taxa de desemprego diferente da natural se ele conseguir enganar os agentes. Será que ele sempre conseguirá tal feito?
  - A equação (1) pode ser expressa da seguinte forma:

$$\pi = \pi^e + \frac{1}{a}(\bar{u} - u) \ .$$

– Conforme ilustrado no gráfico abaixo, existe uma curva de Phillips de curto prazo para cada valor de π^e.



- Suponha que o governo tente reduzir a taxa de desemprego. Ver Figura 5 (p. 475).

  – Razão para a qualificação *aceleracionista* encontrada em vários textos.

O Experimento Natural para a Hipótese da Taxa Natural

- Interprete a expressão "hipótese da taxa natural" como equivalente de "hipótese da curva de Phillips vertical no longo prazo"

- O comportamento de π e u na primeira metade da década de 1970 foi favorável à visão de Friedman e Phelps.

  – Figuras 6 (p. 476) e 7 (p. 477).

  – Importante: os gráficos ilustram o comportamento de π e u antes dos choques da OPEP.

Deslocamentos na Curva de Phillips: o Papel dos Choques de Oferta

- Um evento que impacta a curva de oferta agregada também impacta a curva de Phillips. Exemplo: choque do petróleo.
  - Figura 8 (p. 478).
- *Estagflação*: combinação de inflação com estagnação (produção em "queda").
  - Figura 9 (p. 479): taxas de inflação e desemprego elevadas para os padrões históricos dos EUA.
  - Usualmente, a estagnação era associada a uma deflação. Assim sendo, os eventos da década de 1970 e 80 surpreenderam os economistas.
- A maneira pela qual os agentes ajustam π^e em resposta aos choques afetará a curva de Phillips de curto prazo.
  - No caso dos choques do petróleo, o governo dos EUA tentou expandir a demanda agregada para impedir que a economia entrasse em recessão.
  - Os agentes então incorporaram a reação do governo as suas expectativas e elevaram π^e.
  - Resultado: π e u cresceram.

O Custo de Reduzir a Inflação

- No princípio da década de 1980 os EUA se defrontavam com uma inflação elevada (superior a 9% ao ano). O Fed decidiu então que a reduzir a inflação seria a meta prioritária da política monetária. Qual seria o custo (em termos de queda do PIB e/ou elevação do desemprego) da política de desinflação?

A Taxa de Sacrifício

- Figura 10 (p. 481).
- A *taxa de sacrifício* corresponde a queda percentual no PIB anual necessária para se obter uma queda de 1 ponto percentual em π.

  - Assuma que a economia parte de um equilíbrio de longo prazo com inflação igual a π_0. Seja $\pi^* < \pi_0$ a inflação a ser atingida e Y_1 o PIB que prevalecerá se a inflação for igual a π^*. Logo,

$$\text{taxa de sacrifício} = \frac{100 \times \left| \frac{Y_1 - \bar{Y}}{\bar{Y}} \right|}{\pi_0 - \pi^*} .$$

  - A taxa de sacrifício depende de dois fatores: (i) inclinação da curva de Phillips de curto prazo no espaço $\pi \times Y$ e (ii) velocidade com que os agentes incorporam a política anti-inflacionária na formação de π^e.
    * Voltaremos a discutir o item (ii).

- A evidência sugeria que o Fed se defrontaria com uma taxa de sacrifício igual a 5. Ou seja, uma queda de 5% no PIB para cada 1% de queda em π. Porém, o custo efetivo acabou sendo bem menor.

Expectativas Racionais e a Possibilidade de Desinflação sem Custo

- *Revolução das Expectativas Racionais*: reconstrução da teoria macroeconômica.

  - Tal "revolução" envolvia muito mais do que o conceito de expectativas racionais.
  - Expectativas racionais: os agentes utilizam todas as informações disponíveis (inclusive sobre a política econômica) para formar as suas expectativas.
    * Suponha que os agentes acreditem que o governo tentará aumentar π de forma a reduzir u. Obviamente, essa informação será incorporada na formação de π^e. Por tal motivo, a curva de Phillips de curto prazo se deslocará.

- Em um mundo sem contratos e sem preços pré-determinados, se os agentes formarem as suas expectativas de forma racional, a desinflação pode acontecer sem custos. "Basta" que o governo tenha perfeita credibilidade.

  - Suponha que o governo anuncia que ajustará a política econômica de forma a atingir a taxa de inflação π^*. Logo, $\pi^e = \pi^*$. A curva de Phillips de curto prazo se ajusta e em equilíbrio $\pi = \pi^*$ e $u = \bar{u}$.

A Desinflação de Volcker

- Paul Volcker: presidente do Fed de agosto de 1979 até agosto de 1987.
- Volcker tinha como meta reduzir a inflação. A abordagem anterior a das expectativas racionais sugeria que o custo da desinflação seria muito alto. A abordagem das expectativas racionais sugeria que o custo seria muito baixo ou mesmo nulo. O custo terminou por ter um valor entre aqueles propostos pelas duas visões.
  - Possíveis razões para o custo positivo: contratos, preços pré-determinados e credibilidade imperfeita.