

MACROECONOMIA: NOTAS DE AULA

Este documento consiste em notas de aula para o capítulo 21 de Mankiw, N. Gregory (*Princípios de Macroeconomia*. Tradução da 6ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014).

Elaboração: Alexandre B. Cunha

10 Políticas Monetária e Fiscal e Demanda Agregada

- Suponha que o Congresso dos EUA tenha aprovado um aumento generalizado de impostos. Como o Fed deve reagir? Aumentar, diminuir ou manter constante a oferta de moeda?
- Ferramenta para atacar este problema: o modelo de demanda e oferta agregadas do capítulo anterior. Porém, antes precisamos aprofundar o nosso conhecimento sobre os efeitos das políticas monetária e fiscal sobre a demanda agregada.

Como a Política Monetária Influencia a Demanda Agregada

- A curva de demanda agregada é negativamente inclinada por três motivos:
 1. efeito riqueza (via $\Delta \frac{M}{P}$);
 2. efeito taxa de juros;
 3. efeito taxa de câmbio.
- O livro enfatiza o efeito taxa de juros. Razões:
 - O primeiro não deve ser quantitativamente forte, pois M/P usualmente é uma fração pequena dos ativos totais.

- No caso dos EUA, a razão EL/Y não é elevada.
 - * Brasil 2019: $X = 1.043.561$, $M = 1.091.178$ e $Y = 7.389.131$ (R\$ milhões, dados do IBGE). Logo, $EL/Y \cong -0,64\%$, $X/Y \cong 14,12\%$ e $M/Y \cong 14,77\%$.
- Procedimento usual em livros-textos.

- Conclusão: o principal determinante da inclinação negativa da curva de demanda agregada é o efeito taxa de juros.
- Próxima etapa: entender melhor o efeito taxa de juros.

Teoria da Preferência pela Liquidez

- Keynes (*Teoria Geral*, 1936): a quantidade de moeda demandada depende negativamente da taxa de juros. Esta última variável se ajusta de forma a equilibrar a demanda e a oferta de moeda.

- Abordagem distinta da TQM.
- Qual taxa de juros: nominal (R) ou real (r)? Ambas, pois assumiremos que a taxa de inflação π seja constante no curto prazo

$$* R \cong r + \pi$$

- Demanda por moeda:

$$\frac{M^D}{P} = L(r, Y)$$

A título de exemplo, considere a demanda quantitativa $M^D V = PY$. Se $V = V(r)$, V crescente, temos

$$\frac{M^D}{P} = \frac{Y}{V(r)}.$$

- Observe que utilizamos r ao invés de R para seguirmos o livro-texto. Possivelmente seria melhor utilizar R .

- Figura 9.1 (equivalente à Figura 1, p. 444).

A Inclinação Negativa da Curva de Demanda Agregada

- Figura 2 (p. 446)
 - Suponha que ocorra um acréscimo em P . Ocorre então um acréscimo em r .
 - Porém, sabemos que a elevação em r leva a uma queda em I . Logo, Y decresce.
- Taxa de juros no longo e curto prazos (caixa na página 445).
 - Longo prazo: taxa real de juros é determinada conforme o modelo do mercado de fundos disponíveis para empréstimos.
 - * Taxa nominal: $R \cong r + \pi$ e π é determinada pela taxa de crescimento da oferta de moeda (TQM).
 - Curto prazo: as taxas real e nominal de juros são determinadas no mercado monetário.

Variações na Oferta de Moeda

- Figura 3 (p. 448).
 - Mantido P constante, um aumento em M^S leva a uma queda em r . Logo, para um mesmo P , haverá um crescimento em Y .
 - Conclusão:
 - * $\Delta M^S > 0$: curva DA se desloca para a direita.
 - * $\Delta M^S < 0$: curva DA se desloca para a esquerda.

O Papel das Metas das Taxas de Juros na Política do Fed

- Segundo o livro-texto, “a política monetária pode ser descrita tanto em termos de oferta de moeda como quanto de taxa de juros”.
- O Banco Central não pode definir simultaneamente r e M . Ver Figura 9.2
 - Fixar a oferta de moeda em M_1 é equivalente a fixar a taxa de juros em r_1 ; fixar a oferta de moeda em M_2 é equivalente a fixar a taxa de juros em r_2 .
 - Logo, aumentar (diminuir) a taxa de juros é equivalente a contrair (expandir) a oferta de moeda.

Como a Política Fiscal Influencia a Demanda Agregada

- Política fiscal: gerenciamento dos gastos públicos e dos impostos
 - Gerenciamento de G e T das contas nacionais; poderíamos também incluir I_G .

Alterações nas Compras do Governo

- Lembre que $Y = C + I + G + EL$. Logo, um acréscimo em G tende a elevar Y .
- Suponha que tal acréscimo ocorra. Mais especificamente, $\Delta G = 20$. Pergunta: qual será o valor de ΔY ?
 - Resposta apressada e provavelmente incorreta: vinte.
 - O *efeito multiplicador* tende a fazer com que ΔY seja maior que 20; o *efeito deslocamento* tende a fazer com que ΔY seja menor que 20.

O Efeito Multiplicador

- Suponha que o governo dos EUA efetua compras adicionais no valor de 20 da Boeing. Em um primeiro momento, a demanda agregada cresce em 20 unidades. Porém, para expandir a sua produção, a Boeing precisará efetuar compras adicionais, empregar mais trabalhadores (ou contratar horas-extras). Logo, haverá um segundo incremento (provavelmente inferior a 20). Contudo, os fornecedores da Boeing estarão em situação similar. Por sua vez, os empregados agora têm uma renda maior. Logo, haverá um terceiro incremento (provavelmente inferior ao segundo). Tal processo continua indefinidamente.

Uma Fórmula para o Multiplicador de Despesas

- A $PMgC$ (propensão marginal a consumir) corresponde a fração da renda adicional que uma família consome em vez de poupar.
 - $PMgC = \frac{dC}{dY}$
 - $0 < PMgC < 1$

- Podemos então utilizar a $PMgC$ para obter uma fórmula para o multiplicador de despesas.

$$\Delta Y = \Delta G + PMgC \times \Delta G + PMgC^2 \times \Delta G + PMgC^3 \times \Delta G + \dots \Rightarrow$$

$$\Delta Y = \Delta G(1 + PMgC + PMgC^2 + PMgC^3 + \dots) \Rightarrow$$

$$\Delta Y = \Delta G \sum_{n=0}^{\infty} PMgC^n \Rightarrow \Delta Y = \frac{\Delta G}{1 - PMgC}$$

Logo, o multiplicador de despesas é igual a $(1 - PMgC)^{-1}$.

- O raciocínio acima assume que P e r permanecem constantes.
- Quanto maior for a $PMgC$, maior será o multiplicador.
- Obviamente, a fórmula vale para $\Delta G > 0$ e $\Delta G < 0$.

- Ver Figura 4 (p. 452).

Outras Aplicações do Efeito Multiplicador

- O multiplicador vale também para crescimentos exógenos em C , I e EL . Por exemplo, o efeito multiplicador atuará nos seguintes casos:
 1. Expansão da economia norte-americana faz com que as exportações do Brasil para aquele país cresçam.
 2. Incerteza sobre a trajetória futura da economia reduz o investimento.

O Efeito Deslocamento

- Observe que um aumento exógeno em um dos componentes da demanda agregada faz com que a taxa de juros cresça. Logo, ocorre uma queda no investimento privado. Tal queda decorre do efeito deslocamento.
 - Em inglês, *crowding out*.
 - Idéia: o crescimento dos gastos públicos leva a um deslocamento/queda dos gastos privados.
- Figura 5 (p. 455).
 - P está fixo. O crescimento em Y decorrente de ΔG faz com que a curva de demanda por moeda se desloque para a direita. O conseqüente acréscimo em r faz com que I caia.
 - Conforme mencionado anteriormente, o multiplicador é igual a $(1 - PMgC)^{-1}$ para P e r fixos.

Alterações nos Impostos

- Quando o governo reduz os impostos, ocorre uma elevação na renda disponível das famílias. Ocorre então uma expansão da demanda agregada.
 - Ou seja, um corte em T *deveria* ter efeitos similares aos de uma elevação em G .
 - De acordo com alguns autores, o multiplicador de uma queda em T é igual a $\frac{PMgC}{1-PMgC}$.
 - Logo, o multiplicador do orçamento equilibrado *seria* igual a 1.
 - * Assuma que ocorram mudanças simultâneas em G e T . O impacto total sobre o produto é dado por

$$\Delta Y = \Delta G \frac{1}{1 - PMgC} - \Delta T \frac{PMgC}{1 - PMgC} .$$

Agora suponha que $\Delta G = \Delta T$. Logo,

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \Delta G \frac{1}{1 - PMgC} - \Delta G \frac{PMgC}{1 - PMgC} \Rightarrow \\ \Delta Y &= \Delta G \times \left(\frac{1}{1 - PMgC} - \frac{PMgC}{1 - PMgC} \right) \Rightarrow \Delta Y = \Delta G \times 1 . \end{aligned}$$

- Dentre outros problemas, o impacto de uma mudança em T é bem mais incerto do que o de uma mudança em G .
 - * ΔT : temporário vs. permanente
 - Dois exemplos (EUA) de ΔT que não tiveram o efeito desejado: (1) aumento temporário na administração Lyndon Johnson em 1968 e (2) redução temporária na administração de George H. W. Bush em 1992.
 - O governo brasileiro fez várias reduções temporárias e setoriais nos últimos anos.

O Uso da Política Econômica para Estabilizar a Economia

- Os formuladores de políticas (*policy makers*) devem usar as políticas monetária e fiscal para estabilizar a economia? Caso afirmativo, quando? Caso negativo, por qual razões?

A Favor da Política Ativa de Estabilização

- Pergunta do começo do capítulo: qual deve ser a resposta do Fed a um $\Delta T > 0$?
 - Se o objetivo for manter a demanda agregada inalterada, o Fed deveria expandir M^S .
- A questão discutida acima é um caso particular de um problema muito mais geral: o uso da política econômica para estabilizar a demanda agregada e, consequentemente, produção e emprego.
 - EUA, *Employment Act* (1946): “o governo deve promover o pleno emprego e a produção”. Implicações:
 1. o governo não deve ser a fonte de instabilidade econômica;
 2. a política econômica deve se ajustar aos choques (exemplos: crise do petróleo e crise de 2008).
 - No passado o item 2 parecia ser algo muito mais simples do que ele efetivamente é.

O Caso Contra uma Política Ativa de Estabilização

- Argumento apresentado no livro-texto: defasagens dos efeitos das políticas monetária e fiscal.
 - Política monetária: os efeitos de uma expansão monetária tem duração longa e incerta.
 - * Exemplo: se M^S crescer 10%, no longo prazo (por exemplo, após N meses) deveremos ter uma elevação equivalente em P . No curto prazo, haverá impactos sobre Y . Problema: não se sabe exatamente o valor de N nem o que acontece com o produto durante os primeiros $N - 1$ meses.
 - * Ou seja, **não temos** um procedimento mágico que nos permita fazer afirmativas do tipo “um crescimento de 5% na oferta de moeda fará com que o desemprego seja igual a 4% no próximo ano”.
 - Problema similar ocorre com a política fiscal. Adicionalmente, mudanças de maior magnitude na mesma precisam ser aprovadas pelo legislativo.
 - * Processo ainda mais lento no caso de elevação dos impostos.
- Outro problema que dificulta a implementação de uma política de *sintonia fina*: o estado da economia na data t não será conhecido antes data $t + 1$. Exemplos:

- Uma taxa de inflação relativamente alta em um dado mês é um evento transitório ou não?
- Como saberemos em um dado ano se o PIB está realmente em queda no ano questão?

Estabilizadores Automáticos

- *Estabilizadores automáticos* são mudanças na política fiscal que elevam (contraem) a demanda agregada durante uma recessão (expansão) independentemente da ação dos formuladores de política. Exemplos:
 - seguro-desemprego;
 - impostos (pois a maior parte deles está ligada à atividade econômica).

O Modelo Keynesiano Básico

- O nosso livro-texto não cobre este material.
- O modelo keynesiano básico (MKB) é estudado em vários livros-textos.
 - Não necessariamente com este nome.
 - Exemplo: Cap. 3 de Dornubsch, Rudiger e Fischer, Stanley. *Macroeconomia*, 2ª edição.
- O MKB ignora os efeitos da taxa de juros sobre a demanda agregada.
- Estrutura do MKB:
 - igualdade entre renda e produto: $Y = C + I + G + EL$
 - * I , G e EL : exógenas.
 - $I \geq 0$, $G \geq 0$
 - Função consumo: $C = a + c(Y - T)$
 - * T : exógena
 - * $a > 0$, $0 < c < 1$
 - * a : consumo autônomo; c : propensão marginal a consumir.
 - Hipóteses: $a + I + G + EL - cT > 0$; renda líquida enviada ao exterior: nula

- Demanda agregada (Y^D)

$$Y^D = [a + c(Y - T)] + I + G + EL$$

Observe que somente o primeiro Y recebeu o sobrescrito D .

- O equilíbrio ocorre quando $Y^D = Y$.
 - Suponha que Y seja maior que Y^D . Nesse caso, haverá um acúmulo indesejado de estoques. Ou seja, o investimento efetivo será maior que o investimento desejado.
 - Figura 9.3.
 - * Observe que $\tan \alpha = c < 1$ e \tilde{Y} é a chamada *despesa autônoma*.
 - * Ocorre equilíbrio quando os gastos planejados são iguais aos gastos efetivos.
 - * Nada garante que o produto de equilíbrio será igual a \bar{Y} . Nesse exemplo, $\hat{Y} < \bar{Y}$. Logo, a economia opera abaixo do produto natural.
 - * É possível utilizar a política fiscal para reduzir a diferença $\bar{Y} - \hat{Y}$ (ilustrar graficamente).
 - Algebricamente,

$$\begin{aligned} Y &= a + c(Y - T) + I + G + EL \Rightarrow \\ Y(1 - c) &= a - cT + I + G + EL \Rightarrow \\ Y &= \frac{1}{1 - c}(a + I + G + E) - \frac{c}{1 - c}T. \end{aligned}$$

Você consegue identificar os multiplicadores na fórmula acima?

- Exercício: suponha que a economia estava em um equilíbrio no qual $Y = \bar{Y}$. Devido a mudança nas expectativas com relação a trajetória futura da economia, ocorre uma queda em I . O que ocorre com Y ?
 - Diagnóstico de Keynes para a Grande Depressão: insuficiência de demanda agregada. Solução: expandir G .
 - * Importante: o resultado acima depende da hipótese de que os salários nominais são rígidos “para baixo” (ou, pelo menos, não caem tão rápido quanto os demais preços).

- Observe que o MKB assume implicitamente que a poupança privada S_P depende da renda doméstica do setor privado (Y_P) e não depende da taxa real de juros.

$$Y_P = Y - RLEE - T$$

$$Y - RLEE = PNB = C + S_P + T \Rightarrow Y - RLEE - T = C + S_P \Rightarrow$$

$$S_P = Y_P - C \Rightarrow S_P = Y_P - a - c(Y - T) \Rightarrow$$

$$S_P = Y_P - a - c(Y_P + RLEE + T - T) \Rightarrow$$

$$S_P = -(a + cRLEE) + (1 - c)Y_P$$

- Podemos então interpretar o MKB como um modelo limite no qual a taxa de juros não afeta S_P . O modelo de fundos disponíveis para empréstimos (cap. 13) também é um modelo limite, pois a renda não impacta S_P .
- Como I , G , T e EL são exógenas, Y é a única variável que se ajusta de forma a garantir que a igualdade

$$I = S + (T - G) - EL$$

seja respeitada.

Figura 9.1

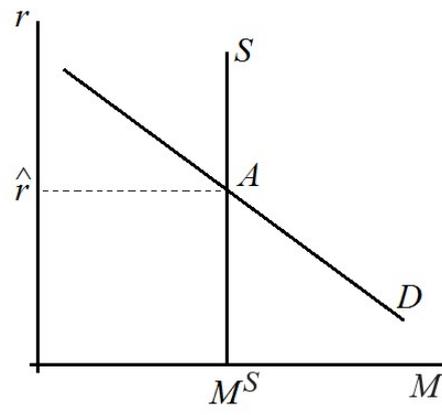


Figura 9.2

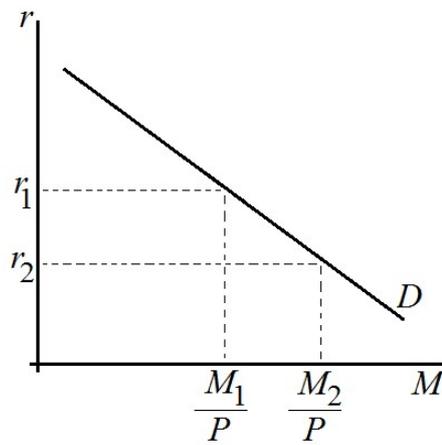


Figura 9.3

