

RICHARD T. FROYEN

MACROECONOMIA



 Editora
Saraiva

9

A Contra-Revolução Monetarista

9.1 Introdução

A revista britânica *The Economist* definiu um **monetarista** como alguém “que julga ser mais importante regular a oferta de moeda em uma economia do que controlar outros instrumentos econômicos. Isso é considerado muito perverso por aqueles que não se dão o trabalho de descobrir o que de fato significa”. Neste capítulo vamos examinar a posição monetarista e ver por que os monetaristas dão tanta importância à oferta de moeda. Primeiro descreveremos brevemente o panorama histórico em que o monetarismo se desenvolveu.

O ataque keynesiano à ortodoxia clássica foi bem-sucedido. Depois da morte de Keynes, em 1946, seus sucessores assumiram a tarefa de aperfeiçoar suas teorias e aplicá-las aos problemas de política econômica enfrentados pelas nações ocidentais em sua transição para economias de paz, no ocaso da Segunda Guerra Mundial. Como vimos, uma característica da Revolução Keynesiana foi o ataque à teoria quantitativa da moeda clássica. Na verdade, os primeiros economistas keynesianos atribuíam pouca importância macroeconômica à oferta de moeda. O monetarismo começou como uma tentativa de reafirmar a importância econômica da moeda e, portanto, das políticas monetárias.

Em vez de tentar apresentar uma definição concisa de monetarismo, vamos listar uma série de proposições que caracterizam a posição monetarista. Essa

estratégia tem seus riscos. Como observa Milton Friedman, a figura central do desenvolvimento inicial do monetarismo, “a ‘proposição monetarista característica’ de um homem não é a de outro”. As proposições monetaristas características apresentadas aqui são as seguintes:

1. A oferta de moeda é a influência dominante sobre a renda nominal.
2. No longo prazo, a influência da moeda revela-se, basicamente, nos preços e em outras magnitudes *nominais*. No longo prazo, variáveis *reais*, como produto real e nível de emprego, são determinadas por fatores reais, e não monetários.
3. No curto prazo, a oferta de moeda influencia variáveis reais. A moeda é o fator dominante que causa movimentos cíclicos na produção e nível de emprego.
4. O setor privado é inerentemente estável. A instabilidade na economia resulta, basicamente, de políticas econômicas governamentais.

A partir dessas quatro proposições, seguem-se duas conclusões sobre políticas econômicas:

1. A estabilidade no crescimento do estoque de moeda é fundamental para a estabilidade econômica. Os monetaristas acreditam que tal estabilidade é atingida de forma mais adequada pela adoção de uma regra para a taxa de crescimento do estoque de moeda. Milton Friedman propôs, há muito tempo, uma regra de taxa constante de crescimento da oferta de moeda. Outros monetaristas defendem regras menos inflexíveis, mas os monetaristas, em geral, são a favor de regras em lugar da discricionariedade dos formuladores de políticas econômicas para determinar o crescimento dos estoques de moeda.
2. A política fiscal em si tem pouco efeito sistemático sobre a renda real ou nominal, não sendo um instrumento eficiente de estabilização.

A primeira das proposições monetaristas diz que o nível de atividade econômica, medido em unidades monetárias correntes, é determinado, basicamente, pelo estoque de moeda. Um elemento importante dessa proposição é a consideração da direção da influência, ou causa, como sendo da moeda para a renda. De maneira geral, pressupõe-se que mudanças no estoque de moeda *causam* mudanças na renda nominal. O nível e a taxa de crescimento do estoque monetário seriam determinados, essencialmente, pelas ações do Banco Central.

A segunda proposição monetarista afirma que, no longo prazo, o nível de atividade econômica, medido em unidades monetárias reais (corrigidas da inflação), não depende da quantidade de moeda. No longo prazo, o nível de produto real é determinado por fatores reais, como o estoque de bens de capital, o tamanho e a qualidade da mão-de-obra, e o padrão tecnológico. Se, no longo prazo, o nível de atividade econômica real não é afetado pela quantidade de moeda, ao passo que o nível de atividade econômica, em termos nominais, é quase inteiramente determinado pelo estoque de moeda, segue que o efeito de longo prazo da moeda é sobre o nível de preços.

A terceira proposição diz que, no curto prazo, o produto real e o nível de emprego são fortemente influenciados por mudanças no estoque de moeda. Os preços também são afetados; porém, no curto prazo, os preços, incluindo os salários (o preço do trabalho), não são perfeitamente flexíveis. Assim, no curto prazo, quando a quantidade de moeda se altera, os preços não sofrem o ajuste completo que só ocorrerá no longo prazo.

A quarta proposição monetarista afirma que o setor privado (firmas e famílias) não é a fonte de instabilidade na economia. Nas palavras do monetarista Karl Brunner, o setor privado é “essencialmente um processo absorvente de choques, estabilizador e auto-ajustável. A instabilidade é produzida predominantemente pela operação do setor governamental”. O governo causa instabilidade na economia, primordialmente, por permitir instabilidade no crescimento do estoque de moeda, o principal determinante do nível de atividade econômica. Na visão monetarista, o governo também pode desestabilizar a economia ao interferir nos mecanismos normais de ajuste do setor privado. Controles obrigatórios de preços e salários são o exemplo mais evidente de interferência governamental sobre essas propriedades de ajuste automático. Outros exemplos são taxas de juros excessivamente altas, controles de aluguéis e leis de regulamentação do salário mínimo.

As duas políticas resultantes seguem das quatro proposições monetaristas. Dadas as proposições 1 e 3, fica evidente a importância do crescimento monetário estável para a estabilidade da economia. Os monetaristas acreditam que a adoção de uma regra (isto é, uma lei) seja a melhor maneira de obter um crescimento monetário estável.

Se fatores monetários predominam na determinação da renda nominal e real no curto prazo, sobra apenas um papel menor para outras influências sistemáticas. O termo *predominam*, contudo, dá margem a certa ambigüidade. Isso significa que movimentos no estoque de moeda explicam 55% do movimento sistemático da renda, ou 95% dele? Essa é uma questão importante para avaliar o papel da política fiscal (e de outros fatores) na determinação do nível de atividade econômica. Como afirmado, a segunda conclusão sobre políticas econômicas atribui à política fiscal pouca participação independente, o que está de acordo com a posição de monetaristas como Milton Friedman. Outros monetaristas não aceitam uma forma tão forte dessa proposição de política econômica, mas a posição monetarista geral tem sido de que a política fiscal não é uma ferramenta eficiente de estabilização.

Ao considerar a base dessas proposições e conclusões sobre políticas econômicas monetaristas, é conveniente dividir a análise em duas partes. Primeiro vamos examinar as razões pelas quais os monetaristas atribuem tanta importância à moeda (isto é, a base das proposições 1 e 3). Adiaremos até o Capítulo 10 a questão sobre aquilo que a política monetária não pode fazer — a base da proposição 2. Embora a proposição 4 não vá receber aqui um exame aprofundado, ela será importante em vários pontos de nossa discussão sobre o monetarismo.

9.2 A Reformulação da Teoria Quantitativa da Moeda

O primeiro estágio no desenvolvimento do monetarismo centrou-se na redefinição da teoria quantitativa da moeda, à luz do ataque de Keynes. O principal monetarista nesse período foi Milton Friedman, professor de Economia na Universidade de Chicago de 1946 até sua aposentadoria, em 1977, e, desde então, pesquisador sênior na Hoover Institution.

Examinamos a teoria quantitativa da moeda em nosso estudo da economia clássica (Seção 4.1). Friedman descreve a teoria quantitativa da seguinte maneira:

Na teoria monetária, essa análise foi interpretada como significando que, na equação quantitativa $MV = PT$, o termo referente à velocidade poderia ser considerado bastante estável, determinado independentemente dos outros termos na equação, e, como resultado, mudanças na quantidade de moeda ou seriam refletidas nos preços, ou na produção¹.

Essa é a proposição número 1 do monetarismo. (Observe que a estabilidade da velocidade não só significa que mudanças em M causarão mudanças em PT , mas também que *somente* mudanças em M podem mudar PT .)

A teoria quantitativa havia caído em descrédito, junto com o restante da economia clássica, como resultado da Grande Depressão da década de 1930. Friedman acreditava que os acontecimentos daquela década haviam sido avaliados de forma inadequada e, na verdade, não ofereciam evidências contra a teoria quantitativa da moeda. Porém, ele percebia a necessidade de reformular a teoria quantitativa de maneira a aproveitar a contribuição de Keynes. Seu objetivo, com isso, era reafirmar a importância da moeda. Para entender por que Friedman julgava necessário a reformulação da teoria quantitativa, devemos examinar o papel (ou falta de papel) que alguns dos primeiros keynesianos atribuíam à moeda como determinante do nível de atividade econômica.

A Moeda e os Primeiros Keynesianos

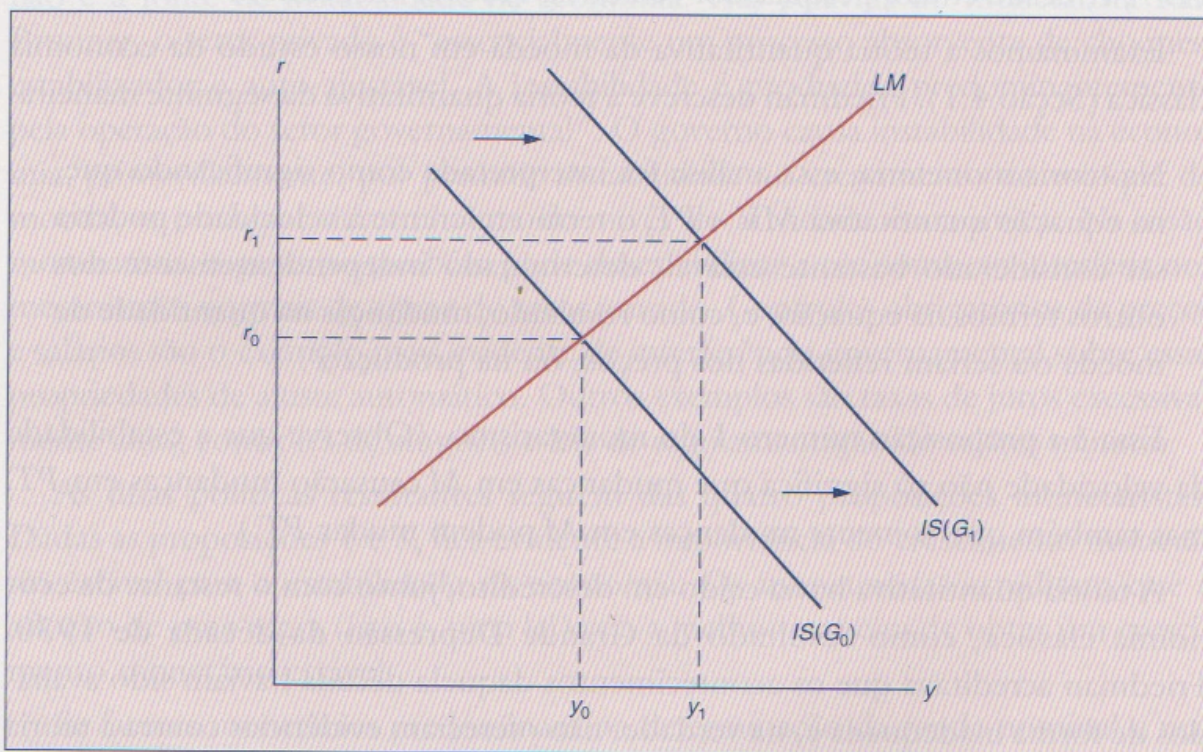
Nossa análise do sistema keynesiano deixou claro que, dentro daquela estrutura, a moeda era um dos vários determinantes importantes do nível de atividade econômica. Mas a velocidade de circulação da moeda não era tida como constante, e tampouco seria determinada independentemente de outras variáveis —

1. Milton Friedman, *The Counter-revolution in Monetary Theory*. Londres, Institute of Economic Affairs, 1970.

ela seria sempre determinada dentro do sistema. Outros fatores, além da moeda, também podiam afetar o nível de atividade econômica. Considere-se, por exemplo, a reação do sistema a um aumento nos gastos do governo, como é mostrado na Figura 9.1.

Figura 9.1

Efeitos de um Aumento nos Gastos do Governo: A Visão Keynesiana



Um aumento nos gastos do governo desloca a curva IS para a direita. A taxa de juros de equilíbrio sobe, bem como o nível de equilíbrio da renda. Como o estoque de moeda manteve-se inalterado e a renda subiu, a velocidade de circulação da moeda, a proporção entre a renda e o estoque de moeda, aumentou.

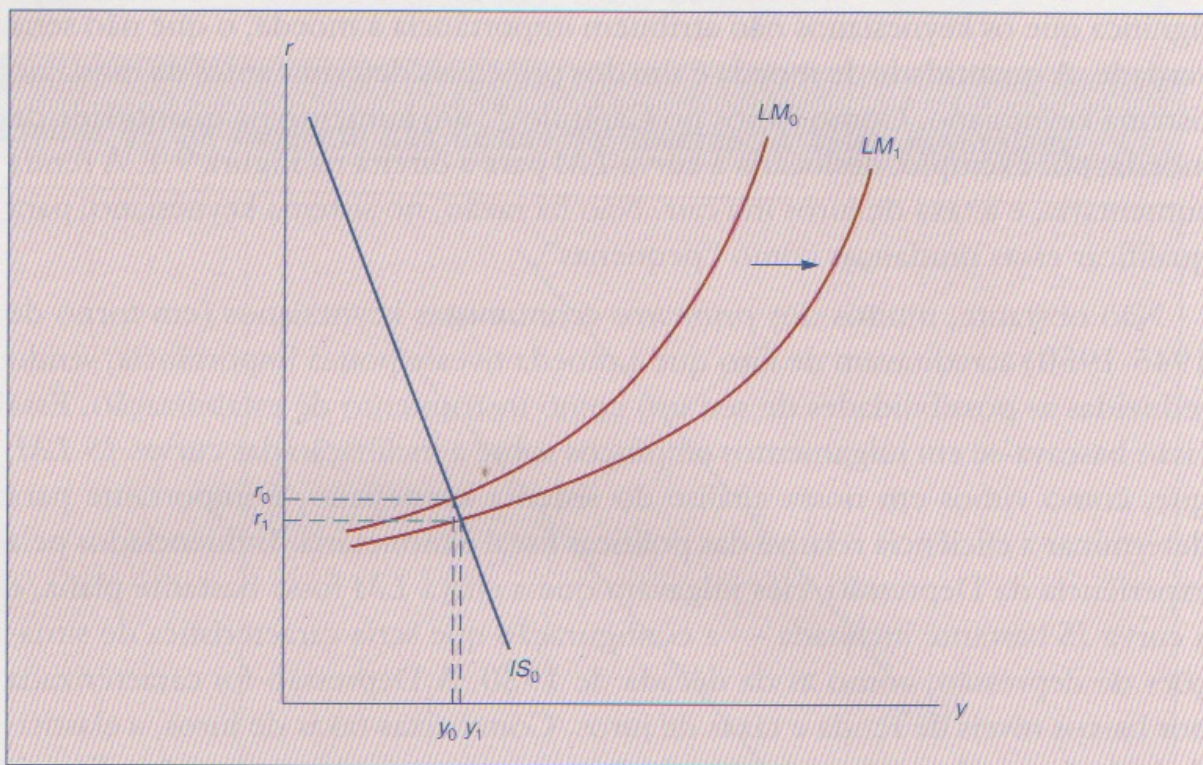
O aumento nos gastos do governo, de G_0 para G_1 , desloca a curva IS de $IS(G_0)$ para $IS(G_1)$. A renda aumenta de y_0 para y_1 , e a taxa de juros sobe de r_0 para r_1 . Aqui, o estoque de moeda é mantido constante, pressupondo-se que o aumento nos gastos do governo seja financiado pela venda de títulos ao público. O nível mais alto de renda provoca uma maior demanda por moeda para transações. Para trazer a demanda por moeda de volta à igualdade com a oferta de moeda, que permaneceu inalterada, é preciso haver um aumento na taxa de juros. Com a taxa de juros mais alta, a demanda especulativa por moeda declina, e a demanda por estoques monetários transacionais, *para um dado nível de renda*, também cai. Assim, o mesmo estoque de moeda pode ser compatível com um nível de renda maior. Outra maneira de expressar essa conclusão seria dizer que a velocidade varia positivamente com a taxa de juros.

Como no sistema keynesiano a velocidade é variável, não há um nível único de renda que corresponda a um dado estoque monetário. Na visão keynesiana, não seria sequer aproximadamente correto afirmar que, no curto prazo, a renda, nominal ou real, é determinada exclusivamente pela oferta de moeda. Isso não significa que os keynesianos não atribuam importância à moeda, o que não seria verdade. A quantidade de moeda é *um* dos principais determinantes da renda no sistema keynesiano. Como vimos no Capítulo 7, um aumento na quantidade de moeda, por exemplo, deslocaria a curva *LM* para a direita na Figura 9.1. A renda aumentaria, e a taxa de juros iria cair. Não há razão, no sistema keynesiano, para qualificar essas mudanças como “pequenas”.

Não obstante, muitos dos *primeiros* economistas keynesianos (em torno de 1945-1950) acreditavam de fato que a moeda tivesse pouca importância, sendo reduzidas as possibilidades de seu uso como instrumento de estabilização. Essa visão baseava-se em julgamentos empíricos sobre a inclinação das curvas *IS-LM*, que, como vimos em nossa análise do sistema keynesiano, é importante para determinar a eficiência relativa das políticas fiscal e monetária. Influenciados pela experiência da Depressão, eles julgavam que a curva *LM* fosse bastante plana, e a curva *IS* bastante inclinada — a configuração que seria característica de situações de depressão, como as da década de 1930. A Depressão foi caracterizada por baixos níveis de renda e taxas de juros. Com baixas taxas de juros, a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros seria alta, por razões discutidas no Capítulo 6. Tal situação aproxima-se do caso da armadilha da liquidez — a curva *LM* torna-se muito plana. Além disso, em condições de depressão, os primeiros economistas keynesianos acreditavam que o investimento seria relativamente inelástico aos juros, tornando a curva *IS* bastante inclinada. A Depressão foi um período com uma taxa muito baixa de utilização das instalações e equipamentos existentes. Com tal capacidade excedente, os primeiros economistas keynesianos julgaram pouco provável que os investimentos reagissem muito a mudanças nas taxas de juros.

A Figura 9.2 mostra essa configuração de curvas *IS-LM* e ilustra a ineficiência de um aumento na quantidade de moeda, que desloca a curva *LM*, de LM_0 para LM_1 . Com a curva *LM* plana na região do ponto de equilíbrio, uma determinada mudança no estoque monetário tem muito pouco efeito no sentido de reduzir a taxa de juros, o primeiro elo na cadeia que conecta moeda e renda, no modelo keynesiano. Além disso, com uma curva *IS* bastante inclinada, uma queda na taxa de juros não aumentaria muito os investimentos. A combinação de uma suposta alta elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros, a uma baixa elasticidade da demanda por bens e serviços em relação aos juros, levou os primeiros economistas keynesianos à conclusão de que a quantidade de moeda não fosse importante.

Figura 9.2
Visão dos Primeiros Keynesianos Quanto à Ineficiência das Políticas Monetárias



Com a curva *IS* bastante inclinada, e passando por um intervalo em que a curva *LM* é quase horizontal, um aumento na quantidade de moeda, que desloca a curva *LM* de LM_0 para LM_1 , tem pouco efeito sobre a renda.

Que papel havia para a política monetária? Durante a Segunda Guerra Mundial, boa parte dos gastos de guerra foi financiada por meio da venda de títulos para o público, a taxas de juros relativamente baixas. A manutenção de taxas de juros baixas e estáveis para os títulos teria os efeitos desejáveis de conservar baixos os pagamentos de juros sobre a dívida e proteger o valor de capital dos títulos para os investidores (lembre-se de que os preços dos títulos, ou obrigações, e as taxas de juros variam inversamente). Baixas taxas de juros também significam que a política monetária, consideradas suas limitações, daria toda a contribuição possível para fortalecer a demanda agregada. Como os primeiros keynesianos temiam um retorno às graves condições de depressão da década de 1930, esta era mais uma característica desejável das baixas taxas de juros. Assim, taxas de juros baixas e estáveis tornaram-se a meta das políticas monetárias. Para alcançar essa meta, as autoridades monetárias cooperavam com o Tesouro para fixar os níveis de taxas de juros e, ao fazer isso, renunciavam ao controle da quantidade de moeda.

Havia mais um elemento na visão dos primeiros keynesianos que tornava interessante a fixação da taxa de juros. Baseando-se em Keynes, eles consideravam a demanda por moeda altamente instável. A curva *LM* não somente era

suposta plana (na faixa relevante), mas também deslocava-se de maneira imprevisível. Esses deslocamentos levariam à instabilidade nos mercados financeiros. Tal instabilidade poderia ser evitada, fixando-se a taxa de juros.

Será útil, para nossa análise posterior, examinar o que fazem as autoridades monetárias quando fixam a taxa de juros, e quais são as implicações da fixação da taxa de juros para o controle do estoque de moeda. Consideremos a situação em que há um só tipo de título, uma *perpetuidade* que paga um montante fixo por período². Nesse caso, como vimos na Seção 6.1, o preço do título é inversamente proporcional à taxa de juros corrente de mercado. O preço do título (P_B) pode ser expresso como

$$P_B = \frac{C}{r}$$

ou, de forma equivalente,

$$r = \frac{C}{P_B} \quad (9.1)$$

onde C é a quantidade de juros, medida em unidades monetárias, que o título paga por período (o pagamento do *cupom*), e r é a taxa de juros, expressa em forma decimal. Se C for \$100, e r for 0,05 (5%), o título será vendido por \$2.000 ($100 \div 0,05 = 2.000$).

Caso as autoridades monetárias quisessem fixar a taxa de juros em 5%, elas manteriam o preço do título em \$2.000, mostrando-se prontas a comprar ou vender títulos a esse preço. Enquanto as autoridades monetárias estiverem vendendo o título a \$2.000, nenhum investidor pagará um preço mais alto para comprá-lo de um agente privado. A taxa de juros não pode cair abaixo de 5% — na Equação (9.1), observe que $r = C \div P_B = 100 \div 2.000 = 0,05$. De maneira similar, uma vez que as autoridades monetárias compram títulos por \$2.000, nenhum portador de títulos irá vendê-los por menos. A taxa de juros não subirá acima de 5%. Desde que as autoridades monetárias disponham de uma quantidade suficientemente grande de títulos, o que na prática acontece, elas podem fixar o preço dos títulos e, assim, determinar a taxa de juros.

Mas o que acontece com a quantidade de moeda? As autoridades monetárias compram ou vendem títulos trocando-os por moeda. Examinaremos os detalhes desse processo mais tarde; por ora, vamos supor que as autoridades monetárias

2. Lembre-se, aqui, de que uma *perpetuidade* é um título que paga juros em cada período, mas nunca resgata o principal — um título de duração infinita.

simplesmente emitam mais moeda para pagar pelos títulos que compram de agentes privados, retirando de circulação a moeda obtida com a venda de títulos. Para fixar a taxa de juros, as autoridades monetárias precisam estar prontas para trocar moeda por títulos de acordo com a demanda, de forma que a quantidade de moeda não será determinada pelas autoridades monetárias, mas pelo desejo do setor privado em manter os títulos. *As autoridades monetárias podem fixar a taxa de juros mas; ao fazer isso, transferem ao setor privado o controle da quantidade de moeda.*

Para os primeiros keynesianos, essa perda de controle do estoque de moeda era irrelevante. A quantidade de moeda não era considerada importante.

9.1 Perspectivas

A Visão Monetarista da Grande Depressão

Tanto Friedman como os keynesianos concordam que foi a Grande Depressão da década de 1930 que levou ao descrédito as teorias clássicas, inclusive a teoria quantitativa da moeda. Friedman, porém, acredita que os keynesianos interpretaram erroneamente as evidências fornecidas pela Depressão.

Friedman não nega que a experiência de alguns países industrializados, na década de 1930, contradiz a visão clássica do mercado de trabalho, em que o salário monetário ajusta-se rapidamente para manter o pleno-emprego. Quanto a essa questão, os monetaristas e os keynesianos concordam. Friedman, contudo, acredita que os keynesianos erraram ao concluir que a Depressão refutou a teoria quantitativa da moeda. Vamos examinar algumas evidências.

A Tabela 9.1 mostra o nível de vários agregados macroeconômicos em 1929, no início da Depressão, comparados com seu nível em 1933, no ponto mais baixo do declínio. A partir da tabela vemos que o PNB nominal caiu 46,0%

e o PNB real caiu 29,6%. O restante da queda no PNB nominal é atribuído a uma redução no nível agregado de preços. A coluna 3 mostra que o estoque monetário estritamente definido, *M1* (moeda corrente mais depósitos a vista), caiu 26,5% entre 1929 e 1933. A medida *M2* da oferta de moeda, uma medida mais ampla que inclui outros depósitos bancários, caiu 33,3%.

Vemos que *houve* um grande declínio no estoque monetário com a Depressão, o que, a princípio, é consistente com a teoria quantitativa. A velocidade de circulação da moeda também caiu, como é evidenciado pelo maior declínio percentual na renda nominal, quando comparados à redução em qualquer uma das duas medidas de oferta de moeda. Mas os teóricos quantitativistas esperariam por isso, uma vez que, durante a deflação da Depressão, o valor da moeda (em termos de poder de compra) estava subindo. Isso provavelmente aumentaria a demanda por moeda para uma dada renda nominal e, portanto, reduziria sua velocidade.

Os keynesianos contestam essa explicação monetária para a Depressão. Eles acreditam que, se o Federal Reserve* tivesse conseguido evitar um declínio no estoque de moeda durante o período 1929-1933, a Depressão não teria sido tão séria. Crêem, porém, que as causas primárias da Depressão foram declínios autônomos em vários componentes da demanda agregada: consumo, investimentos e exportações, causados, a seu turno, por fatores como a quebra do mercado de ações em 1929, o excesso de atividade no setor de construção no final da década de 1920 e o colapso do sistema monetário internacional.

Isso foi chamado de “hipótese dos dispêndios”, em contraste à “hipótese monetária”, proposta por Friedman e outros monetaristas**.

* O Federal Reserve Board é um comitê que controla o Federal Reserve System, conjunto de instituições que atuam como uma espécie de Banco Central nos Estados Unidos. Tradicionalmente o Federal Reserve System é chamado de Fed. (N.R.T.)

** Para a análise de Friedman, veja Milton Friedman e Anna J. Schwartz, *The Great Contraction*, Princeton, N. J., Princeton University Press, 1965. Também sobre o tema das causas da Grande Depressão, veja Peter Temin, *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?*, Nova Iorque, Norton, 1976, e *Lessons From the Great Depression*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1990.

Tabela 9.1

Agregados Macroeconômicos Seleccionados (Estados Unidos: 1929, 1933)

	PNB Nominal (Y)	PNB Real (y) (em dólares de 1982)	M1	M2
1929	\$103,9 bilhões	\$708,6 bilhões	\$26,4 bilhões	\$46,2 bilhões
1933	\$56,0 bilhões	\$498,5 bilhões	\$19,4 bilhões	\$30,8 bilhões
Declínio	46,0%	29,6%	26,5%	33,3%

A Reformulação da Teoria Quantitativa por Friedman: A Versão Fraca

Contrariando a visão dos primeiros keynesianos, Friedman afirmou que a demanda por moeda era estável. Opondo-se à caracterização da armadilha da quase-liquidez, Friedman argumentou que a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros certamente não era infinita e, na verdade, seria “bastante pequena”. A quantidade de moeda, longe de não ser importante, era a influência dominante sobre o nível de atividade econômica.

As conclusões de Friedman apóiam-se em uma reformulação da teoria quantitativa da moeda clássica. A versão da teoria quantitativa de Friedman é mais

próxima da abordagem de Cambridge, centrada na demanda por moeda, cuja principal relação era

$$M^d = \bar{k}Py \quad (9.2)$$

expressando uma relação proporcional entre a demanda por moeda (M^d) e o nível de renda nominal, ou seja, preço (P) vezes renda real (y). O fator de proporcionalidade (k) era suposto constante, no curto prazo.

Friedman enfatizou o fato de que a teoria quantitativa era, como pode ser visto a partir da Equação (9.2), uma teoria da demanda por moeda. Como k era tratada como uma constante pelos economistas de Cambridge e a oferta *nominal* de moeda (M) era vista como sendo definida exogenamente pelas autoridades monetárias, a equação de Cambridge pôde ser transformada em uma teoria da renda nominal:

$$\begin{aligned} M &= M^d = \bar{k}Py \\ M \frac{1}{\bar{k}} &= Py \end{aligned} \quad (9.3)$$

ou, de forma alternativa (em que V , a velocidade da moeda, é igual a $1/k$):

$$M\bar{V} = Py \quad (9.4)$$

onde a barra sobre o k ou o V indica que essas magnitudes não variam. Friedman examinou as mudanças que deveriam ser feitas na teoria da demanda por moeda de Cambridge, à luz da teoria da demanda por moeda de Keynes, e então, mostrou como essa versão revista da teoria de Cambridge poderia ser transformada em uma teoria da renda nominal.

A teoria keynesiana da demanda por moeda enfatizava o papel da moeda como um ativo e como facilitadora das transações. Ao estudar os fatores que determinam o montante de moeda que as pessoas iriam manter, Keynes foi naturalmente levado a considerar fatores que determinavam a desejabilidade da moeda em relação a outros ativos. Ele fez a suposição simplificadora de que os outros ativos eram um grupo suficientemente homogêneo, de forma a poder agrupá-los sob a categoria "títulos". Examinou, então, como um indivíduo alocava sua riqueza entre moeda e títulos. Os principais fatores que ele julgava determinar essa divisão eram o nível de renda e a taxa de juros. Em termos da equação de Cambridge, Keynes centrou-se na taxa de juros como o determinante primário de k , o montante de saldos monetários que uma pessoa manteria para um dado nível de renda. Uma elevação na taxa de juros levaria a uma queda em k ou, de forma equivalente, a um aumento na velocidade de circulação da moeda; isto é o que vimos na subseção anterior. Como k era uma variável, e não uma constante, a equação de Cambridge não podia, sozinha, fornecer uma teoria da renda nominal.

Friedman aceitou a ênfase de Keynes no papel da moeda como um ativo. Tomando-a como base, ele formulou sua própria teoria da demanda por moeda. Uma vez mais, a renda é um dos determinantes da demanda por moeda e, como no caso de Keynes, pode-se considerar que a análise de Friedman fornece uma teoria sobre os fatores que determinam o k de Cambridge, os estoques mantidos de moeda como uma proporção da renda nominal. A função demanda por moeda de Friedman pode ser expressa como se segue:

$$M^d = L(P, y, r_B, r_A, r_D) \quad (9.5)$$

onde P = nível de preço

y = renda real

r_B = taxa de juros nominal sobre títulos

r_A = retorno nominal das ações

r_D = retorno nominal dos bens duráveis

Supõe-se que a demanda por moeda depende da renda nominal, dada pelo produto dos dois primeiros argumentos na função demanda. Um aumento na renda nominal eleva a demanda por moeda³. Para um dado nível de renda nominal, Friedman acredita, assim como Keynes, que a quantidade de moeda demandada depende da taxa de retorno dos outros ativos. A função demanda por moeda da Equação (9.5) é uma simplificação da equação de Friedman, e inclui as taxas de retorno das principais alternativas à moeda como ativo. Essas alternativas são títulos, os ativos enfocados por Keynes, ações (participações acionárias em firmas) e bens duráveis, como bens de consumo duráveis, terras e imóveis. Bens duráveis não pagam uma taxa de juros explícita. Seu retorno monetário é o aumento esperado no preço do bem ao longo do período pelo qual ele é mantido. Assim, a taxa esperada de inflação também é determinante da demanda por moeda. Um aumento na taxa de retorno de qualquer um desses ativos alternativos faz a demanda por moeda declinar.

A teoria de Friedman difere da teoria de Keynes em vários aspectos. Primeiro, Friedman considera que a função demanda por moeda é estável. As variáveis na equação determinam a quantidade de moeda que será demandada; a função demanda por moeda, propriamente, não sofreria deslocamentos erráticos. Na opinião de Keynes, a função demanda por moeda seria instável, deslocando-se diante de mudanças na confiança do público na economia.

3. Há uma diferença entre o conceito de renda na teoria de Keynes e a variável renda de Friedman, que ele chamou de "renda permanente". O conceito de renda permanente de Friedman é discutido no Capítulo 14.

Segundo, Friedman não segmenta a demanda por moeda em componentes que representam saldos para transações, demanda especulativa e demanda por precaução. A moeda, como outros “bens”, tem uma série de atributos que a tornam útil, mas Friedman não considera proveitoso especificar demandas separadas com base em cada um dos usos da moeda.

A terceira diferença entre as teorias da demanda por moeda de Friedman e Keynes é que o primeiro inclui rendimentos separados para títulos, ações e bens duráveis. Keynes centrou-se na escolha entre moeda e títulos. Não está claro se isso representa uma diferença substancial, pois o que Keynes chamou de “títulos” pode ser interpretado de maneira mais ampla, de forma a incluir pelo menos as ações. Isso, contudo, não tem sido feito com frequência, e a análise keynesiana tende a se concentrar, estritamente, na escolha entre moeda e títulos. Friedman explicita a possibilidade de outras substituições e, ainda, considera a substituição direta da demanda por moeda pela demanda por mercadorias (bens duráveis) quando as taxas de retorno mudam.

A teoria da demanda por moeda de Friedman pode ser usada para reformular a equação de Cambridge, como se segue:

$$M^d = k(r_B, r_A, r_D)Py \quad (9.2')$$

onde, em lugar de um k constante, temos agora k expresso como uma função das taxas de retorno dos ativos alternativos à moeda. Um aumento na taxa de retorno de qualquer um dos ativos alternativos faria k declinar, refletindo um aumento no desejo por manter o ativo alternativo. Nesses termos pode-se entender que Friedman, levando em conta a análise keynesiana do papel da moeda como um ativo, reformulou a teoria quantitativa, oferecendo uma explicação sistemática para k .

Se essa é a teoria quantitativa reformulada, como caracterizaríamos um teórico quantitativista moderno? Em que aspectos ele seria diferente de um keynesiano? Na visão de Friedman, um teórico quantitativista precisa acreditar no seguinte:

1. A função demanda por moeda é estável.
2. Essa função demanda desempenha um papel importante na determinação do nível de atividade econômica.
3. A quantidade de moeda é fortemente afetada por fatores de oferta de moeda.

Na versão da equação de Cambridge de Friedman, a condição de equilíbrio no mercado monetário é

$$M = M^d = k(r_B, r_A, r_D)Py \quad (9.6)$$

Com uma função demanda por moeda estável, um aumento exógeno no estoque de moeda deve levar a uma elevação em Py , ou causar declínios em r_B, r_A

e r_D (o que fará k aumentar), com efeitos indiretos sobre Py^4 . Um teórico quantitativista precisa acreditar que a função demanda por moeda é realmente estável e que mudanças no estoque de moeda derivam basicamente do lado da oferta, como resultado de políticas do Banco Central. Por fim, deve acreditar que mudanças na quantidade de moeda são importantes para a determinação da renda nominal e que boa parte do efeito de uma mudança em M reflete-se em alterações em Py .

De que modo um teórico quantitativista difere de um keynesiano? A resposta para essa pergunta depende do termo **keynesiano** referir-se à posição dos *primeiros* keynesianos, descritos na subseção anterior, ou, de maneira mais geral, à teoria *keynesiana moderna*. A teoria de Friedman, conforme descrita até aqui, discorda claramente da posição dos primeiros keynesianos. Os primeiros keynesianos acreditavam que a função demanda por moeda fosse instável; que a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros fosse extremamente alta; e, como consequência, que mudanças na quantidade de moeda não tivessem efeitos esperados importantes sobre o nível de atividade econômica. Na visão de Friedman, o teórico quantitativista acredita que a função demanda por moeda é estável e que a quantidade de moeda é um determinante importante do nível de atividade econômica. Além disso, Friedman acredita, como veremos logo mais, que a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros é baixa.

E quanto às diferenças entre a teoria quantitativa descrita até aqui e a posição keynesiana moderna? Atualmente, os keynesianos acreditam que a moeda é importante. Eles crêem que inovações no setor financeiro, durante anos recentes, lançaram dúvidas com relação à estabilidade da função demanda por moeda, especialmente por $M1$ (moeda corrente mais depósitos a vista). Isto é, em parte, uma questão sobre a definição de moeda adotada, conforme novos tipos de depósitos vão sendo desenvolvidos. Os monetaristas também reconhecem esses problemas de definição. Quanto à elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros, estimativas recentes de keynesianos são mais altas do que as sugeridas pelas pesquisas de Friedman, mas, certamente, não tão altas a ponto de indicar a presença de uma armadilha da liquidez. De um modo geral, se um teórico quantitativista ou monetarista aceitasse apenas as três proposições listadas por Friedman, as posições da moderna teoria quantitativa e do keynesiano moderno não estariam muito afastadas.

A Reformulação da Teoria Quantitativa por Friedman: A Versão Forte

A visão da teoria quantitativa incorporada nessas três proposições é, contudo, uma visão *fraca da teoria quantitativa* em pelo menos dois sentidos. Primeiro, ela não é suficiente para estabelecer o postulado da teoria quantitativa clássica: de que o nível de preços iria se mover proporcionalmente ao estoque de moeda.

4. Observe que uma queda nas taxas de retorno dos ativos alternativos à moeda (r_B, r_A, r_D) aumentará a demanda por moeda para um dado nível de renda e, portanto, elevará k .

Segundo, a teoria quantitativa fraca não é suficiente para estabelecer a primeira e a terceira das proposições monetaristas listadas na introdução: que a oferta de moeda é a influência dominante sobre a renda nominal e, no curto prazo, também sobre a renda real. A posição fraca da teoria quantitativa diz que a moeda é importante na determinação dessas variáveis, mas não que ela seja a *única* influência sistemática importante sobre elas. Friedman e outros oferecem uma posição forte da teoria quantitativa moderna, consistente com essas duas posições monetaristas. No curto prazo, ela não é consistente com a visão clássica da proporcionalidade de moeda e preços, embora pressuponha-se que ela se aplique no longo prazo. É a posição forte da teoria quantitativa que difere, de forma marcante, da posição keynesiana moderna.

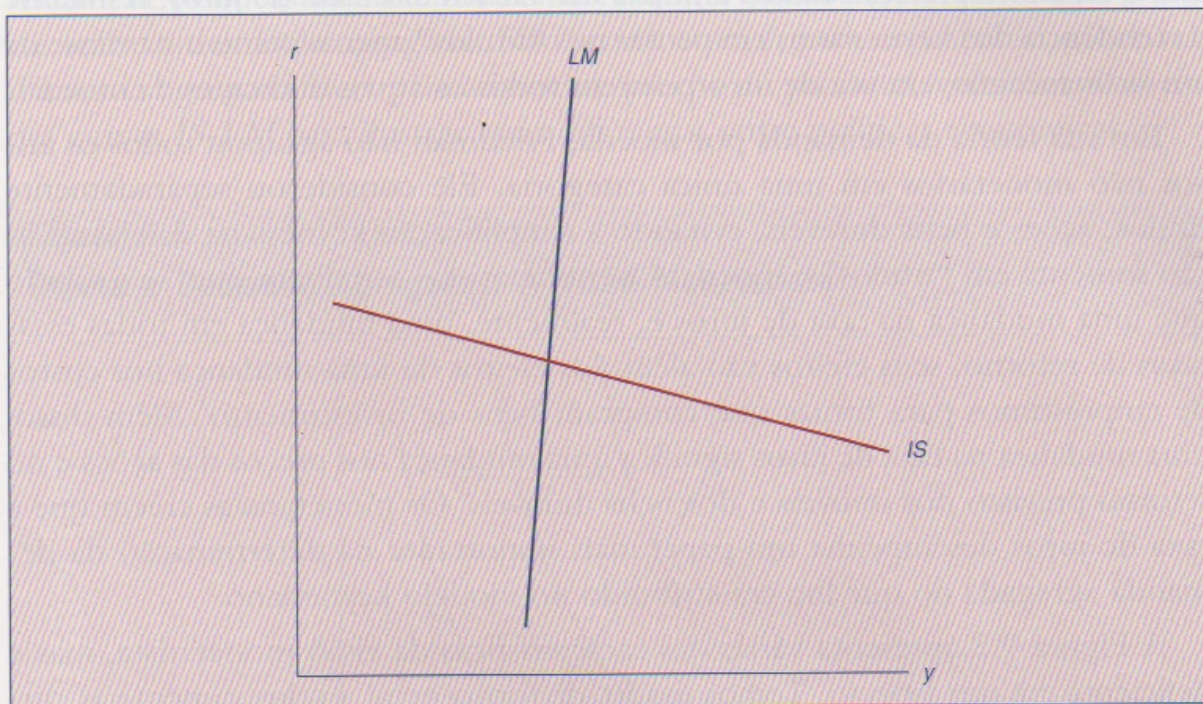
A posição forte da teoria quantitativa estende a teoria quantitativa, transformando-a de uma teoria da demanda por moeda em uma teoria da renda nominal. Vimos como os teóricos quantitativistas de Cambridge fizeram isso usando a suposição de um k constante — veja a Equação (9.3) ou (9.4). Friedman ressalta que sua versão da teoria quantitativa também pode ser transformada em uma teoria da renda nominal, se as outras variáveis, além da renda nominal, em sua função demanda por moeda — Equação (9.5) —, ou seja, (r_B, r_A, r_D) , tiverem pouco efeito sobre a demanda por moeda. Sendo este o caso, (r_B, r_A, r_D) terão pouco efeito sobre k . A manutenção de moeda, como uma proporção da renda (k), será, então, praticamente constante. Como Friedman não acredita que a demanda por moeda seja completamente independente de (r_B, r_A, r_D) , a teoria da renda nominal (resultante da suposição de que k seja constante) deve ser percebida como uma aproximação. Mas *qualquer* teoria é apenas aproximadamente correta. Friedman e outros realizaram trabalhos empíricos que os convenceram de que a posição forte da teoria quantitativa, expressa como

$$Py = \frac{1}{k} M \quad (9.7)$$

constitui-se numa melhor aproximação do que as equivalentes representações simples da visão keynesiana. É a partir da posição forte da teoria quantitativa que Friedman embasa afirmações como “eu acho exagerada a descrição de nossa posição como sendo ‘a moeda é tudo o que interessa para explicar as mudanças na renda *nominal* e, no *curto prazo*, na renda real’, mas é um exagero que dá o sabor correto para nossas conclusões”; ou “mudanças apreciáveis na taxa de crescimento do estoque de moeda são uma condição necessária e suficiente para a ocorrência de mudanças apreciáveis na taxa de crescimento da renda monetária”⁵.

5. Essas duas citações são de Milton Friedman, “A Theoretical Framework for Monetary Analysis”, in Robert Gordon, org., *Milton Friedman’s Monetary Framework*. Chicago, University of Chicago Press, 1974, p. 27; e Milton Friedman e Anna Schwartz, “Money and Business Cycles”, *Review of Economics and Statistics*, 45, fevereiro de 1963, suplemento, p. 32-64, respectivamente.

Figura 9.3
IS-LM: Uma Versão Monetarista



Na visão monetarista, a curva *IS* é bastante plana, refletindo uma alta elasticidade da demanda agregada em relação aos juros. A curva *LM* é quase vertical, refletindo uma baixíssima elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros.

A posição forte da teoria quantitativa é um elemento central do monetarismo. É ela que produz conclusões de política econômica bastante diferentes das visões keynesianas modernas, como veremos na próxima seção. Antes disso, é interessante representar a posição forte da teoria quantitativa no esquema *IS-LM* e na estrutura da oferta e demanda agregadas, já usados para explicar a posição keynesiana. Isso facilitará comparações entre monetaristas e keynesianos. Na Figura 9.3 desenhamos as curvas *IS-LM* como faria um teórico quantitativista forte. A curva *LM* é quase, mas não completamente, vertical, refletindo a visão de Friedman de que a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros seja bastante baixa.

Outra divergência em relação à posição keynesiana refere-se à inclinação da curva *IS*. Aqui, uma curva *IS* mais plana é consistente com a posição monetarista de que a demanda agregada é bastante sensível a mudanças na taxa de juros. Os keynesianos modernos também acreditam que a taxa de juros afeta a demanda agregada, e não argumentariam que a curva *IS* devesse ser tão vertical quanto aquela que construímos para o modelo dos primeiros keynesianos (Figura 9.2). A diferença entre os keynesianos modernos e os monetaristas, quanto a essa questão, é de grau. Os monetaristas afirmam que os keynesianos restringem os

canais pelos quais a taxa de juros afeta a demanda agregada ao efeito de mudanças nos custos de empréstimos sobre os investimentos. Já os monetaristas julgam que essa é uma interpretação muito limitada dos efeitos das taxas de juros, resultante da tendência dos keynesianos em pensar nos “títulos” apenas como uma classe de ativos financeiros, em vez de incorporarem todos os ativos diferentes da moeda.

Em sua teoria da demanda por moeda, Friedman não agrupou todos os ativos não monetários em uma única categoria. Ele considerou separadamente títulos, ações e bens duráveis, evitando a simplificação keynesiana da classificação somente em “títulos” e moeda. Os monetaristas acreditam que, se é sabido que uma mudança *na* taxa de juros é, realmente, uma mudança em todas essas taxas de retorno, seus efeitos vão além dos efeitos de uma mudança nos custos de empréstimos para firmas que compram bens de investimento. Além disso, uma mudança *na* taxa de juros significa uma mudança nos preços das ações e no retorno previsto dos imóveis e dos bens duráveis. Os monetaristas crêem que a taxa de juros desempenha um papel mais importante na determinação da demanda agregada do que lhe era atribuído no modelo keynesiano.

A Figura 9.3 apresenta várias das características da visão monetarista, mas é deficiente em um aspecto. Temos usado, de forma geral, exclusivamente as curvas *IS-LM* para mostrar como são determinados o PNB real e a taxa de juros, com o nível de preços mantido constante. Um nível de preços constante, mesmo como uma aproximação de curto prazo, *não* é um pressuposto assumido pelos monetaristas. A Figura 9.4 mostra como a visão monetarista seria representada na estrutura de oferta e demanda agregadas de capítulos anteriores.

Três posições para a curva de demanda agregada são mostradas no gráfico, $y^d(M_0)$, $y^d(M_1)$ e $y^d(M_2)$, correspondentes a três valores do estoque de moeda, M_0 , M_1 e M_2 . Relembrando a fórmula monetarista (teoria quantitativa forte), dada a renda nominal

$$Py = \frac{1}{k} M \quad (9.7)$$

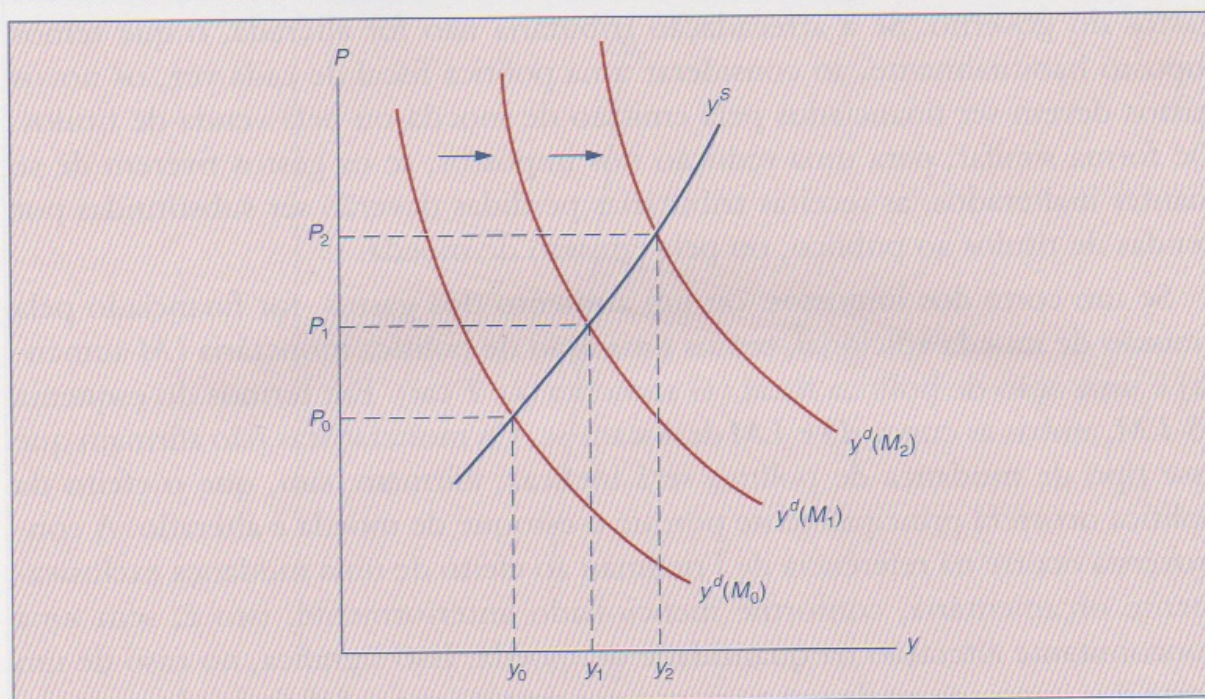
a posição monetarista pode ser representada como uma afirmação de que são *necessárias* alterações em M para que ocorram deslocamentos significativos da curva de demanda agregada. A moeda é a única influência sistemática importante sobre a demanda agregada.

Resta responder à questão sobre os fatores que determinam a oferta agregada. As variáveis reais que determinam a posição da curva de oferta agregada, na visão monetarista, serão os determinantes do nível de produto real *no longo prazo* (veja a proposição 2). Há, ainda, a questão da inclinação da curva de oferta agregada e, conseqüentemente, das proporções de uma elevação da renda nominal, monetariamente induzida, responsáveis pelo aumento no produto e nos

preços, respectivamente. Esta é a questão central do próximo capítulo. Primeiro vamos analisar as diferentes visões de monetaristas e keynesianos sobre a efetividade relativa de políticas fiscais e monetárias. Aqui, a questão é o efeito dessas políticas sobre a demanda agregada. Não sendo crucial, para essa análise, saber se a demanda agregada afeta primariamente preços ou produto, voltaremos ao uso das curvas *IS-LM* para ilustrar essas diferenças entre políticas econômicas.

Figura 9.4

Oferta e Demanda Agregadas: A Visão Monetarista



Na visão monetarista, a posição da curva da demanda agregada é determinada basicamente pelo nível de estoque de moeda. Aumentos no estoque de moeda de M_0 para M_1 , depois para M_2 , deslocam a curva da demanda agregada de $y^d(M_0)$ para $y^d(M_1)$, depois para $y^d(M_2)$.

9.3 Políticas Fiscal e Monetária: Monetaristas Versus Keynesianos

Política Fiscal

As estruturas monetarista e keynesiana (moderna) produzem visões bastante diferentes sobre a efetividade de mudanças nas políticas fiscais. A visão monetarista sobre a efetividade da política fiscal foi expressa por Milton Friedman como se segue: “Eu chego ao ponto principal — em minha opinião, o estado do orçamento, em si, não tem nenhum efeito significativo sobre o curso da renda nomi-

nal, sobre a deflação ou sobre as flutuações cíclicas”⁶. Com referência à proposição keynesiana de que a política fiscal era eficaz, Friedman escreveu: “Os ‘monetaristas’ rejeitaram essa proposição e afirmaram que a política fiscal, em si, é, em grande medida, ineficaz, e que o importante é o que acontece com a quantidade de moeda”⁷. A avaliação mais otimista que ele fez dos efeitos da política fiscal é que eles “certamente são temporários e, provavelmente, de pouca importância”.

Quando Friedman discute os efeitos independentes da política fiscal, o tema em questão, ele se refere aos efeitos de mudanças no orçamento governamental, *mantendo constante a quantidade de moeda*. Consideremos um aumento nos gastos do governo. Se a arrecadação tributária não for alterada, o que temos suposto habitualmente, ao considerar uma política fiscal de cada vez, os novos gastos devem ser financiados pela emissão de moeda ou pela venda de títulos. De forma similar, para uma redução nos impostos, se os gastos tiverem de se manter inalterados, as receitas tributárias perdidas deverão ser substituídas por vendas de títulos ao público, ou pela emissão de moeda.

Se um corte dos impostos, ou um aumento dos gastos, for financiado pela emissão de moeda adicional, temos uma ação de política monetária (M aumenta) e uma ação de política fiscal (G aumenta ou T cai). Em termos do esquema $IS-LM$, ambas as curvas IS e LM deslocam-se. Os monetaristas *não* afirmam que esse tipo de mudança de política será ineficaz; afirmam, sim, que o efeito da política ocorrerá principalmente porque o estoque de moeda é alterado. A controvérsia ocorre na referência de Friedman ao efeito de uma mudança exclusivamente orçamentária, conforme mencionado anteriormente, isto é, sem uma concomitante alteração na quantidade de moeda. Isso significa, no caso de um corte dos impostos ou de um aumento nos gastos, que o déficit criado por essas medidas seria completamente financiado pela venda de títulos ao público. A posição monetarista é que tais ações de política econômica terão pouco efeito sistemático sobre a renda nominal (preços ou produto real) no curto prazo, em um período de, por exemplo, um a três anos.

As razões pelas quais os monetaristas chegam a tal conclusão podem ser vistas na Figura 9.5. Nela consideramos os efeitos de um aumento nos gastos do governo, quando aceitamos os pressupostos monetaristas a respeito da inclinação das curvas IS e LM . Um aumento nos gastos do governo, de G_0 para G_1 , desloca a curva IS para a direita, de IS_0 para IS_1 . Lembre-se, de nossa análise do sistema keynesiano, de que a magnitude da mudança nos gastos do governo afeta o montante de deslocamento horizontal da curva IS . As curvas IS_0 e IS_1 foram

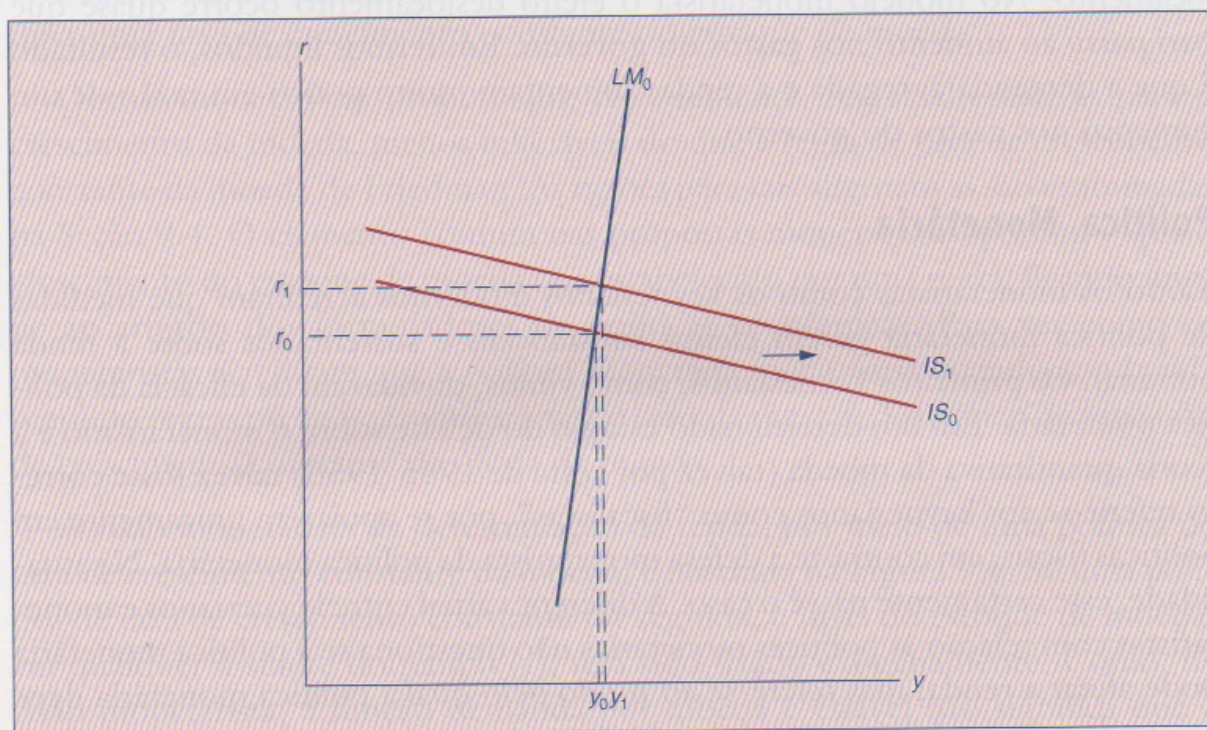
6. Milton Friedman e Walter Heller, *Monetary Versus Fiscal Policy*. Nova Iorque, Norton, 1969, p. 51.

7. Friedman, *Counter-revolution in Monetary Theory*, p. 18.

construídas de modo a refletir um aumento nos gastos do governo aproximadamente igual ao considerado da última vez em que analisamos um aumento nos gastos do governo no modelo keynesiano⁸ (Figura 9.1). O efeito do aumento nos gastos do governo no caso monetarista (Figura 9.5) é, basicamente, provocar uma elevação na taxa de juros (de r_0 para r_1). O nível de renda é alterado apenas ligeiramente (de y_0 para y_1). Por quê?

Figura 9.5

Efeitos de um Aumento nos Gastos do Governo: O Caso Monetarista



Um aumento nos gastos do governo desloca a curva IS , de IS_0 para IS_1 . Com a curva IS relativamente plana e a curva LM quase vertical, essa medida de política fiscal tem pouco efeito sobre a renda (y sobe apenas de y_0 para y_1).

Em essência, a explicação para esses resultados já foi oferecida na discussão sobre a relação de dependência entre a efetividade relativa de políticas monetária e fiscal, e a inclinação das curvas IS e LM , dependendo, em particular, das magnitudes das elasticidades juros assumidas para a demanda por moeda e por investimento. Os monetaristas pressupõem que a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros seja pequena; a curva LM é bastante inclinada. O aumento nos gastos do governo, inicialmente, aumenta a demanda agregada. Conforme a renda começa a se elevar, a demanda por moeda para transações aumenta. Com o estoque de moeda constante, a taxa de juros é empurrada para cima, elevando-se

8. O deslocamento horizontal da curva IS será igual a $\Delta G[1/(1 - b)]$, onde b é a propensão marginal a consumir (veja a Seção 6.2).

até que a oferta e a demanda por moeda igualem-se novamente. Se a demanda por moeda for inelástica aos juros, um grande aumento na taxa de juros é necessário para reequilibrar a demanda à oferta de moeda fixa.

A curva *IS* é relativamente plana na visão monetarista. Como a demanda por investimento é altamente sensível a mudanças na taxa de juros, a elevação da taxa de juros necessária para manter o mercado monetário em equilíbrio fará com que a demanda agregada do setor privado diminua substancialmente quando os gastos do governo começam a estimular a renda. Essa redução na demanda agregada do setor privado é o que chamamos de efeito *crowding out* ou efeito deslocamento. No modelo monetarista o efeito deslocamento ocorre quase que *pari passu* ao aumento nos gastos do governo. Em termos líquidos, o resultado é que a demanda agregada e a renda, aumentam muito pouco em razão de um aumento nos gastos do governo.

Política Monetária

Tanto os monetaristas como os keynesianos modernos acreditam que medidas de política monetária gerem efeitos substanciais e sustentados sobre a renda nominal. Os primeiros keynesianos, como vimos, duvidavam da eficácia da política monetária. Em um determinado estágio do debate sobre o monetarismo e a teoria quantitativa da moeda (talvez por volta de 1945-1950) talvez fosse correto referir-se aos keynesianos como “fiscalistas”, por se apoiarem unicamente em políticas fiscais, em contraste à defesa monetarista da política monetária. Na atualidade, este certamente não é o caso. A diferença atual entre keynesianos e monetaristas com relação às políticas monetárias não questiona se a política monetária pode afetar a renda, mas refere-se ao *modo pelo qual* a política monetária deve ser usada para estabilizar a renda.

A Posição Monetarista

Os monetaristas acreditam que mudanças na quantidade de moeda são a principal influência nas alterações da renda nominal e, no curto prazo, também nas alterações da renda real. Segue que a estabilidade no comportamento do estoque de moeda teria um grande efeito para a obtenção da estabilidade no crescimento da renda. Friedman, de fato, atribui a maior parte da instabilidade do crescimento da renda no passado a um crescimento instável do estoque de moeda. Em razão da importância da moeda, e dos erros na administração da moeda cometidos no passado, segundo identificados por Friedman, sua posição a respeito de políticas monetárias é a seguinte:

Minha própria prescrição ainda é a de que as autoridades monetárias façam todo o possível para evitar tais oscilações adotando, publicamente, uma determinada taxa de crescimento, sobre um determinado estoque

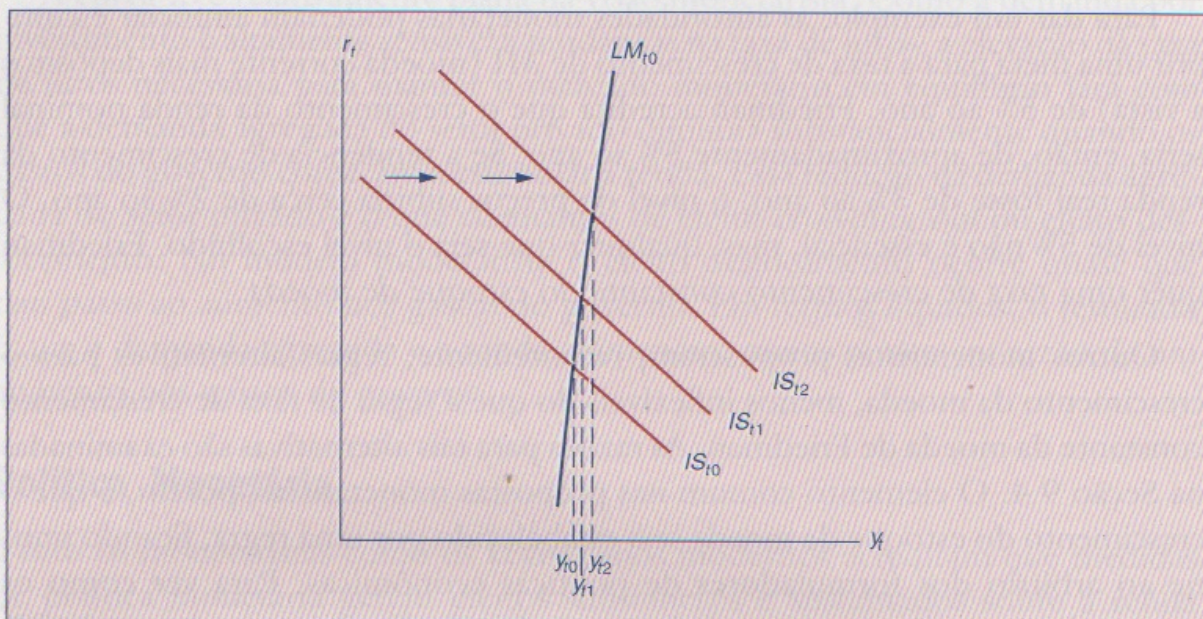
monetário. A precisão no estabelecimento da taxa de crescimento e do total monetário é menos importante do que a adoção de alguma taxa de crescimento bem definida e conhecida⁹.

Para dar um exemplo, as autoridades monetárias poderiam anunciar e cumprir uma meta para a taxa de crescimento de $M1$ (moeda corrente mais depósitos a vista) de 5% ao ano. Friedman acredita que o crescimento da renda nominal seria, então, de aproximadamente 5% ao ano. Se a tendência de crescimento da renda real fosse de 3% ao ano, o nível de preços subiria cerca de 2% ao ano. O nível de 5% não é essencial, mas, qualquer que seja o nível escolhido, Friedman quer uma *taxa de crescimento constante do estoque de moeda*.

Outros monetaristas propuseram, recentemente, regras alternativas para o crescimento da moeda, menos inflexíveis do que a regra de taxa de crescimento constante da moeda de Friedman. As razões para tais alternativas são examinadas na Seção 9.4. O elemento comum nas propostas monetaristas, porém, é que o crescimento do estoque de moeda seja estabelecido por uma regra, ficando imune ao arbítrio dos formuladores de políticas econômicas. Para ver como os monetaristas acreditam que a política monetária funcionaria quando conduzida segundo regras precisas, examinaremos o caso da regra de Friedman de uma taxa de crescimento constante da oferta de moeda.

A visão monetarista da determinação da renda, por meio de uma política de taxa de crescimento constante da moeda, é ilustrada na Figura 9.6. Se uma política de taxa de crescimento constante for seguida, o nível do estoque de moeda, em qualquer instante do tempo (t), terá sido fixado exogenamente. Como, na visão monetarista, a função demanda por moeda é estável isto significa que a posição da curva LM esteja exogenamente fixada em LM_{t_0} . A curva IS pode se deslocar, em virtude de outros choques na economia. Na Figura 9.6 dependendo dos valores desses outros choques (política fiscal, demanda por exportações etc.), pressupomos que a curva IS pode estar em IS_{t_0} , IS_{t_1} ou IS_{t_2} . Se a curva LM for muito inclinada, conforme representada na Figura 6.9, como os monetaristas supõem, os deslocamentos da curva IS terão pouco efeito desestabilizador sobre a renda, *para uma dada curva LM* . Na Figura 9.6 tais choques fariam a renda variar apenas entre y_{t_0} e y_{t_2} . Além disso, lembre-se de que os monetaristas acreditam que, deixado sozinho, o setor privado seja bastante estável. Isso não significa que não haverá nenhum choque do setor privado sobre a curva IS , mas que as flutuações atribuíveis a esse setor devem ser pouco significativas.

9. Milton Friedman, "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, 58, março de 1968, p. 16.

Figura 9.6**Determinação da Renda com uma Taxa de Crescimento Constante para a Moeda: A Visão Monetarista**

Se for seguida uma política de taxa de crescimento constante da moeda, em um ponto no tempo, t , a posição da curva LM estará fixa em LM_{t_0} . Se a curva LM , como acreditam os monetaristas, for muito inclinada, então, mesmo que haja deslocamentos na curva IS (de IS_{t_0} para IS_{t_1} para IS_{t_2}), a renda variará apenas dentro da estreita faixa de y_{t_0} a y_{t_2} .

Aceitando-se o raciocínio de que tudo correrá bem com uma regra monetária como a da taxa de crescimento constante, ainda persiste a questão: Por que não procurar solução ainda melhor? Por que não usar a política monetária, que é muito poderosa, para compensar até mesmo pequenos choques que afetem a renda? Por que não fazer uma “sintonia fina” na economia? A resposta de Friedman é: “Simplesmente não sabemos o suficiente para sermos capazes de reconhecer perturbações menores, quando elas ocorrem, ou para sermos capazes de prever com alguma precisão seus efeitos, ou que política monetária seria necessária para compensar seus efeitos”¹⁰. Friedman e outros monetaristas acreditam que mudanças no estoque de moeda terão um efeito forte sobre a renda, mas crêem que a moeda afeta a renda com alguma defasagem. O efeito mais significativo de uma ação monetária adotada hoje será sentido, acreditam eles, somente após um período de seis a dezoito meses. Assim, para compensar um pequeno choque, é preciso ser capaz de prever seu tamanho, e quando ele irá afetar a economia, com muito tempo de antecedência. Friedman e outros monetaristas não acham que tenhamos conhecimento suficiente para fazê-lo.

O monetarista Allan Meltzer, com base em um estudo da precisão de previsões econômicas, conclui que “previsões sobre a maior parte dos agregados

10. *Ib.*, p. 14.

econômicos são tão imprecisas — em média, tão longe da verdade — que políticas econômicas arbitrárias, baseadas em previsões, têm pouca probabilidade de estabilizar a economia”¹¹. Os monetaristas julgam que, no passado, ao tentar compensar pequenos choques, as autoridades monetárias, na maioria das vezes, causaram uma *desestabilização* da renda. Citando, uma vez mais, Milton Friedman: “Há um ditado dizendo que o melhor, muitas vezes, é inimigo do bom, o que parece altamente relevante. A meta de um grau de estabilidade econômica extremamente elevado é, sem dúvida, esplêndida; nossa capacidade de alcançá-la, porém, é limitada”¹².

Contraste com os Keynesianos

Já examinamos a visão keynesiana moderna sobre a política monetária. Nela, a política monetária é uma das principais ferramentas que podem ser usadas pelo formulador de políticas econômicas para estabilizar a renda. Os keynesianos acreditam que as variáveis de política monetária e fiscal devem ser, ambas, ativamente ajustadas para compensar choques à economia que, de outra forma, seriam desestabilizadores. Franco Modigliani, um importante keynesiano, expressou essa visão (que caracterizou como não monetarista) como se segue:

Os não-monetaristas aceitam o que julgo ser a principal mensagem prática da *Teoria geral*: que uma economia de iniciativa privada, usando uma moeda intangível, *precisa* ser estabilizada, *pode* ser estabilizada e, portanto, *deve* ser estabilizada, por meio de políticas monetárias e fiscais adequadas¹³.

Os keynesianos defendem medidas discricionárias ativas de política monetária, assim como de política fiscal. Eles se opõem à política de taxa de crescimento constante da moeda advogada por Friedman e outros monetaristas. Quais são as razões para as visões divergentes de monetaristas e keynesianos quanto a essa questão?

A primeira explicação para essa divergência de opiniões, com respeito à conduta apropriada de política monetária, é a discordância entre monetaristas e keynesianos quanto à necessidade de políticas ativas de estabilização. Enquanto os monetaristas vêem o setor privado como estável e capaz de absorver choques, os keynesianos consideram-no instável e causador de choques. Isso não significa que os keynesianos acreditem que, sem políticas governamentais de estabilização, experimentaríamos constantes depressões e hiperinflações, mas que os cho-

11. Allan Meltzer, “Limits of Short-Run Stabilization Policy”, *Economy Inquiry*, 25, janeiro de 1987, p. 1.

12. Milton Friedman, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, Chicago, Aldine, 1969, p. 187.

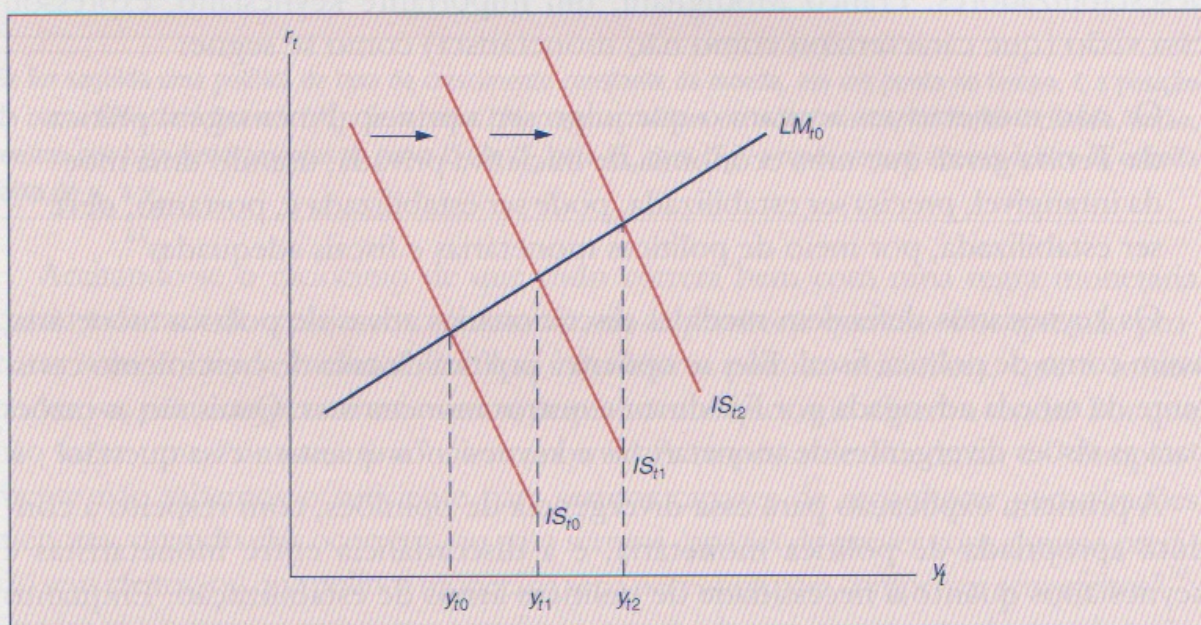
13. *Teoria Geral* foi a principal obra de Keynes. Franco Modigliani, “The Monetarist Controversy, or Should We Forsake Stabilization Policies?”, *American Economic Review*, 67, março de 1977, p. 1.

ques que sofremos, se não combatidos, resultariam em substanciais e prolongados desvios das condições de pleno-emprego e estabilidade de preços.

Esse tipo de situação é representado na Figura 9.7. Os choques à economia derivados de fontes como mudanças autônomas na demanda por investimento, na ausência de políticas monetária e fiscal compensatórias, farão com que a curva *IS* mova-se entre posições como IS_{t_0} , IS_{t_1} e IS_{t_2} . Isso fará a renda variar significativamente, ao longo do intervalo de y_{t_0} a y_{t_2} . Como os keynesianos acreditam que a demanda do setor privado seja instável, eles percebem como prováveis tais deslocamentos na curva *IS*. Eles não crêem que a moeda desempenhe um papel tão importante na determinação da renda; assim, na Figura 9.7, a curva *LM* é muito menos inclinada do que no caso monetarista (Figura 9.6). Em consequência, esses deslocamentos da curva *IS* produzem mudanças maiores na renda.

Figura 9.7

Determinação da Renda com uma Taxa de Crescimento Constante para a Moeda: Uma Visão Keynesiana Moderna



Mesmo se uma política de taxa de crescimento constante da moeda for seguida, e a posição da curva *LM* no período de tempo t for fixa em LM_{t_0} , os keynesianos acreditam que a renda ainda possa variar dentro do intervalo y_{t_0} a y_{t_2} , em resposta a choques à demanda agregada (deslocamentos da curva *IS* de IS_{t_0} a IS_{t_1} a IS_{t_2}).

Uma segunda fonte de divergências entre monetaristas e keynesianos é evidente na afirmação de Modigliani. Ele acredita que *podemos* estabilizar a economia. Podemos prever choques que irão atingir a economia, e projetar políticas para combatê-los. Claro que haverá erros, mas essas políticas econômicas, de um modo geral, resultarão em um desempenho econômico mais estável do que teríamos com regras fixas de política econômica. Modigliani caracteriza a política econômica de regras fixas como equivalente a:

argumentar com um homem de St. Paul, que desejasse ir até Nova Orleans para tratar de negócios importantes, que seria tolice ir dirigindo seu carro e que, em vez disso, ele deveria arrumar um barril de madeira e ir flutuando pelo Mississippi: dessa maneira, poderia ter plena certeza de que a corrente acabaria por levá-lo a seu destino; ao passo que, se fosse de carro, poderia entrar por uma estrada errada e, antes que se desse conta, estaria se afastando cada vez mais de seu destino e, sem demora, poderia acabar no Alasca, onde certamente pegaria pneumonia e, eventualmente, sequer chegaria a Nova Orleans¹⁴.

Para Friedman e outros monetaristas, a adoção da regra da taxa de crescimento constante colocaria a economia numa rota segura, sem grandes sacrifícios. Para os keynesianos, que percebem a moeda como apenas um dos determinantes da renda e consideram outros fatores, como a instabilidade das decisões de investimento, a perda decorrente da adoção dessa regra de taxa de crescimento constante seria muito maior.

9.4 O Comportamento Recente da Relação Moeda-Renda

O ápice da influência monetarista sobre as políticas econômicas aconteceu no final da década de 1970. Nos Estados Unidos, o Federal Reserve deu início ao que se chamou **experiência monetarista** — uma tentativa de obter o controle da oferta de moeda para refrear uma taxa de inflação em aceleração — em outubro de 1979. No mesmo ano, no Reino Unido, o governo Thatcher subiu ao poder, e adotou uma política monetária que seguia linhas monetaristas. No período pós-1980, porém, a influência dos monetaristas reduziu-se, à medida que a relação moeda-renda começou a apresentar instabilidade crescente.

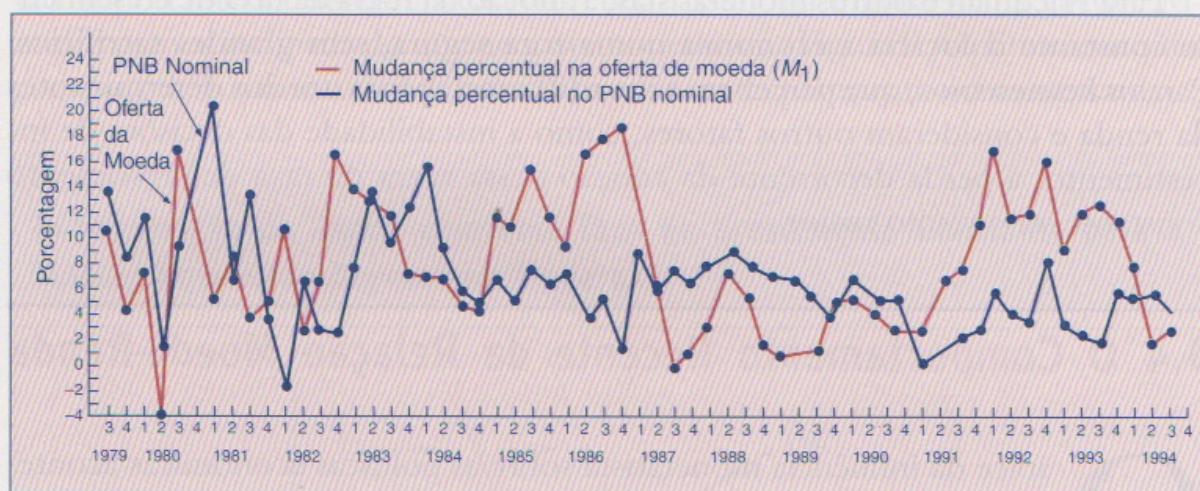
Instabilidade Recente na Relação Moeda-Renda

A Figura 9.8 mostra mudanças percentuais trimestrais (taxas anuais) para a oferta de moeda e o PNB nominal nos Estados Unidos, do terceiro trimestre de 1979 ao terceiro trimestre de 1994. Como pode ser visto na figura, esse foi um período turbulento, com grandes mudanças em cada uma das variáveis.

A figura indica que durante esse período houve momentos em que a oferta de moeda e a renda nominal moveram-se praticamente juntas (por exemplo, 1979-1980), como seria previsto pelos monetaristas. Mas, em outras ocasiões, os movimentos das duas séries foram bastante distintos. No início de 1981, por exemplo,

14. *Ib.*, p. 13.

a oferta de moeda despencou, enquanto a taxa de crescimento do PNB nominal subiu. Uma vez mais, no início de 1982, as duas séries moveram-se em direções opostas. Depois, em 1985, 1986, na primeira metade de 1987 e, novamente, no começo da década de 1990, o crescimento muito rápido da oferta de moeda foi acompanhado por um crescimento apenas modesto do PNB nominal; durante esses anos houve uma pronunciada queda na velocidade (Y/M).

Figura 9.8**Mudanças Percentuais na Oferta de Moeda e no PNB Nominal**

A Tabela 9.2 mostra a mudança percentual na velocidade para cada ano entre 1981 e 1983. Na visão monetarista, mudanças na velocidade deveriam ser apenas um elemento menor na explicação do comportamento cíclico do PNB nominal. Se a oferta de moeda e o PNB movem-se praticamente juntos, a velocidade de circulação da moeda, que é a proporção entre os dois (Y/M), deveria ser estável. Os números na Tabela 9.2 indicam, porém, que essa velocidade esteve sujeita a uma considerável instabilidade durante a década de 1980. Especialmente dignos de nota são os declínios pronunciados na velocidade durante os períodos 1982-1983, 1986-1987 e 1991-1993.

Tabela 9.2**Mudança Percentual na Velocidade de Circulação da Moeda**

Ano	Mudança (%)	Ano	Mudança (%)
1981	4,3	1988	3,7
1982	-2,9	1989	5,7
1983	-3,5	1990	1,4
1984	3,7	1991	-4,6
1985	-2,6	1992	-7,9
1986	-8,1	1993	-4,3
1987	-4,9		

Reação Monetarista

Em 1986, em razão da instabilidade da relação moeda-renda, a revista *The Economist* lançou esta pergunta: “Será este o ano em que o monetarismo desaparecerá?”. Os dados a partir da década de 1980 levaram os monetaristas a reconsiderar sua posição em algumas áreas, mas não a mudar suas concepções fundamentais. Milton Friedman, por exemplo, avaliando a experiência da década de 1980, conclui: “Em suma, permaneço convencido de uma máxima fundamental do monetarismo: a moeda é importante demais para ser deixada a cargo das autoridades do Banco Central”¹⁵. Friedman continua a defender uma regra para a taxa de crescimento da moeda.

Friedman e outros vêem a instabilidade da velocidade de circulação da moeda, no período desde 1980, como resultado de uma série de eventos isolados. Um desses eventos é a *desinflação*, no período pós-1980. Os monetaristas acreditam que a queda abrupta nas taxas de inflação elevou a demanda por moeda, para um dado nível de renda, e, assim, reduziu a velocidade de circulação da moeda. Lembre-se de que, na função demanda por moeda de Friedman — Equação (9.5) —, a taxa de inflação esperada entrava por meio de r_D , a taxa de retorno dos bens duráveis. A inflação mais baixa resultou em uma inflação esperada mais baixa. O retorno percebido dos bens duráveis, como investimentos (ouro, diamantes, imóveis, BMWs), caiu, a demanda por moeda aumentou, e a velocidade de circulação diminuiu. De acordo com o monetarista Karl Brunner:

A inflação mais baixa torna mais barato manter saldos de caixa; assim, as pessoas retêm saldos maiores, o que causa uma queda na velocidade. O mesmo aconteceu no final da hiperinflação alemã em 1923, e na Suíça, quando esse país mudou para uma política monetária não inflacionária em 1973. Mas a queda na velocidade é um evento isolado, que não deve afetar a tendência de longo prazo¹⁶.

Outro fator que, segundo os monetaristas, explicaria o aumento na demanda por moeda (e, assim, uma redução na velocidade), para um dado nível de renda, foi a redução pronunciada das taxas de juros na década de 1980 e início da década de 1990. A taxa de juros sobre títulos trimestrais do Tesouro dos Estados Unidos, por exemplo, caiu de 14,0% em 1981 para 3,0% em 1993. Os monetaristas, como vimos, pressupõem que a demanda por moeda *não* é muito sensível às taxas de juros (incluindo o retorno dos bens duráveis), mas argumentaram que aqueles *grandes* movimentos, de fato, tiveram um impacto significativo¹⁷.

15. Milton Friedman, “MI’s Hot Streak Gave Keynesians a Bad Idea”, in Peter McClelland, org., *Readings in Introductory Macroeconomics*. Nova Iorque, McGraw-Hill, 1988, reimpresso de *The Wall Street Journal*, p. 78.

16. Karl Brunner, “Monetarism Isn’t Dead”, in Peter McClelland, org., cit., p. 77.

17. Veja, por exemplo, a discussão em William Poole, “Monetary Policy Lessons of Recent Inflation and Disinflation”, *Journal of Economic Perspective*, 2, verão de 1988, p. 73-100.

Por fim, mudanças no tipo de depósitos bancários disponíveis ao público e a eliminação dos tetos para as taxas de remuneração dos depósitos são outros fatos que os monetaristas citam como causas da instabilidade na velocidade. Tais mudanças no mercado de depósitos são discutidas no Capítulo 15.

O monetarismo não desapareceu. Mas os acontecimentos desde 1980, mesmo que possam ser explicados quando examinados *a posteriori*, reduziram, de fato, a influência monetarista. Se essa influência será reacesa ou ainda mais fragilizada depende, em grande medida, do comportamento da velocidade de circulação da moeda no futuro.

9.5 Conclusão

Neste capítulo examinamos a crença monetarista na importância da moeda. De acordo com a *teoria quantitativa forte*, ou posição monetarista, a moeda é o principal determinante da renda nominal. Essa posição contrasta com a visão keynesiana moderna de que a moeda seja apenas uma das diversas variáveis com efeitos importantes sobre a renda. As diferentes posições quanto à importância da moeda levam os monetaristas e keynesianos a conclusões diversas sobre as políticas monetária e fiscal.

A opinião monetarista é que medidas de política fiscal têm pouco efeito independente sobre o nível de atividade econômica. Essa visão é essencialmente uma consequência da proposição monetarista de que a moeda seja o fator predominante na determinação da renda nominal. Os keynesianos acreditam que ações de política fiscal exercem uma influência significativa e continuada sobre o nível de atividade econômica. Eles rejeitam a posição da teoria quantitativa forte. As variáveis de política fiscal estão entre os fatores não monetários importantes que eles julgam também afetar a renda.

Quanto à política monetária, a diferença entre monetaristas e keynesianos modernos não diz respeito ao potencial da política monetária em afetar, significativamente, o nível de atividade econômica — ambos acreditam que a política monetária tenha efeitos fortes. Eles diferem quanto à percepção do papel adequado cumprido pela política monetária. Os monetaristas são *não intervencionistas* — defendem uma regra de taxa de crescimento para o estoque de moeda que crie um ambiente em que a estabilidade propicie condições para que o setor privado da economia possa efetivamente funcionar. Os keynesianos são *intervencionistas*, ou *ativistas*, com respeito a políticas econômicas — eles percebem a necessidade de políticas monetárias e fiscais discricionárias ativas para manter nos trilhos uma economia privada inerentemente instável.

Questões para Revisão

1. Compare as visões keynesiana e monetarista sobre a determinação da velocidade de circulação da moeda. Como suas visões divergentes sobre a velocidade afetam as respectivas conclusões sobre políticas econômicas?
2. Por que os primeiros economistas keynesianos eram tão pessimistas quanto à efetividade da política monetária?
3. Compare a formulação da função demanda por moeda de Milton Friedman com a especificação keynesiana da mesma função analisada nos capítulos anteriores.
4. Como a posição fraca da teoria quantitativa difere da posição forte ou monetarista?
5. Mostre como são as curvas *IS* e *LM* na visão monetarista. Use as curvas *IS* e *LM* para ilustrar as conclusões monetaristas sobre a efetividade relativa das políticas monetária e fiscal.
6. Compare as visões monetarista e keynesiana sobre a condução adequada da política fiscal. Para monetaristas e keynesianos, explique não só as conclusões a que eles chegam a respeito da política fiscal, mas também como essas conclusões relacionam-se às respectivas teorias.
7. Compare as visões monetarista e keynesiana sobre a condução adequada da política monetária. Para monetaristas e keynesianos, explique não só as conclusões a que eles chegam a respeito da política monetária, mas também como essas conclusões relacionam-se às respectivas teorias.
8. Analise os efeitos de uma redução dos impostos de T_0 para T_1 na estrutura monetarista. Em sua resposta, não deixe de levar em conta o financiamento do déficit que resulta da redução na arrecadação. Como os níveis de equilíbrio da renda e a taxa de juros são afetados pelo corte nos impostos?

10

Produto, Inflação e Desemprego: As Visões Monetarista e Keynesiana

Neste capítulo vamos examinar as visões monetarista e keynesiana sobre a relação entre os níveis de produto e desemprego com a taxa de inflação. Na introdução vimos que no período 1953-1969 houve uma relação negativa entre desemprego e inflação (Figura 1.3a), mas a relação entre essas duas variáveis pós-1970 era muito menos clara (Figura 1.3b). Algumas explicações para a mudança dessa relação serão agora fornecidas, começando pela análise de Milton Friedman para essas questões — sua teoria da **taxa natural de desemprego**.

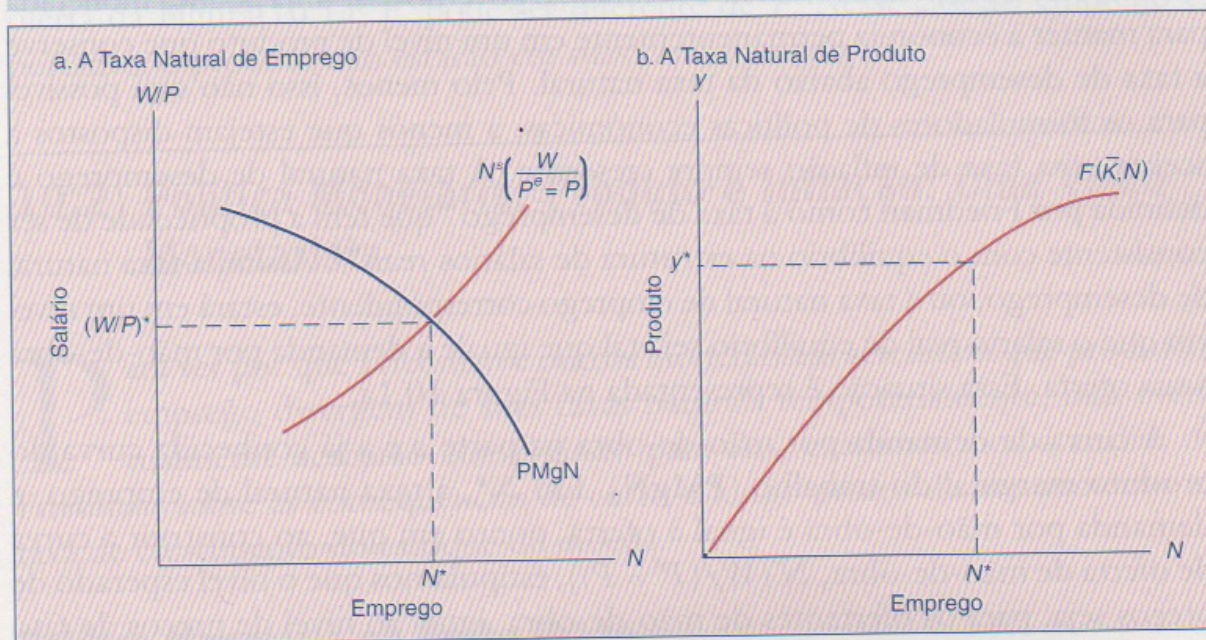
10.1 A Teoria da Taxa Natural

No capítulo anterior analisamos a proposição monetarista de que mudanças de *curto prazo* na oferta de moeda são os determinantes primários de flutuações no produto e no emprego. Porém, os monetaristas colocam uma limitação sobre os efeitos reais de mudanças na oferta de moeda, conforme expresso na segunda das proposições monetaristas apresentadas no Capítulo 9.

No longo prazo, a influência da moeda é basicamente sobre o nível de preços e outras magnitudes *nominais*. No longo prazo, variáveis *reais*, como o produto real e o emprego, são determinadas por fatores reais, não monetários.

Figura 10.1

Taxas Naturais de Emprego e Produto



Na parte *a*, a taxa natural de emprego (N^*) é determinada no ponto em que a oferta de mão-de-obra é igual à demanda com os ofertantes de mão-de-obra avaliando corretamente o nível de preços ($P^e = P$). A taxa natural do produto (y^*) é, então, determinada na parte *b* pela função produção.

A base dessa proposição é a teoria das **taxas naturais de desemprego e produto**, desenvolvida por Milton Friedman¹.

De acordo com a teoria da taxa natural, existe um nível de equilíbrio do produto e uma taxa de emprego a ele associada, determinados pela oferta de fatores de produção, tecnologia e instituições da economia (isto é, determinados por fatores reais). Esta é a taxa natural de Friedman. Mudanças na demanda agregada, que Friedman acredita serem dominadas por mudanças na oferta de moeda, causariam movimentos temporários na economia, afastando-a da taxa natural. Políticas monetárias expansionistas, por exemplo, moveriam o produto para cima da taxa natural e, por algum tempo, deslocariam a taxa de desemprego para baixo da taxa natural. O aumento da demanda resultante de tal política expansionista levaria, também, a uma elevação de preços. No curto prazo, o ajuste dos preços não seria completo — como preveria a teoria clássica —, já que aumentos na demanda causariam elevação nos preços mas não afetariam o produto. *Os monetaristas não concordam com a posição clássica de que o produto é completamente determinado pela oferta, mesmo no curto prazo.*

1. A teoria da taxa natural de desemprego também foi desenvolvida de forma independente por Edmund Phelps, da Columbia University. Veja, por exemplo, as contribuições de Phelps e outros em Edmund Phelps, org., *Employment and Inflation Theory*, Nova Iorque, Norton, 1970.

Não obstante, Friedman acredita que, ao longo de um período mais amplo, forças de equilíbrio fazem os níveis de produto e emprego retornarem a sua taxa natural. Não é possível, na visão de Friedman, o governo usar uma política monetária para manter a economia permanentemente em um nível de produto que conserve a taxa de desemprego abaixo da taxa natural. Pelo menos, isso não será possível para os formuladores de políticas econômicas, a menos que estejam dispostos a aceitar uma taxa de inflação sempre crescente. A taxa natural de desemprego é definida por Friedman como a taxa de desemprego “que tem a propriedade de ser consistente com o equilíbrio na estrutura de salários *reais*”². Assim, a taxa natural de desemprego, ou a taxa natural de emprego correspondente, estará em um nível em que o salário real de equilíbrio seja tal que iguale a demanda por mão-de-obra a sua oferta. Essa situação é representada na Figura 10.1a.

A curva de demanda por mão-de-obra na parte a é a já conhecida curva do produto marginal do trabalho (PMgN). Em N^* , à taxa natural de emprego, a demanda por mão-de-obra é igual à oferta, ponto em que, ao construir a curva de oferta de mão-de-obra, $N^s(W/(P^e = P))$, estipulamos que o nível esperado de preços seja, para os ofertantes de mão-de-obra, igual ao nível de preços de fato observado ($P^e = P$). Apenas nesse nível de emprego não existe qualquer tendência de mudança no salário real. A demanda e a oferta de mão-de-obra são equivalentes. Além disso, os ofertantes de mão-de-obra têm uma expectativa correta quanto ao nível de preços. Se este não fosse o caso, haveria uma tendência de mudança da oferta de mão-de-obra, quando os trabalhadores percebessem que suas expectativas estavam erradas.

A taxa natural de desemprego pode ser encontrada simplesmente pela subtração da quantidade de trabalhadores empregados da força de trabalho total c , então, pela expressão do número obtido como uma porcentagem da força de trabalho total. Usando outra fórmula conhecida, a função produção da Figura 10.1b, podemos encontrar o nível de produto que resulta de um nível de emprego N^* . Essa é a taxa natural de produto, y^* .

Como pode ser visto na Figura 10.1, as taxas naturais de produto e emprego dependem da oferta de fatores de produção e da tecnologia — fatores do lado da oferta. As taxas naturais de produto e emprego *não* dependem do nível de demanda agregada. Tudo isso é praticamente igual no sistema clássico; a diferença entre os monetaristas e os economistas clássicos é que os monetaristas não pressupõem que a economia se encontre necessariamente, no curto prazo, nos níveis naturais de emprego e produto.

Como os keynesianos, os monetaristas pressupõem que os ofertantes de mão-de-obra não têm informações perfeitas sobre o salário real. Eles precisam basear

2. Milton Friedman, “The Role of Monetary Policy”, *American Economic Review*, 58, março de 1968, p. 8.

suas decisões de oferta de mão-de-obra no salário real esperado (W/P^e). Portanto, no curto prazo, a oferta de mão-de-obra pode não ser dada pela curva de oferta da Figura 10.1a; P^e pode ser diferente de P . Nesse caso, o emprego e, portanto, o produto não estarão em suas taxas naturais.

10.2 Política Monetária, Produto e Inflação: Uma Visão Monetarista

Para ver por que Friedman e outros monetaristas acreditam que produto e emprego divergem de suas taxas naturais temporariamente, mas eventualmente acabarão convergindo para elas, examinaremos a análise de Friedman sobre as conseqüências de curto e longo prazos de um aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda.

Política Monetária no Curto Prazo

Vamos supor uma situação em que a economia esteja em equilíbrio na taxa natural de desemprego e produto, e que o estoque de moeda (e, portanto, a renda nominal) venha crescendo a uma taxa igual à taxa de crescimento do produto real. Assim, assumiremos um nível de preços estável por algum tempo. Suponhamos, agora, que a taxa de crescimento do estoque de moeda cresça para além da taxa consistente com a estabilidade de preços. Para termos uma visão mais concreta, vamos imaginar que a taxa de crescimento do estoque de moeda suba de 3% para 5%.

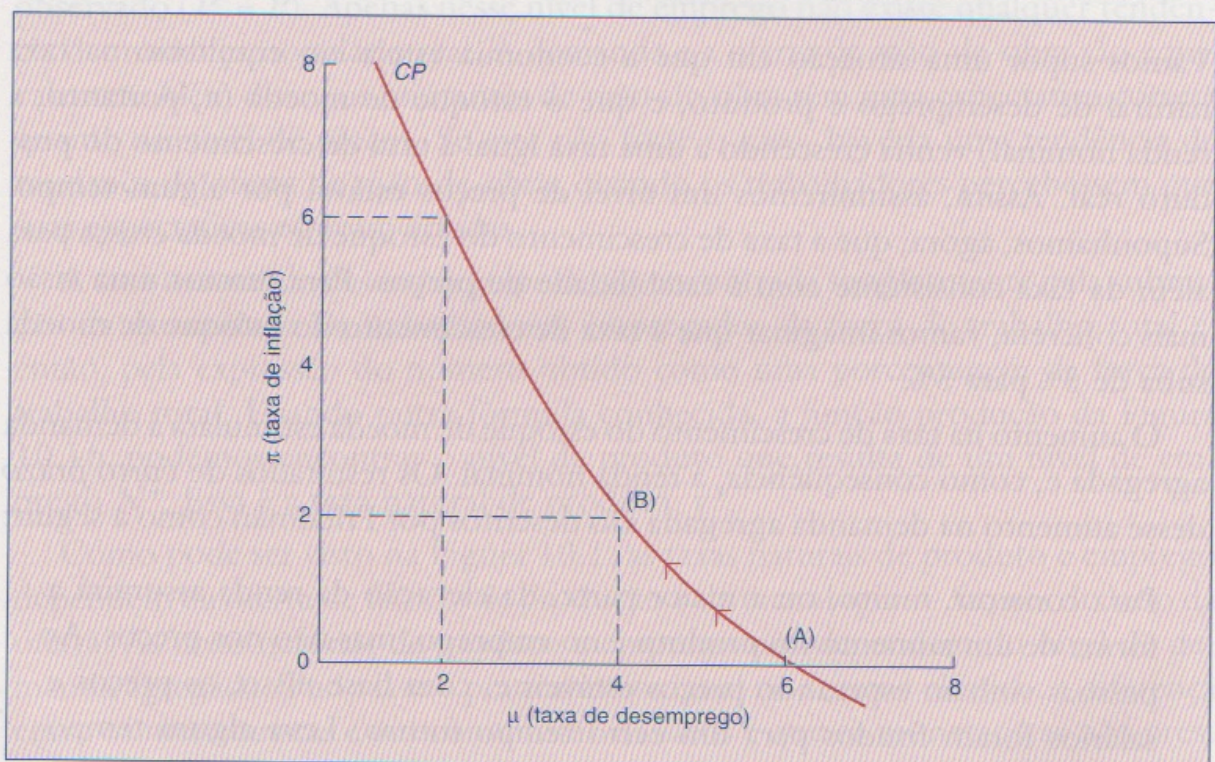
O aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda estimulará a demanda agregada e, como conseqüência, a renda nominal. Os resultados de *curto prazo* desse aumento na demanda agregada são descritos por Friedman como a seguir:

Para começar, muito, ou a maior parte, da elevação da renda assumirá a forma de um aumento no produto e no emprego, mas não nos preços. As pessoas vinham esperando preços estáveis e, com base nisso, os preços e salários foram fixados para um certo tempo futuro. Leva algum tempo para que as pessoas se ajustem a um novo estado da demanda. Os produtores tenderão a reagir à expansão inicial da demanda agregada aumentando a produção, os empregados, trabalhando por mais horas e, os desempregados, aceitando, agora, trabalhos oferecidos a salários nominais anteriores. Isso é basicamente a doutrina padrão³.

3. *Ib.*, p. 10.

A doutrina padrão a que Friedman se refere é a idéia da **curva de Phillips**. A curva de Phillips é uma relação negativa entre a taxa de desemprego (μ) e a taxa de inflação (π), da forma como são representadas na Figura 10.2. Altas taxas de crescimento da demanda agregada estimulam a produção e, assim, baixam a taxa de desemprego. Essas altas taxas de crescimento na demanda também causam um aumento na taxa de crescimento dos preços (isto é, elevam a taxa de inflação). Assim, a curva de Phillips postula um *trade-off* entre inflação e desemprego; taxas mais baixas de desemprego podem ser obtidas, mas apenas ao custo de taxas de inflação mais altas⁴. Friedman está concordando com essa idéia de um *trade-off* entre inflação e desemprego *no curto prazo*. Ele, de fato, afirma que os termos do *trade-off* são bastante bons no curto prazo, uma vez que boa parte do aumento na renda nominal ocorre na forma de um aumento no produto *real*, com os preços subindo proporcionalmente menos.

Figura 10.2
A Curva de Phillips



No curto prazo, um aumento na taxa de crescimento no estoque de moeda move a economia do ponto A para o ponto B ao longo da curva de Phillips de curto prazo. O desemprego diminui e a inflação sobe.

4. A curva de Phillips deriva seu nome do economista britânico A. W. H. Phillips, que estudou o *trade-off* entre desemprego e inflação salarial (um elemento-chave na inflação de preços) na economia britânica.

Política Monetária no Longo Prazo

O elemento distintivo na análise de Friedman é sua visão dos efeitos de longo prazo da política monetária. É aqui que a idéia da taxa natural de desemprego entra em cena. Acabamos de considerar os efeitos de curto prazo de um aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda de 3% para 5%. De acordo com a Figura 10.2, o equilíbrio original tinha preços estáveis ($\pi = 0$), e a taxa de desemprego era igual à natural, considerada como sendo 6% (ponto A na Figura 10.2). Como resultado de um aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda, pressupomos que a economia move-se para um novo equilíbrio de *curto prazo*, com o desemprego reduzido para 4% e uma taxa de inflação de 2% (ponto B na Figura 10.2). A política de expansão da demanda agregada consegue fazer a taxa de desemprego cair a um nível abaixo da taxa natural.

Friedman aceita esse resultado:

Mas isto descreve apenas os efeitos iniciais. Como os preços de venda de produtos, tipicamente, reagem a uma elevação imprevista da demanda nominal mais depressa do que os preços de fatores de produção, os salários reais recebidos baixaram — embora os salários reais esperados pelos empregados tenha subido, uma vez que os empregados avaliaram implicitamente os salários oferecidos de acordo com o nível de preços anterior. Na verdade, a simultânea queda *ex post* nos salários reais para os empregadores e elevação *ex ante* para os empregados é o que possibilitou o aumento do emprego. Mas o declínio *ex post* nos salários reais logo passará a afetar as expectativas. Os empregados começarão a perceber os preços crescentes das coisas que eles compram e a exigir salários nominais mais altos para o futuro. O desemprego de “mercado” está abaixo do nível natural. Há um excesso de demanda por mão-de-obra, e assim os salários reais tenderão a subir em direção a seu nível inicial⁵.

Examinemos um pouco melhor essa explicação. Friedman ressalta que, no curto prazo, os preços dos produtos aumentam mais depressa do que os preços dos insumos, sendo o salário monetário o preço mais importante dentre os preços dos insumos. Assim, o salário real (W/P) cai. Essa é uma condição *necessária* para o crescimento da produção, pois as firmas precisam estar em sua curva de demanda de mão-de-obra mostrada na Figura 10.1. As firmas só expandem o emprego e a produção com um declínio no salário real.

Friedman *não* afirma que os trabalhadores estão sempre na curva de oferta de mão-de-obra mostrada na Figura 10.1. Essa curva expressa a oferta de mão-de-

5. Friedman, “The Role of Monetary Policy”, p. 10.

obra como uma função do salário real *efetivo*, e Friedman não pressupõe que os trabalhadores conheçam o salário real. No curto prazo, após um período de preços estáveis, pressupõe-se que os trabalhadores avaliem as ofertas de salário nominal de acordo com “o nível de preços anterior”. Embora os preços tenham subido, os trabalhadores ainda não perceberam isso e irão aumentar a oferta de mão-de-obra se lhes for oferecido um salário monetário mais alto, *mesmo que esse aumento no salário monetário seja menor do que o aumento no nível de preços, mesmo que o salário real seja mais baixo*. No curto prazo, a oferta de mão-de-obra aumenta, porque o salário real *ex ante* ou esperado é mais alto, como resultado do salário nominal mais alto e da falta de percepção de alterações no comportamento dos preços. A demanda por mão-de-obra aumenta por causa da queda no nível *ex post* do salário real efetivo pago pelos empregadores. Conseqüentemente, o desemprego pode ser empurrado para baixo da taxa natural.

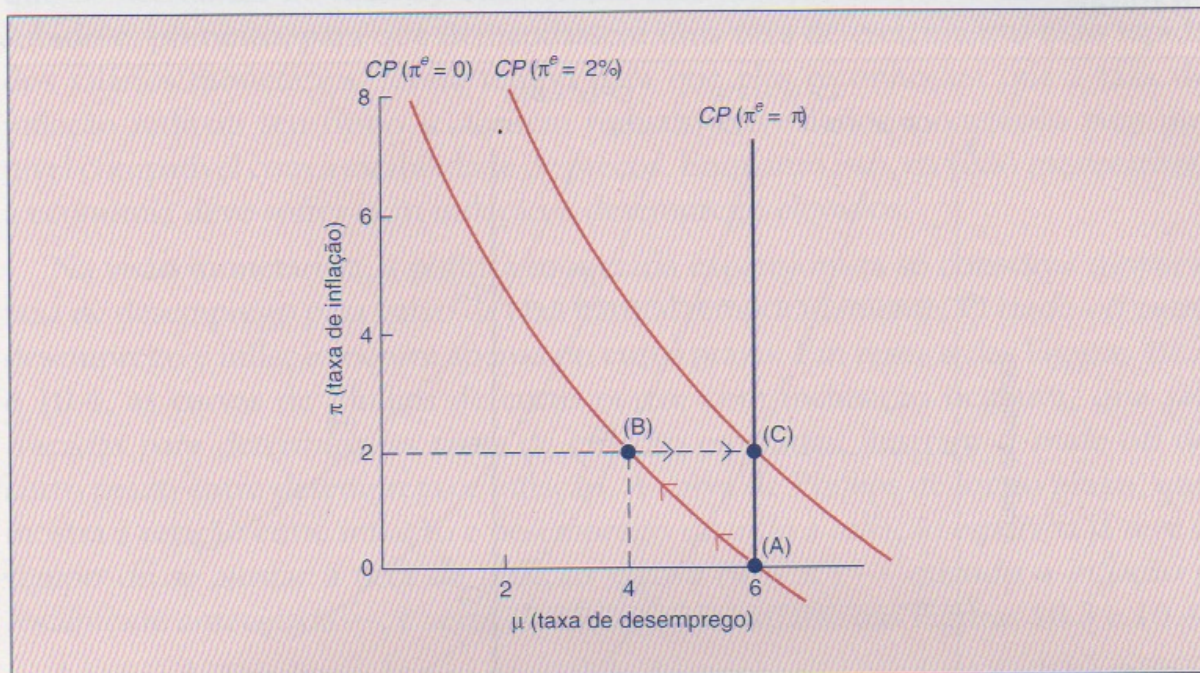
Essa situação é temporária, pois os trabalhadores acabam por perceber o nível de preços mais alto e demandar salários monetários mais elevados. Em termos da Figura 10.1, o salário real foi empurrado para baixo de $(W/P)^*$, o salário que equilibra o mercado de trabalho depois que os ofertantes de mão-de-obra percebem corretamente o nível de preços e , portanto, o salário real. A um salário real mais baixo, há um excesso de demanda por mão-de-obra, o que puxa o salário real de volta a seu nível de equilíbrio mais alto, e essa elevação no salário real faz o emprego retornar à taxa natural mostrada na Figura 10.1.

As implicações para a curva de Phillips desse ajuste de longo prazo, de volta à taxa natural, são ilustradas na Figura 10.3. A curva denominada $CP(\pi^e = 0)$ é a curva de Phillips de curto prazo da Figura 10.2. Aqui deixamos explícito o fato de que a curva é traçada para uma determinada taxa esperada de inflação por parte dos ofertantes de mão-de-obra, nesse caso preços estáveis ($\pi^e = 0$, onde π^e é a taxa de inflação esperada). Já analisamos o processo pelo qual um aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda de 3% para 5% move a economia, no curto prazo, do ponto A para o ponto B .

Quando os ofertantes de mão-de-obra passarem a antecipar o processo de elevação de preços, a curva de Phillips será deslocada para cima e para a direita. Eles demandarão uma taxa mais alta de reajuste nos salários monetários e , como conseqüência, a qualquer taxa de desemprego corresponderá uma taxa de inflação mais elevada. Se o crescimento monetário continuar em 5%, a economia retornará à taxa natural de desemprego de 6%, mas agora com uma taxa de inflação de 2% em lugar do nível de preços estável inicial. Na Figura 10.3 esse ajuste de longo prazo move a economia do ponto B para o ponto C .

Figura 10.3

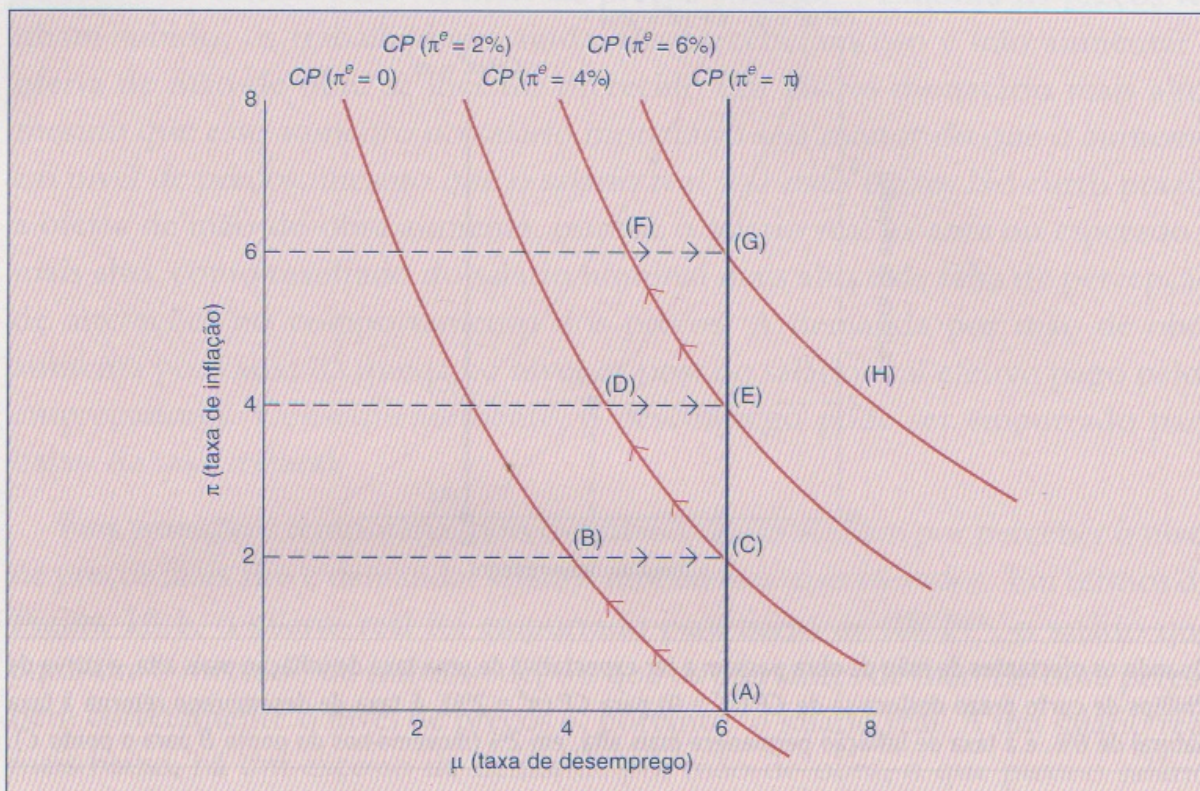
Curvas de Phillips de Curto e de Longo Prazo



Quando os ofertantes de mão-de-obra passam a ter expectativa de uma taxa de inflação mais alta, a curva de Phillips de curto prazo desloca-se de $CP(\pi^e = 0)$ para $CP(\pi^e = 2\%)$. A taxa de desemprego retorna à taxa natural de 6%, e a taxa de inflação permanece mais alta, em 2% (movemo-nos do ponto B para o ponto C).

O formulador de políticas econômicas pode não ficar satisfeito com o retorno ao desemprego de 6% (a taxa natural), e pode continuar buscando obter uma meta para a taxa de desemprego abaixo da taxa natural. Nesse caso, ele aumentará mais uma vez a taxa de crescimento do estoque monetário. Vamos supor que, dessa vez, ele aumente o crescimento do estoque de moeda de 5% para 7%. Os efeitos da nova expansão da demanda agregada são ilustrados na Figura 10.4, e podem ser analisados como anteriormente. Até que os ofertantes de mão-de-obra venham a antecipar o aumento continuado da taxa de inflação, o emprego irá se expandir. A economia vai se mover para um ponto como D na Figura 10.4, com a taxa de desemprego abaixo da taxa natural de desemprego.

Os ofertantes de mão-de-obra, após um certo tempo, passarão a antecipar a taxa de inflação, mais alta, que corresponde a um crescimento de 7% no estoque de moeda. A curva de Phillips para o curto prazo irá se deslocar para a curva denominada $CP(\pi^e = 4\%)$, e a economia retornará à taxa natural de desemprego, com a taxa de inflação aumentada para 4% (7% de crescimento monetário menos 3% de crescimento da renda real). Na Figura 10.4 nós nos movemos do ponto D ao ponto E. Se o formulador de políticas econômicas persistir em sua tentativa de fixar a taxa de desemprego, ele aumentará, de novo, o crescimento do estoque de moeda, por exemplo, para 9%, o que moverá a economia no curto

Figura 10.4**Efeito de uma Tentativa de Fixar a Taxa de Desemprego Abaixo da Taxa Natural**

Aumentos adicionais no crescimento da moeda, para 5%, depois 7%, depois 9%, resultam, a cada caso, em reduções temporárias do desemprego (movimentos de C para D e de E para F, por exemplo). Mas, num prazo mais longo, nós simplesmente nos deslocamos para cima na curva de Phillips vertical (para pontos como E e G, por exemplo).

prazo para o ponto F mas, no longo prazo, para o ponto G, com uma taxa de inflação ainda maior.

Eventualmente, o formulador de políticas econômicas será levado a concluir que a inflação tornou-se um problema mais sério do que o desemprego (ou será substituído por outro formulador de políticas econômicas que tenha tal percepção), e a aceleração da inflação será estancada. Note, porém, que quando a inflação já vem persistindo por um longo tempo, expectativas inflacionárias consolidam-se no sistema. Em um ponto como o G na Figura 10.4, as políticas econômicas de expansão da demanda agregada aumentaram a taxa de inflação esperada (e efetiva) para 6% (9% de crescimento monetário menos 3% de crescimento da renda real). Uma tentativa de baixar a inflação reduzindo a taxa de crescimento do estoque de moeda, suponhamos que de volta aos iniciais 3% não inflacionários, não levará a economia imediatamente de volta ao ponto inicial A. No curto prazo, nós nos moveríamos ao longo da curva de Phillips de curto prazo, que corresponde a uma

taxa de inflação esperada de 6%, até um ponto como o H , na Figura 10.4, com inflação alta e desemprego acima da taxa natural. Assim como levou tempo para que os ofertantes de mão-de-obra reconhecessem que a taxa de inflação havia subido e, portanto, para que demandassem uma taxa de crescimento mais rápida dos salários monetários, levará tempo para que eles reconheçam que a taxa de inflação reduziu seu ritmo, e aceitem reduzir seus salários monetários para um nível compatível com a estabilidade de preços. Enquanto isso, na visão monetarista, a economia deve sofrer com inflação e desemprego elevados.

Na visão monetarista, a política monetária expansionista só consegue mover a taxa de desemprego para baixo da taxa natural temporariamente. O *trade-off* entre desemprego e inflação ocorre apenas no curto prazo. Em termos das Figuras 10.3 e 10.4, as curvas de Phillips de curto prazo, com inclinação negativa, *que são traçadas para determinadas taxas de inflação esperadas*, ilustram o *trade-off* de curto prazo entre desemprego e inflação. A curva de Phillips de longo prazo, que mostra a relação entre inflação e desemprego *quando a inflação esperada já teve o tempo de se ajustar à taxa de inflação efetiva* ($\pi = \pi^e$) — *quando a inflação é totalmente antecipada* —, é vertical, conforme mostrado nas Figuras 10.3 e 10.4.

A teoria de Friedman da taxa natural de desemprego e produto é a base teórica para a crença monetarista de que, no longo prazo, a influência do estoque de moeda atua, basicamente, sobre o nível de preços e outras variáveis nominais. Variáveis reais como produto e emprego têm tempo para se ajustar a seus níveis naturais de longo prazo. Essas taxas naturais de produto e desemprego dependem de variáveis reais, como oferta de fatores (mão-de-obra e capital) e tecnologia.

Implicações das Políticas Econômicas

A teoria da taxa natural de desemprego implica que o formulador de políticas econômicas não pode fixar arbitrariamente uma meta para a taxa de desemprego. Tentativas de levar a taxa de desemprego abaixo da taxa natural, aumentando a taxa de crescimento da demanda agregada, terão sucesso apenas no curto prazo. A taxa de desemprego retornará, gradualmente, à taxa natural, e o efeito final da política expansionista será uma taxa de inflação mais alta.

Os monetaristas acreditam que a teoria da taxa natural fortalece a posição favorável a políticas econômicas não intervencionistas. Eles julgam que os dados sobre a economia americana, nos anos após a Segunda Grande Guerra, fornecem evidências de que políticas econômicas intervencionistas visando a afetar o desemprego resultaram apenas em ganhos de curto prazo e foram responsáveis por elevação das taxas de inflação.

Considere-se, por exemplo, os comportamentos das taxas de crescimento do desemprego, da inflação e da moeda nos Estados Unidos de 1961 a 1971, conforme exibidos na Tabela 10.1.

Tabela 10.1**Taxas de Crescimento do Desemprego, Inflação e Moeda nos Estados Unidos**

Ano	Taxa de desemprego*	Taxa de inflação**	Taxa de crescimento da moeda***
1961	6,7	0,7	2,1
1962	5,5	1,2	2,2
1963	5,7	1,6	2,9
1964	5,2	1,2	4,0
1965	4,5	1,9	4,2
1966	3,8	3,4	4,7
1967	3,8	3,0	3,9
1968	3,6	4,7	7,2
1969	3,5	6,1	6,1
1970	4,9	5,5	3,8
1971	5,9	3,4	6,7

* Taxa de desemprego no setor privado (em %).

** Taxa percentual anual de mudança no índice de preços ao consumidor.

*** Taxa percentual anual de crescimento de M1 (papel-moeda em poder do público mais depósitos a vista).

De acordo com a interpretação monetarista, as políticas econômicas expansionistas em meados da década de 1960 conseguiram reduzir, temporariamente, as taxas de desemprego de uma média de 5,8% no período 1961-1964 para uma média de 3,8% no período 1965-1969. Na visão monetarista, esse declínio no desemprego resultou do aumento na taxa de crescimento no estoque monetário, iniciado em 1964, o que fica evidente na tabela. A teoria da taxa natural sugere que, a princípio, o maior crescimento da oferta de moeda estimularia a produção e o emprego, mas que o efeito sobre os preços só se faria sentir após um intervalo de tempo mais longo. Conseqüentemente, as taxas mais altas de inflação, observadas na tabela no final da década de 1960, eram previstas. A teoria da taxa natural também teria previsto a reversão do movimento de redução da taxa de desemprego, com a taxa de desemprego média de 5,4% em 1970-1971, enquanto a taxa de inflação permaneceu alta em relação ao início da década de 1960⁶.

A análise de Friedman da curva de Phillips também pode ser usada para explicar taxas simultaneamente altas de inflação e desemprego, observadas na década de 1970. O crescimento monetário excessivo acabou resultando no enraizamento das expectativas de inflação alta. Essas expectativas elevaram a taxa de inflação

6. A taxa de inflação na verdade caiu de 5,5% em 1970 para 3,4% em 1971, mas isso se deu em parte devido a controles obrigatórios de preços e salários instituídos em 15 de agosto de 1971. A taxa de inflação antes da imposição dos controles ainda estava acima de 5%.

para taxas de desemprego dadas, e a curva de Phillips foi deslocada para cima. Quando as autoridades monetárias optaram, ocasionalmente, por políticas antiinflacionárias, a economia operava em pontos como o *H* na Figura 10.4, caracterizados pela alta inflação com desemprego.

Os monetaristas viram o alto desemprego do início da década de 1980 como sendo, mais uma vez, resultado do excessivo crescimento monetário anterior, que havia criado expectativas inflacionárias. Quando as autoridades monetárias passaram a adotar uma política restritiva mais prolongada, houve, a princípio, um movimento muito desfavorável, ao longo da curva de Phillips de curto prazo. As expectativas inflacionárias só começaram a cair, gradualmente, após a queda na taxa de inflação efetiva, fazendo a curva de Phillips de curto prazo deslocar-se para baixo. Esse eventual deslocamento para baixo da curva de Phillips, na visão monetarista, possibilitou que o desemprego declinasse no final da década de 1980, enquanto a taxa de inflação permanecia baixa.

A visão monetarista, portanto, é uma explicação para muitas das mudanças na relação entre inflação e desemprego descritas no Capítulo 1.

10.3 Uma Visão Keynesiana do *Trade-Off* Produto-Inflação

A teoria da taxa natural de desemprego proposta por Friedman explica ambas as relações, de curto e de longo prazo, entre inflação e desemprego. A curva de Phillips, que expressa essa relação entre inflação e desemprego, de acordo com Friedman, tem inclinação negativa no curto prazo, mas é vertical no longo prazo. Qual é a visão keynesiana da curva de Phillips e como ela difere da teoria da taxa natural? Como os keynesianos podem defender políticas econômicas ativas para afetar o produto e o emprego se a teoria da taxa natural estiver correta, e tais políticas econômicas tiverem apenas um efeito temporário sobre o produto e o emprego? Essas são as questões consideradas nesta seção.

Antecipando nossas conclusões, encontramos o seguinte:

1. Os modelos keynesianos tradicionais, como os examinados no Capítulo 8, consideram que, uma vez que a economia tenha se ajustado completamente a uma alteração na inflação (causada, por exemplo, por uma mudança na taxa de crescimento da oferta de moeda), o produto e o emprego não serão afetados. Esses modelos keynesianos também resultam em curvas de Phillips verticais.
2. Os keynesianos, porém, como será visto, tiram diferentes conclusões de política econômica a partir dessa ausência de um *trade-off* no longo prazo entre inflação e desemprego.

3. Além disso, por razões que examinaremos mais adiante nesta seção, os keynesianos questionam se a taxa natural de desemprego (ou de produto) é um conceito útil, ou significativo.

A Curva de Phillips: Uma Interpretação Keynesiana

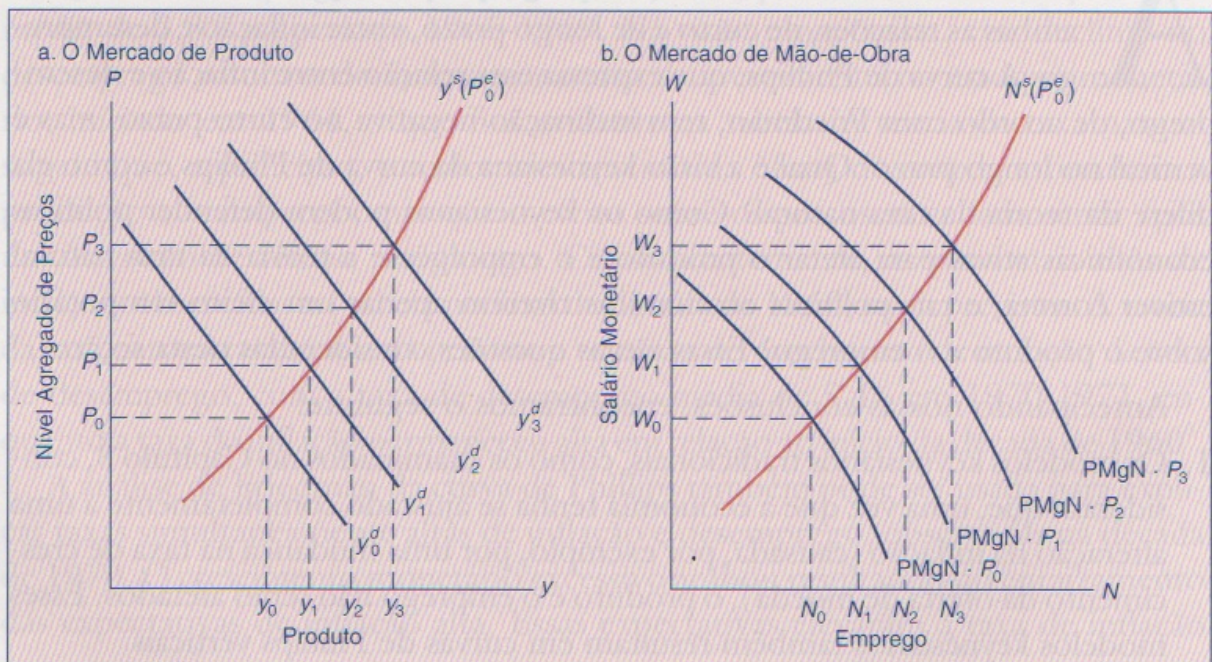
A visão keynesiana da relação entre a taxa de inflação e os níveis de emprego e de produto segue diretamente da teoria da determinação dos preços e do produto, examinada no Capítulo 8. Aqui vamos relacioná-la ao conceito da curva de Phillips.

A Curva de Phillips de Curto Prazo

A Figura 10.5 mostra o efeito sobre preços, produto e emprego de uma seqüência de medidas de política econômica expansionista, que aumentam a demanda agregada. A versão do modelo keynesiano aqui é igual à da Seção 8.4. O salário monetário é flexível, e a oferta de mão-de-obra é considerada dependente do salário real esperado (W/P^e), o salário monetário conhecido dividido pelo nível de preços esperado.

Figura 10.5

Efeitos de Curto Prazo de Aumentos na Demanda Agregada no Modelo Keynesiano



Uma política de expansão da demanda agregada, como um aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda, causará uma série de deslocamentos para a direita na curva de demanda agregada (de y_0^d para y_1^d para y_2^d para y_3^d). No curto prazo, produto, nível de preços e nível de emprego irão subir.

No sistema keynesiano, uma política de expansão da demanda agregada poderia ser uma ação de política monetária, como o aumento na taxa de crescimento do estoque de moeda analisado na seção anterior, ou uma ação de política fiscal, como uma série de aumentos nos gastos do governo. Em qualquer um dos casos, o efeito da política será produzir uma série de deslocamentos na curva de demanda agregada, conforme mostrado na Figura 10.5a. Como pode ser visto na Figura 10.5, os aumentos na demanda agregada causarão aumentos do produto (de y_0 para y_1 para y_2 para y_3), do emprego (de N_0 para N_1 para N_2 para N_3) e do nível de preços (de P_0 para P_1 para P_2 para P_3). Conforme o emprego aumenta, a taxa de desemprego declina, e o valor dos salários nominais sobe.

Esses resultados podem ser interpretados em termos de uma curva de Phillips. Quanto mais depressa a demanda agregada cresce, maiores são os deslocamentos para a direita da curva da demanda agregada e, *ceteris paribus*, mais rápida será a taxa de crescimento do produto e do emprego. Para um dado aumento na força de trabalho, isso significa que a taxa de desemprego será menor quanto mais rápida for a taxa de crescimento da demanda agregada. Como também pode ser observado no exemplo da Figura 10.5a, aumentos na demanda agregada fazem o nível de preços subir; assim, permanecendo os outros fatores inalterados, quanto mais rápida for a taxa de crescimento da demanda agregada, maior será a taxa de inflação.

O modelo keynesiano implica, portanto, um *trade-off* entre inflação e desemprego: altas taxas de crescimento da demanda correspondem a baixos níveis de desemprego e altas taxas de inflação. Um crescimento mais lento da demanda agregada significa uma taxa de inflação menor, porém uma taxa de desemprego maior. A curva de Phillips resultante do modelo keynesiano tem inclinação negativa.

Mas essa é uma relação de curto prazo ou de longo prazo? Observe que, até aqui, estamos mantendo constante o nível esperado de preços e examinando os efeitos de aumentos na demanda no curto prazo. Como explicado no Capítulo 8, os keynesianos consideram que o nível esperado de preços depende basicamente do comportamento dos preços no passado. Assim, conforme decorrem períodos sucessivos com aumentos efetivos no nível de preços, o nível esperado de preços irá subir. No longo prazo, precisamos levar em conta os efeitos desses aumentos no nível esperado de preços. Como não fizemos isso na Figura 10.5, nossos resultados, e a relação da curva de Phillips deles derivada, referem-se ao curto prazo. Para enfatizar isso e indicar que as curvas são traçadas para o valor inicial do nível esperado de preços, chamamos a curva de oferta de mão-de-obra de $N^s(P_0^e)$, e a curva da oferta agregada de $y^s(P_0^e)$. Na Figura 10.6 denominamos

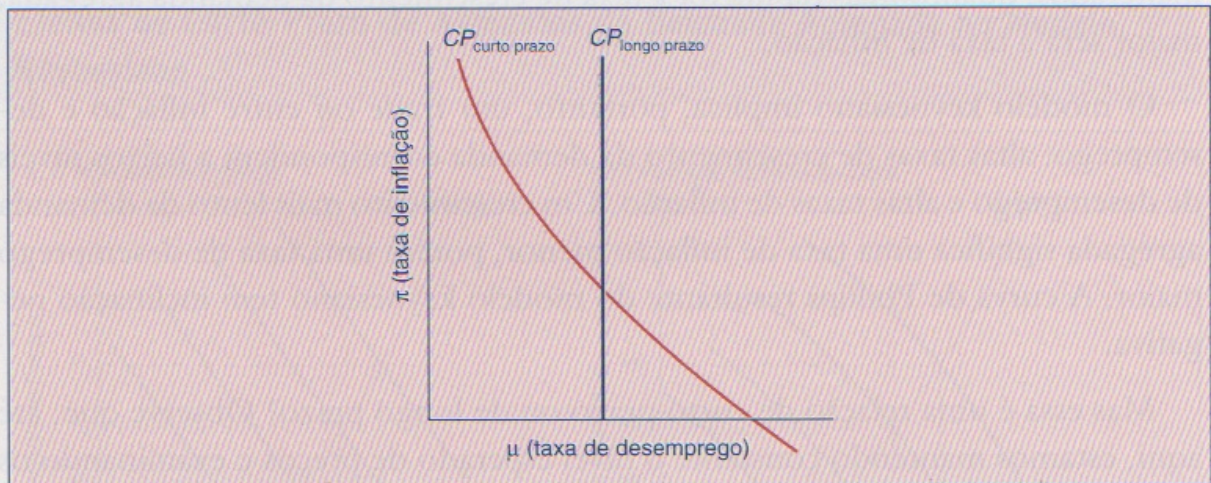
a curva de Phillips, resultante do exemplo da Figura 10.5, de $CP_{\text{curto prazo}}$ ou curva de Phillips de curto prazo⁷.

A Curva de Phillips de Longo Prazo

O longo prazo difere do curto prazo pois, no longo prazo, o preço esperado ajusta-se ao preço efetivo. Os ofertantes de mão-de-obra percebem a inflação que resultou da política de expansão da demanda agregada. Observe que, como foi o caso na descrição de Friedman dos efeitos de curto prazo de um aumento na demanda agregada, o emprego aumenta no modelo keynesiano apenas porque a elevação de preços reduz os salários reais, aumentando a demanda por mão-de-obra. O aumento nos preços não é percebido pelos ofertantes de mão-de-obra como uma queda no salário real. Supõe-se que expectativas dos trabalhadores com respeito ao nível de preços (P^e) permaneçam inalteradas. De fato, a quantidade de mão-de-obra ofertada aumenta à medida que o salário monetário (W) sobe (veja a Figura 10.5b). Essa situação muda no longo prazo, quando o preço esperado se ajusta ao preço efetivamente praticado.

Figura 10.6

A Curva de Phillips: A Perspectiva Keynesiana



No curto prazo, a curva de Phillips, no modelo keynesiano, tem inclinação negativa. No longo prazo, tanto no modelo keynesiano como na análise de Friedman, a curva de Phillips é vertical.

7. A natureza de curto prazo da curva de Phillips de inclinação negativa foi reconhecida, mas talvez não tenha recebido destaque suficiente, antes do trabalho de Friedman. Paul Samuelson e Robert Solow escreveram nesse contexto:

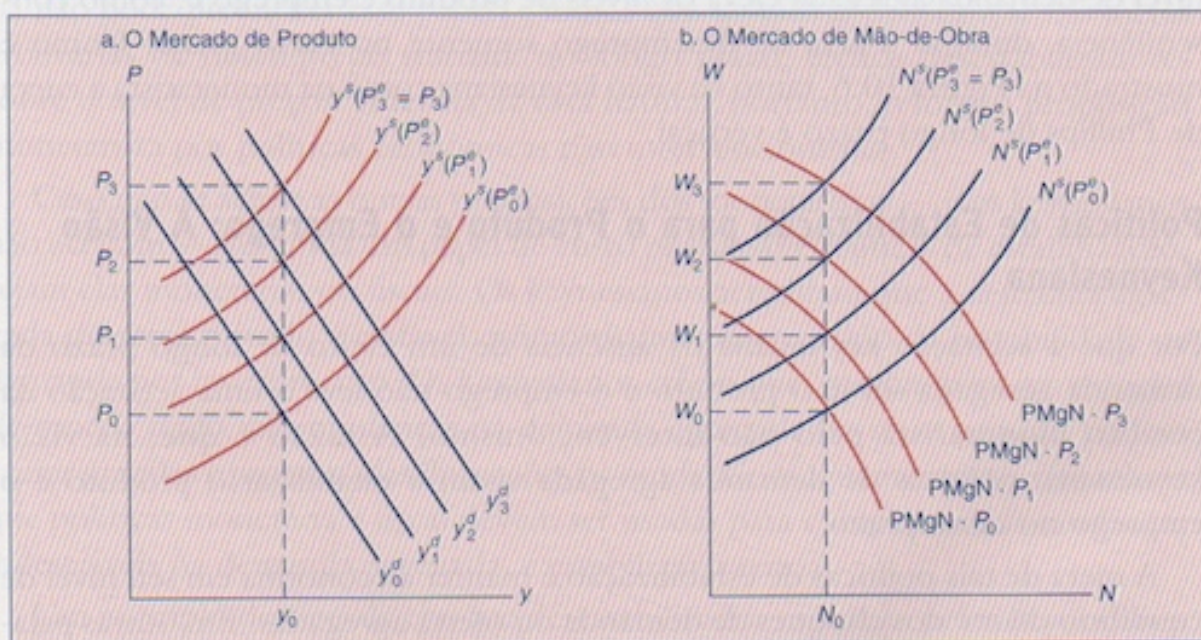
Toda a nossa discussão foi formulada em termos de curto prazo, lidando com o que poderia acontecer nos próximos anos (...) O que fizermos quanto a políticas econômicas nos próximos anos poderá fazê-la [a curva de Phillips] deslocar-se de maneira decisiva. (Paul Samuelson e Robert Solow, "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy", *American Economic Review*, 50, maio de 1960, p. 177-94.)

O ajuste do produto e do emprego a um aumento na demanda agregada, no longo prazo, é ilustrado na Figura 10.7. Lembre-se de que, no sistema keynesiano, a oferta de mão-de-obra depende do salário real esperado:

$$N^s = t \left(\frac{W}{P^e} \right) \tag{10.1}$$

onde a relação entre os salários monetários e a oferta de mão-de-obra é positiva e o efeito de um aumento nos preços esperados sobre N^s é negativo. Quando os preços esperados sobem, a curva de oferta de mão-de-obra, na Figura 10.5b, desloca-se para a esquerda. Menos mão-de-obra será ofertada para qualquer salário monetário (W), uma vez que, após um aumento no nível esperado de preços, um dado salário monetário corresponde a um salário real esperado mais baixo (W/P^e). Esse deslocamento da curva de oferta de mão-de-obra é mostrado na Figura 10.7b. Conforme o nível de preços esperado sobe para P_1^e , para P_2^e e, depois, para P_3^e , a curva de oferta de mão-de-obra desloca-se para $N^s(P_1^e)$, para $N^s(P_2^e)$ e, depois, para $N^s(P_3^e = P_3)$.

Figura 10.7
Efeitos de Longo Prazo de Aumentos na Demanda Agregada no Modelo Keynesiano



No longo prazo, deslocamentos para a esquerda da curva de oferta de mão-de-obra e, conseqüentemente, deslocamentos para a esquerda da curva de oferta agregada reverterem os aumentos de produto e emprego resultantes da política de expansão da demanda agregada. Produto e emprego retornam a seus níveis iniciais, y_0 e N_0 .

Quando a curva de oferta de mão-de-obra desloca-se para a esquerda, o emprego, para qualquer nível de preços dado, declina. Subimos, novamente, ao longo de uma dada curva de demanda por mão-de-obra (que é traçada para um nível de

preços específico). A qualquer nível de preços, o aumento nos preços esperados reduz o emprego e, portanto, reduz o produto ofertado. A curva de oferta agregada também desloca-se para cima e para a esquerda a cada elevação nos preços esperados, refletindo o referido declínio no produto ofertado a um nível de preços dado. Tais deslocamentos da curva de oferta estão ilustrados na Figura 10.7a.

As curvas de oferta de mão-de-obra e de oferta agregada continuarão a se deslocar para a esquerda até que o preço esperado e o preço efetivamente praticado se igualem. A posição de equilíbrio de *longo prazo* é mostrada na Figura 10.7, onde a curva da oferta de mão-de-obra é $N^s(P_3^e = P_3)$ e a curva da oferta agregada é $y^s(P_3^e = P_3)$. Observe que, em equilíbrio, a renda e o emprego voltam a seus níveis iniciais, y_0 e N_0 . Isso deve acontecer, pois produto e emprego podem ser mantidos acima de y_0 e N_0 apenas enquanto os preços esperados estiverem abaixo dos preços efetivos, ou seja, apenas enquanto os ofertantes de mão-de-obra estiverem subestimando a inflação. Assim que os ofertantes de mão-de-obra perceberem corretamente os aumentos no nível de preços, eles demandarão aumentos nos salários monetários proporcionais ao aumento no nível de preços. Nesse ponto, o salário real terá retornado a seu nível inicial ($W_3/P_3 = W_0/P_0$). Tanto a oferta quanto a demanda por mão-de-obra terão retornado a seus níveis iniciais. Em consequência, emprego e produto estarão em seus níveis iniciais de N_0 e y_0 ⁸. Chegamos portanto a uma conclusão equivalente à teoria de Friedman. Um aumento no nível de demanda agregada eleva os níveis de produto e emprego e, como consequência, diminui a taxa de desemprego somente no curto prazo. Como é mostrado na Figura 10.6, tanto na visão keynesiana como na monetarista a curva de Phillips de longo prazo é vertical.

Políticas de Estabilização para o Produto e o Emprego: A Visão Keynesiana

Por que a aceitação keynesiana da ausência de um efeito de longo prazo da demanda agregada sobre o produto e o emprego não leva a uma aceitação da posição monetarista pelo não-intervencionismo? A razão é que, na visão keynesiana, políticas de demanda agregada visam a estabilizar o produto e o emprego no *curto prazo*.

A meta de tais políticas de estabilização é manter a economia em seu nível de equilíbrio diante dos choques de demanda ou oferta agregadas. Em outras pala-

8. Nesta discussão sobre os efeitos de *longo prazo* de um aumento na demanda agregada estamos ignorando alguns elementos da teoria keynesiana da oferta de mão-de-obra que explicam por que o salário monetário é rígido no *curto prazo* (veja a Seção 8.3). Não estamos levando em conta, por exemplo, os efeitos de contratos de trabalho, implícitos ou explícitos, que impedem que o salário monetário se ajuste a alterações nas condições de demanda. Tais fatores, importantes na explicação do comportamento de curto prazo do mercado de mão-de-obra, podem tornar mais lento o ajuste à posição de equilíbrio de longo prazo, mas não o impedir.

bras, o objetivo de políticas de *estabilização* é, como o nome implica, compensar o que de outra forma seriam influências desestabilizadoras sobre o produto e o emprego. O horizonte temporal dessas políticas econômicas é o curto prazo.

A conclusão monetarista sobre políticas não intervencionistas baseia-se, em grande medida, nas proposições discutidas no Capítulo 9. O setor privado é basicamente estável, se deixado à vontade. Assim, não se esperaria grandes choques desestabilizadores sobre a demanda do setor privado por bens e serviços. Mesmo que ocorressem tais deslocamentos na demanda do setor privado (deslocamentos indesejáveis na curva *IS*), eles teriam pouco efeito sobre o produto, se o estoque de moeda fosse mantido constante, diante da forte inclinação da curva *LM* (veja a Figura 9.6). Podem haver pequenos choques desviando, um pouco, o produto e o emprego da taxa natural, mas Friedman e outros monetaristas não acreditam que nosso conhecimento da economia permita prever tais choques ou formular políticas econômicas suficientemente precisas para compensá-los.

Ainda, seria possível afirmar que o setor privado, se livre, produziria níveis “indesejáveis” de produto e emprego de equilíbrio. O desemprego poderia ser “alto demais”. Poder-se-ia propor, então, que o papel da política monetária fosse assegurar que o desemprego e o produto fossem mantidos em níveis “desejáveis”. A teoria da taxa natural de desemprego mostra que a política monetária não pode preencher esse papel, e indica que tentativas de alcançar tais metas arbitrárias de desemprego trariam, no longo prazo, efeitos desestabilizadores sobre o nível de preços. A teoria da taxa natural, portanto, reforça a proposição monetarista por políticas econômicas não intervencionistas.

Caso não se aceite as outras proposições dos monetaristas — e os keynesianos não aceitam —, há ainda um papel de curto prazo para políticas de estabilização, sejam elas monetárias ou fiscais. Os keynesianos acreditam que a demanda agregada do setor privado é instável, primordialmente em razão da instabilidade na demanda por investimento. Os keynesianos crêem que, *mesmo para um estoque de moeda dado*, tais mudanças na demanda agregada do setor privado podem causar grandes e prolongadas flutuações na renda. Conseqüentemente, eles acham que políticas monetária e fiscal devem ser usadas para compensar tais mudanças indesejáveis na demanda agregada, e estabilizar a renda.

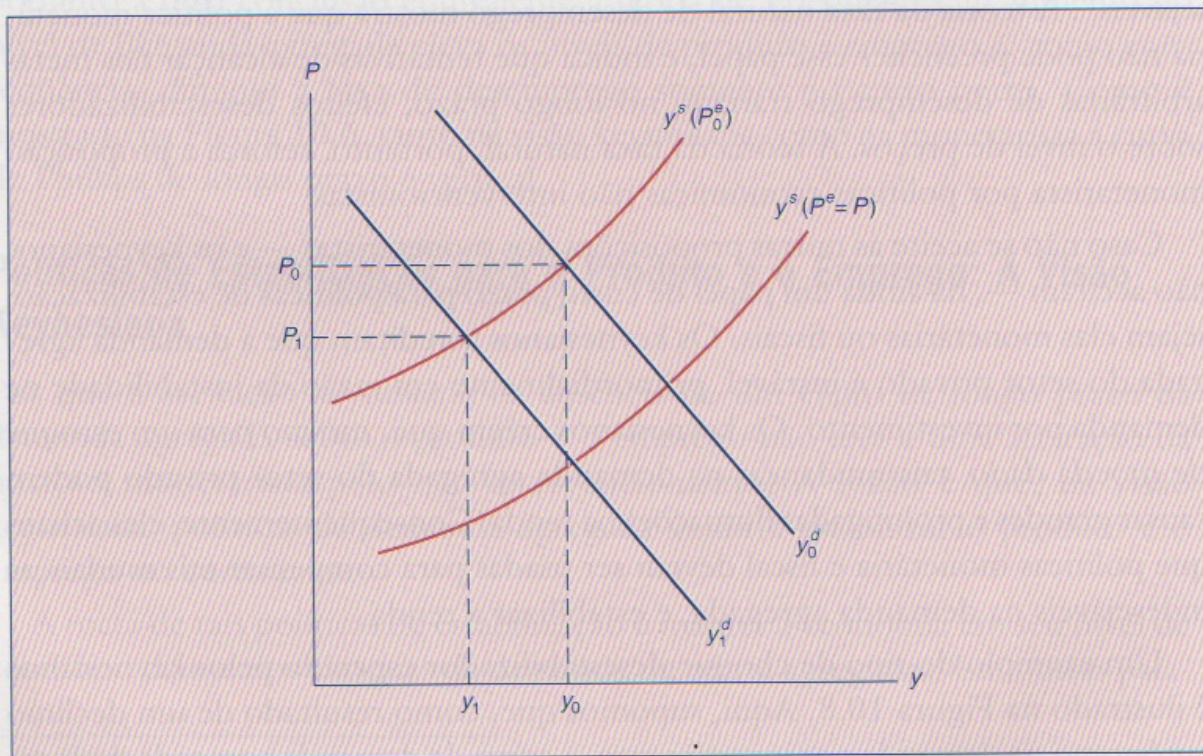
Um exemplo do tipo de choque desestabilizador esperado pelos keynesianos é ilustrado na Figura 10.8. Aqui, supomos que, como resultado de um declínio autônomo na demanda por investimento, a curva da demanda agregada desloca-se de y_0^d para y_1^d . No curto prazo, o produto cairá abaixo do nível inicial, y_0 , para y_1 . No longo prazo, os ofertantes de mão-de-obra ajustarão seu nível esperado de preços para baixo, quando conscientizarem-se da efetiva redução dos preços. Assim como a curva da oferta agregada deslocava-se para cima e para a esquerda quando os preços esperados subiam, ela irá se deslocar para baixo e para a direita

quando o nível esperado de preços declinar. Os trabalhadores, agora, vêem um dado salário monetário como representando um salário real esperado mais alto. A oferta de mão-de-obra e, portanto, o produto e o emprego, para um determinado nível de preços, irão subir. A curva da oferta agregada acabará se deslocando para a posição $y^s(P^e = P)$, na Figura 10.8, onde o produto retornou a y_0 . Esse ajuste será retardado pela existência de contratos de trabalho implícitos ou explícitos, e por outros fatores que contribuam para que o salário monetário seja rígido a uma redução, pois, com um nível de preços menor, o salário monetário precisa cair para restaurar o nível de emprego inicial.

Os keynesianos não negam que esse ajuste da oferta acontecerá. Eles acreditam, porém, que a queda necessária no salário monetário só virá após um período de ajustamento relativamente longo e economicamente custoso — os custos referindo-se ao produto perdido em razão de estar em y_1 em vez de y_0 . Em tal caso, os keynesianos defendem o uso de políticas monetárias e fiscais para compensar a queda na demanda agregada devida à redução nos investimentos autô-

Figura 10.8

Efeitos de um Declínio nos Investimentos Autônomos: Um Caso Keynesiano



Um declínio nos investimentos autônomos fará a curva da demanda agregada deslocar-se de y_0^d para y_1^d . No curto prazo, o produto cairá para y_1 , abaixo de y_0 . No longo prazo, quando os ofertantes de mão-de-obra vierem a esperar um nível de preços mais baixo, correspondendo a uma demanda agregada mais baixa, a curva da oferta agregada irá se deslocar para $y^s(P^e = P)$. Em vez de esperar por esse ajuste, os keynesianos defendem políticas econômicas de gerenciamento da demanda agregada, nesse caso uma política expansionista, para restaurar o nível da demanda agregada a y_0^d .

nomos. Um aumento nos gastos do governo, por exemplo, poderia deslocar a curva da demanda agregada de volta a y_0^d e restaurar os níveis originais de produto e emprego.

Dúvidas Keynesianas sobre o Conceito de Taxa Natural

Vimos que, tanto na visão keynesiana como na monetarista, em qualquer instante dado no tempo, existem níveis de produto e emprego para os quais a economia irá convergir desde que tenha tempo suficiente para isso. Friedman chama esses níveis de **taxas naturais**. Os keynesianos questionam se o conceito de taxa natural é útil, ou significativo.

A Objeção Básica

A expressão taxa natural implica que o nível de produto, emprego ou desemprego em questão é determinado por elementos *intrínsecos* ao sistema econômico. O termo também sugere que, sejam ou não “desejáveis”, esses níveis não podem ser alterados a não ser pela mudança dos elementos intrínsecos ao sistema.

Os keynesianos questionam se os níveis de produto e emprego para os quais a economia, num instante do tempo, tende a convergir — níveis que apresentam aquilo que poderíamos denominar *persistência* — estão relacionados a quaisquer desses elementos intrínsecos ao sistema econômico. Também questionam se é tão difícil alterar esses níveis quanto o termo *natural* sugere.

Para entender a base dessas objeções, examinemos os dados sobre desemprego na Tabela 10.2. Estão mostradas na tabela as taxas médias de desemprego de países europeus selecionados em cinco períodos. Os períodos de tempo variam de cinco a dez anos. As médias ao longo dos períodos devem representar aproximações razoáveis da taxa natural. Em outras palavras, se há uma tendência para que o desemprego se mova na direção de uma taxa específica, então o desemprego de fato observado deve flutuar em torno dessa taxa — às vezes acima dela, às vezes abaixo. O cálculo da média da taxa de desemprego ao longo de vários anos deve fornecer uma estimativa dessa taxa.

Se este for o caso, então, para os países da tabela, a taxa natural tem subido nas três últimas décadas. No período pós-1980, a taxa natural, usando a média como uma aproximação, subiu para níveis extremamente altos⁹. Nos Estados Unidos as

9. Há outros modos mais sofisticados de estimar a chamada taxa natural de desemprego. Essas outras estimativas também mostram grandes aumentos nas taxas naturais para muitos países europeus. Uma estimativa para a Alemanha vai de 1,6% a 8,0% em dez anos; outra para a França vai de 3,3% a 9,0% em cinco anos. Veja Robert Solow, “Unemployment: Getting the Questions Right”, *Economica*, 33, suplemento, 1986, p. S.32.

taxas de desemprego foram, em média, mais altas no período pós-1970 do que no período 1950-1970 (Tabela 1.2). Os keynesianos não concordam que se atribuam essas taxas de desemprego variáveis e, por vezes, altas, a causas *naturais*.

Tabela 10.2

Taxas de Desemprego Europeias – Períodos Seleccionados (em %)

	1960-1967	1968-1973	1974-1979	1980-1989	1990-1994
Bélgica	2,1	2,3	5,7	11,1	10,6
Alemanha*	0,8	0,8	3,5	6,8	7,8
Espanha	2,3	2,7	5,3	17,5	19,6
França	1,5	2,6	4,5	9,0	10,6
Reino Unido	1,5	2,4	4,2	9,5	8,7
Itália	4,9	5,7	6,6	9,9	11,2
Dinamarca	1,6	1,0	n.d.**	9,0	11,1

Fontes: *Historical Statistics*, 1960-1989 (Paris, Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômicos) e *Economic Outlook* (junho de 1995).

* Alemanha Ocidental (1960-1989).

** n.d. = Não disponível.

Histerese

Os keynesianos *de fato* acreditam que as taxas de desemprego exibem persistência, o que significa que, durante determinados períodos, como os da Tabela 10.2, o desemprego tende a permanecer em torno de um certo nível. A taxa de desemprego na década de 1960, por exemplo, tendeu a permanecer baixa, enquanto na década de 1980 e início da década de 1990 esteve em níveis muito altos em alguns países. Os keynesianos afirmam que, em vez de ser resultado de qualquer característica intrínseca ao sistema econômico, a taxa de desemprego de um período é fortemente influenciada por seus valores passados. Essa propriedade de um processo é chamada de **histerese**. Assim, em muitos países europeus, as recessões da década de 1970 e início da década de 1980 levaram a um alto desemprego *cíclico*. As altas taxas de desemprego, mais tarde na década de 1980 e na década de 1990, resultaram, em grande parte, do desemprego no período anterior. Os processos econômicos que resultam em desemprego com a propriedade da histerese são examinados no Capítulo 12, que estuda alguns rumos recentes da pesquisa keynesiana.

Em suma, os keynesianos não acreditam que o conceito de uma taxa natural seja útil. Na expressão de Robert Solow, “Uma taxa natural que varia ... sob a influência de forças inespecíficas, *incluindo taxas de desemprego anteriores*, não

pode ser considerada ‘natural’. ‘Epifenomenal’ seria um adjetivo melhor; procure o significado disso”¹⁰.

10.4 Conclusão

A teoria das taxas naturais de desemprego e produto, proposta por Friedman, foi muito influente. Ela demonstra os limites do *trade-off* entre inflação e desemprego e aponta para o perigo de se perseguir metas arbitrárias para o desemprego. Os keynesianos, porém, não acreditam que a teoria da taxa natural, bem como a dedução resultante de que a curva de Phillips de longo prazo seja vertical, tenha implicações importantes para a política de estabilização de *curto prazo*. Além disso, como acabamos de discutir, recentemente os keynesianos levantaram dúvidas quanto ao próprio conceito da taxa natural.

Questões para Revisão

1. Explique o conceito da taxa natural de desemprego. Quais são as implicações da teoria da taxa natural de desemprego de Milton Friedman para a efetividade das políticas de estabilização econômica?
2. Explique por que os monetaristas acreditam que a política monetária afeta o produto e o emprego no curto prazo mas não no longo prazo. Qual é a diferença crucial entre o curto prazo e o longo prazo?
3. Compare as visões monetarista e keynesiana sobre a relação entre o produto (ou emprego) real e a demanda agregada no curto e no longo prazo. Compare as conclusões que monetaristas e keynesianos tiram dessa análise da relação demanda agregada-produto com relação à pertinência de políticas econômicas ativas destinadas a estabilizar o produto e o emprego. Em que grau as diferenças na análise teórica explicam as diferenças nas conclusões sobre políticas econômicas?
4. Explique o conceito da curva de Phillips. Há alguma diferença entre as visões monetarista e keynesiana da curva de Phillips?
5. Dentro da estrutura monetarista, uma ação de política fiscal expansionista teria efeitos de curto e longo prazos semelhantes aos da política monetária expansionista analisada na Seção 10.1?

10. Robert Solow, “Unemployment: Getting the Questions Right”, p. S.33.

6. No final da década inflacionária de 1970, percebe-se de uma maneira geral que as autoridades monetárias dos Estados Unidos optaram por uma política monetária muito mais restritiva do que a perseguida anteriormente. Use o esquema da curva de Phillips das Figuras 10.2 e 10.3 para fazer uma análise monetária dos efeitos que tal mudança de política teria sobre a inflação e o desemprego.
7. Explique as objeções keynesianas ao conceito de uma taxa *natural* de desemprego.
8. Para você, quais são as diferenças essenciais entre as posições monetarista e keynesiana?
9. Um choque na oferta, como o aumento exógeno no preço da gasolina analisado na Seção 8.5, não teria nenhum efeito sobre a renda real ou nominal dentro do modelo monetarista. Isso acontece porque tal choque na oferta não afetaria a quantidade de moeda, que é o fator dominante na determinação da renda nominal e, no curto prazo, também da renda real. Você concorda ou discorda dessa afirmação? Explique.
10. Compare as visões monetarista e clássica sobre os efeitos de curto prazo de um aumento na quantidade de moeda.

Histerese

11

A Economia Novo-Clássica

O próximo sistema teórico que estudaremos, a *economia novo-clássica*, foi desenvolvido tendo como pano de fundo a alta inflação e o desemprego da década de 1970 e a insatisfação com a ortodoxia keynesiana dominante que acompanhou essa situação. Tanto o monetarismo como a economia novo-clássica têm suas origens teóricas em aspectos da economia clássica, e ambas as escolas chegam a conclusões similares com relação a políticas não intervencionistas. Robert Lucas, figura central do desenvolvimento da economia novo-clássica, manifestou sua concordância com a proposta de regras de política não intervencionista de Milton Friedman no artigo intitulado “Rules, Discretion, and the Role of the Economic Advisor” (“Regras, Discricionariedade e o Papel do Consultor Econômico”)¹. Ainda no espírito de Friedman, Lucas concluiu sobre os economistas: “Como uma profissão de dar conselhos, estamos indo além de nossas possibilidades”². De fato, os economistas novo-clássicos são ainda mais céticos do que os monetaristas quanto à utilidade de políticas ativas de estabilização.

A economia novo-clássica, porém, representa um ataque mais fundamental ao sistema teórico keynesiano do que o monetarismo. Os monetaristas aceitam boa parte da contribuição teórica da economia keynesiana. Monetaristas e keynesianos chegam a conclusões sobre políticas econômicas muito diferentes, e divergem em

1. Robert Lucas, “Rules, Discretion, and the Role of the Economic Advisor”, in Stanley Fischer, org., *Rational Expectations and Economic Policy*, Chicago, University of Chicago Press, 1980.

2. *Ib.*, p. 259.

uma série de questões empíricas³, mas, nos dois capítulos anteriores, não apresentamos modelos teóricos monetaristas essencialmente distintos dos keynesianos. Os economistas novo-clássicos atacaram a estrutura teórica keynesiana, caracterizando-a como “essencialmente falha”.

Este capítulo apresenta a crítica dos economistas novo-clássicos à macroeconomia keynesiana, centrando-se principalmente nas diferenças nas conclusões dos dois grupos sobre políticas econômicas (Seção 11.1). Em seguida oferecemos uma visão mais ampla da economia novo-clássica, indicando as sugestões dos próprios economistas novo-clássicos sobre caminhos úteis para pesquisas futuras, e examinando as raízes clássicas de sua abordagem (Seção 11.2). A Seção 11.3 estuda a resposta keynesiana à economia novo-clássica, e a Seção 11.4 analisa o atual estado da controvérsia entre economistas keynesianos e novo-clássicos.

11.1 O Ataque Novo-Clássico

Já vimos a opinião keynesiana de Franco Modigliani de que uma economia baseada na iniciativa privada precisa, pode e deve ser estabilizada por uma administração ativa da demanda agregada, por parte do governo. A visão contrária, dos monetaristas, também foi examinada. O princípio central de política econômica da economia novo-clássica é que a estabilização de variáveis *reais*, como produto e emprego, não pode ser alcançada pela administração da demanda agregada. Os valores de tais variáveis, *tanto no curto como no longo prazo*, são insensíveis a políticas *sistemáticas* de administração da demanda agregada. Em outras palavras, segundo a visão novo-clássica, medidas sistemáticas de política fiscal e monetária de alteração da demanda agregada não afetarão o produto e o emprego, nem mesmo no curto prazo. A isso denominamos **postulado novo-clássico da ineficácia das políticas econômicas**.

Embora os monetaristas questionem a necessidade e a conveniência de políticas ativas para afetar o produto e o emprego, e também a eficácia de ações de política *fiscal*, eles acreditam que medidas sistemáticas de política *monetária* tenham efeitos reais no curto prazo. A objeção novo-clássica ao uso de políticas de estabilização ativas é, assim, mais ampla do que a dos monetaristas.

Uma Revisão da Posição Keynesiana

Para entender o fundamento da posição novo-clássica relativa a políticas econômicas, precisamos examinar a crítica dos economistas novo-clássicos à

3. A estabilidade do setor privado, a elasticidade da demanda por moeda em relação aos juros e a importância do *crowding out* na política fiscal são algumas delas.

macroeconomia keynesiana. Um bom ponto de partida seria revisarmos a análise keynesiana das relações entre produto e emprego reais e a demanda agregada, discutida na Seção 10.3. Consideremos os efeitos, no modelo keynesiano, de uma política expansionista — por exemplo, um aumento no estoque de moeda. No curto prazo, essa medida aumentaria a demanda agregada, a curva de demanda agregada deslocar-se-ia para a direita, ao longo da curva de oferta agregada de inclinação positiva (como ilustrado na Figura 10.5a), e subiriam o nível de preços e o nível do produto real. Paralelamente ao aumento no produto real, ocorreria um aumento no emprego decorrente do aumento na demanda por mão-de-obra, com a elevação nos preços causando o deslocamento da curva de demanda por mão-de-obra para a direita, ao longo da curva de oferta de mão-de-obra de inclinação positiva (traçada em relação ao salário nominal), como é ilustrado na Figura 10.5b.

Crucial para esses resultados é o fato de que as posições da curva de oferta agregada e da curva de oferta de mão-de-obra são fixas no curto prazo. As posições de ambas dependem do valor do nível esperado de preços (P^e), que se supõe ser, basicamente, dependente dos preços observados no passado, sem mudar de acordo com as ações contemporâneas de política econômica.

No longo prazo, o nível esperado de preços converge para o nível de preços efetivo, e tanto a curva de oferta agregada como a curva de oferta de mão-de-obra deslocam-se para a esquerda. Como resultado do aumento do estoque de moeda, os níveis iniciais de emprego e produto real são restaurados, e o nível de preços e os salários nominais mantêm-se permanentemente mais altos (veja a Figura 10.7). Produto e emprego permanecem acima de seus níveis de equilíbrio de longo prazo apenas pelo tempo necessário para que os ofertantes de mão-de-obra conscientizem-se da mudança no nível de preços que resulta da política expansionista. Enquanto nossa atenção estiver limitada a medidas de política monetária, os monetaristas concordam com a análise precedente sobre um aumento na demanda agregada, embora depreendam dessa análise conclusões de política econômica diferentes das keynesianas.

O Conceito das Expectativas Racionais e suas Implicações

Os economistas novo-clássicos não concordam com essa análise. Em particular, eles não aceitam as conclusões das análises keynesiana e monetarista, que diferenciam os efeitos da demanda agregada sobre produto e emprego no curto e longo prazo. Sua crítica enfoca o pressuposto keynesiano (e monetarista) referente à formação das expectativas de preços. Essa formulação pressupõe que os ofertantes de mão-de-obra formam expectativas para o nível de preços agregado corrente (ou da taxa de inflação futura) com base no comportamento passado dos preços. Na prática, keynesianos e monetaristas pressupõem que tais expectativas de preços ajustam-se lentamente, podendo ser consideradas fixas, ao menos

por períodos relativamente curtos de tempo, na análise dos efeitos de políticas econômicas. Por esse motivo, *definimos* anteriormente o curto prazo como o intervalo de tempo para o qual tais expectativas fossem fixas.

Os economistas novo-clássicos criticaram tais formulações de formação de expectativas por serem “extremamente ingênuas”. Por que, por exemplo, agentes econômicos racionais iriam se basear somente em valores passados do nível de preços para formar expectativas sobre o nível futuro dessa variável? Em especial, por que fariam isso sabendo que, em geral, tal comportamento resulta em erros *sistemáticos* quando a demanda agregada se altera? Estivemos supondo que, após mudanças na demanda agregada, como a gerada pelo aumento no estoque de moeda, considerado na subseção anterior, os ofertantes de mão-de-obra não conseguiriam perceber os efeitos que o deslocamento da demanda tem sobre os preços. Os economistas novo-clássicos afirmam que os agentes econômicos não mais cometerão erros sistemáticos como estes.

Os economistas novo-clássicos acreditam que os agentes econômicos formarão **expectativas racionais** — racionais no sentido de que não cometerão erros sistemáticos. De acordo com a hipótese das expectativas racionais, as expectativas são *formadas com base em todas as informações relevantes disponíveis sobre a variável que está sendo prevista*. Além disso, a hipótese das expectativas racionais afirma que os indivíduos *utilizam as informações disponíveis de maneira inteligente; ou seja, compreendem como as variáveis que observam afetarão a variável que estão tentando prever*. De acordo com a hipótese das expectativas racionais, portanto, as expectativas são, como sugeriu John Muth, o criador do conceito, “essencialmente iguais às previsões da teoria econômica relevante”⁴, baseadas nas informações disponíveis.

Se as expectativas forem racionais, os ofertantes de mão-de-obra usarão todas as informações passadas relevantes na realização de uma previsão para o valor do nível agregado de preços para o período corrente, e não somente as informações sobre o comportamento dos preços no passado. E usarão todas as informações de que dispuserem sobre os valores correntes de variáveis que participam da determinação do nível de preços. Mais importante, do ponto de vista dos efeitos das políticas de administração da demanda agregada, os ofertantes de mão-de-obra levarão em conta qualquer medida de política econômica prevista (esperada) na elaboração de suas estimativas de preços. Pressupõe-se, ainda, que eles compreendam a relação entre tais políticas de demanda agregada e o nível de preços.

Podemos fazer uma contraposição interessante entre a natureza *retrospectiva* das expectativas no modelo keynesiano e a natureza *prospectiva* das expectativas racionais. No modelo keynesiano, as expectativas são retrospectivas porque a

4. John Muth, “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”, *Econometrica*, 29, julho de 1961, p. 316.

expectativa de uma variável, como o nível de preços, ajusta-se (lentamente) ao comportamento passado da variável. De acordo com a hipótese das expectativas racionais, os agentes econômicos usam, em vez disso, todas as informações relevantes disponíveis e, de maneira inteligente, avaliam a implicação dessas informações para o comportamento futuro de uma variável, como o nível de preços.

Se essas previsões racionais prospectivas do nível de preços forem de fato feitas pelos ofertantes de mão-de-obra, a análise da subseção anterior deve ser modificada em um aspecto importante. Para isso, vejamos os efeitos da mesma política expansionista considerada anteriormente: um único aumento no estoque de moeda. Para analisar os efeitos dessa mudança sob a suposição de que as expectativas são racionais, precisamos começar especificando se a mudança da política monetária era ou não antecipada⁵. Os efeitos das mudanças de políticas antecipadas e não antecipadas são muito diferentes quando se supõe que as expectativas são racionais. Primeiro, vamos admitir que a mudança de política tenha sido prevista. Isso pode ocorrer porque o formulador de políticas anunciou previamente a mudança. Ou, alternativamente, o público pode prever a mudança de política por saber que o formulador de políticas age segundo determinado padrão. Por exemplo, se o formulador de políticas reage sistematicamente a um aumento no desemprego em um período aumentando o estoque de moeda no período seguinte (para compensar o desemprego), o público passará a prever um aumento no estoque de moeda no período t quando observar uma elevação na taxa de desemprego no período $t - 1$.

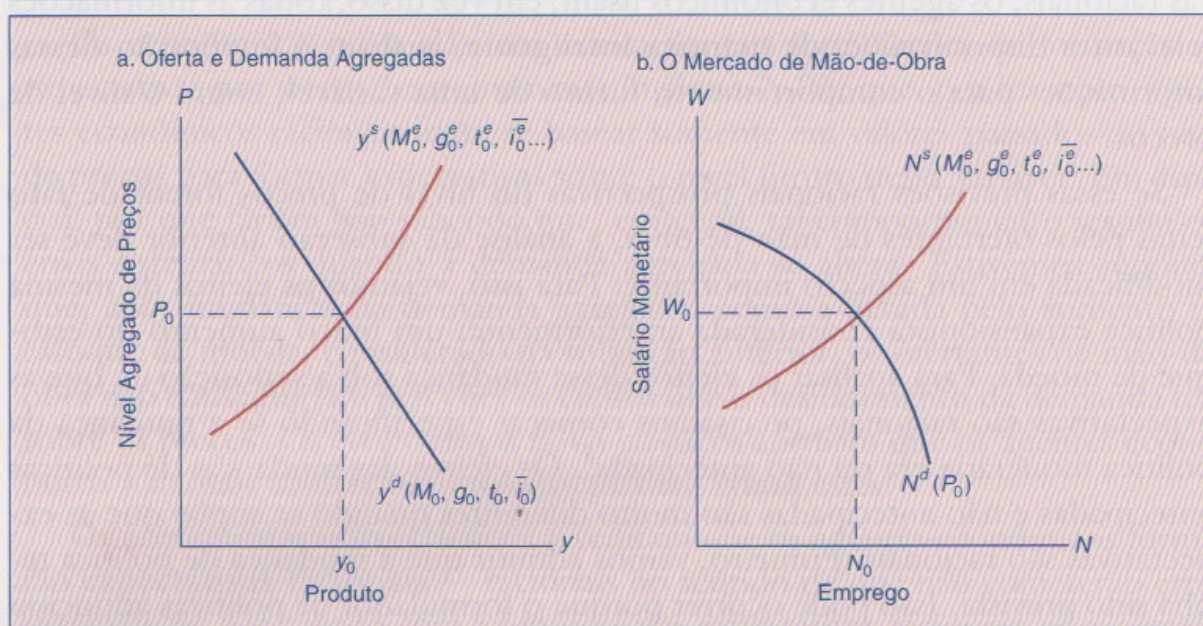
Para começar, examinemos a caracterização do produto e emprego de equilíbrio na análise novo-clássica (Figura 11.1). A diferença crucial entre o caso novo-clássico e o keynesiano refere-se às variáveis que determinam as posições das curvas de oferta agregada e de oferta de mão-de-obra. Como na teoria keynesiana, aqui estamos pressupondo que a oferta de mão-de-obra dependa do salário real esperado, ou seja, o salário monetário conhecido dividido pelo nível esperado de preços:

$$N^s = t \left(\frac{W}{P^e} \right) \quad (11.1)$$

Assim, a posição da curva de oferta de mão-de-obra e, portanto, a da curva de oferta agregada dependem, novamente, do nível esperado de preços. Aumentos no nível esperado de preços deslocarão ambas as curvas para a esquerda.

5. Os termos *esperado* ou *antecipado* e *não esperado* ou *não antecipado* são usados alternadamente. Em geral, mudanças de políticas são referidas como *antecipadas* ou *não antecipadas*, enquanto referimo-nos a níveis *esperados* para as variáveis, incluindo as variáveis de políticas.

Figura 11.1
Produto e Emprego no Modelo Novo-Clássico



O traço característico do modelo novo-clássico é que tanto a curva de oferta agregada como a curva de oferta de mão-de-obra dependem de expectativas para variáveis contemporâneas racionalmente formadas, incluindo variáveis de políticas fiscal e monetária (M_0^e, g_0^e, t_0^e).

No modelo novo-clássico, porém, com o pressuposto das expectativas racionais, o nível esperado de preços depende dos níveis esperados para as variáveis que, segundo o modelo, efetivamente determinam o nível de preços. Estas incluem os níveis esperados do estoque de moeda (M^e), de gastos (g^e), da arrecadação de impostos (t^e), dos investimentos autônomos (\bar{i}^e) e, possivelmente, de outras variáveis⁶. A dependência do nível esperado de preços e, em consequência, da posição das curvas de oferta de mão-de-obra e de oferta agregada, em relação a essas variáveis, é indicada pelas legendas das curvas na Figura 11.1. Especialmente importante para a conclusão novo-clássica a respeito de políticas econômicas é o fato de que as posições das curvas de oferta de mão-de-obra e de oferta agregada dependem dos níveis esperados das variáveis de política (M^e, g^e, t^e).

Agora, consideremos o efeito de um aumento totalmente antecipado no estoque de moeda, de M_0 para M_1 , como é mostrado na Figura 11.2⁷. Inicialmente, vamos supor que as curvas de demanda agregada, de oferta agregada e de oferta e demanda no mercado de mão-de-obra estejam nas mesmas posições

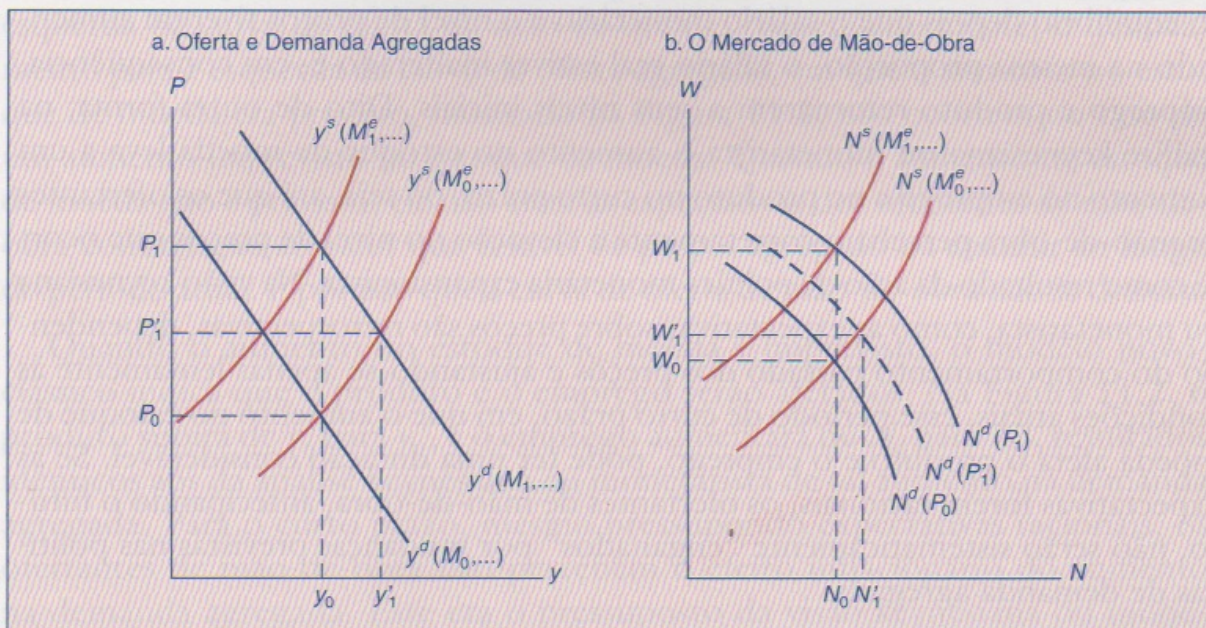
6. As mudanças esperadas nos preços do petróleo, ou de outros fatores do lado da oferta, por exemplo, também afetariam o nível esperado de preços.

7. As posições da curva de demanda agregada e de outras curvas continuam a depender de todas as variáveis discutidas anteriormente, incluindo variáveis de política econômica; mas, para simplificar as notações, as legendas das curvas no gráfico contêm apenas as variáveis que estariam se alterando na análise específica.

ilustradas na Figura 11.1, com as variáveis observadas e esperadas subscritas por um zero (0). O aumento no estoque de moeda deslocará a curva de demanda agregada para $y^d(M_1, \dots)$. Se a curva de oferta não se deslocasse, o produto subiria, de y_0 para y'_1 , e o nível de preços aumentaria, de P_0 para P'_1 . Com o aumento no nível de preços, a curva de demanda por mão-de-obra desloca-se para a direita (para a curva tracejada $N^d(P'_1)$ na Figura 11.2). Se a curva de oferta de mão-de-obra também não se deslocasse, o emprego subiria (de N_0 para N'_1). Nos modelos keynesiano ou monetarista, em que o nível esperado de preços não se relaciona com o valor efetivo das variáveis de política, a posição das curvas da oferta agregada e da oferta de mão-de-obra seria fixa no curto prazo, e nossa análise estaria completa.

Figura 11.2

Efeitos de um Aumento no Estoque de Moeda: A Visão Novo-Clássica



O aumento no estoque de moeda desloca a curva de demanda agregada de $y^d(M_0, \dots)$ para $y^d(M_1, \dots)$. Por si só, essa mudança aumentaria o produto para y'_1 e o nível de preços para P'_1 . O aumento no nível de preços deslocaria a curva de demanda por mão-de-obra de $N^d(P_0)$ para $N^d(P'_1)$, e o emprego subiria para N'_1 . Porém, como o aumento no estoque de moeda foi plenamente previsto, há também um aumento no estoque de moeda *esperado*, que desloca a curva de oferta agregada para a esquerda de $y^s(M_0^e, \dots)$ para $y^s(M_1^e, \dots)$ e também desloca a curva de oferta de mão-de-obra para a esquerda de $N^s(M_0^e, \dots)$ para $N^s(M_1^e, \dots)$. Esses deslocamentos fazem o emprego e o produto voltarem a seus níveis iniciais, mais baixos, de y_0 e N_0 .

Mas, como pode ser visto na Figura 11.2, no caso novo-clássico a posição das curvas da oferta de mão-de-obra e da oferta agregada *não* é fixa no curto prazo. A política expansionista foi totalmente antecipada. Portanto, o nível do estoque de moeda *esperado* também aumentará, o que resultará em um aumento no nível esperado de preços, uma vez que, com expectativas racionais, os ofertantes

de mão-de-obra entenderão o efeito inflacionário do aumento no estoque de moeda. A curva de oferta de mão-de-obra e, como conseqüência, a curva de oferta agregada vão se deslocar para a esquerda, para as posições dadas por $N^s(M_1^e, \dots)$ e $y^s(M_1^e, \dots)$, conforme mostrado na Figura 11.2. À medida que o declínio da oferta agregada empurra mais para cima o nível de preços, a curva de demanda por mão-de-obra desloca-se para $N^d(P_1)$. O novo equilíbrio ocorre onde produto e emprego voltam a seus níveis iniciais, y_0 e N_0 , enquanto o nível de preços e o salário monetário mantêm-se permanentemente mais altos em W_1 e P_1 , respectivamente. Observe que, quando as expectativas são racionais o retorno aos níveis iniciais de produto e emprego ocorre no curto prazo.

A análise novo-clássica difere da análise keynesiana ou monetarista no sentido de que, com a suposição novo-clássica de expectativas racionais, pressupõe-se que os ofertantes de mão-de-obra percebam corretamente o aumento nos preços resultante do aumento no estoque de moeda. Eles demandarão salários monetários proporcionalmente mais altos. O mercado de trabalho só retornará ao equilíbrio depois que o salário monetário e o nível de preços tiverem aumentado na mesma proporção, o salário real estiver inalterado e, em conseqüência, emprego e produto retornarem a seus níveis iniciais. Dito de outra forma, na análise keynesiana ou monetarista o aumento no estoque de moeda leva a um aumento no emprego e no produto no curto prazo, ou seja, até que os ofertantes de mão-de-obra percebam corretamente a elevação no nível de preços que ocorre como resultado da ação de política monetária expansionista. Na visão keynesiana ou monetarista, como as expectativas sobre preços são retrospectivas, dependendo do comportamento passado dos preços e ajustando-se apenas lentamente às condições atuais, esse período de curto prazo, em que o aumento no estoque de moeda afeta o produto e o emprego, pode ter uma duração considerável. Se as expectativas forem racionais, os ofertantes de mão-de-obra, antecipando o futuro, não serão sistematicamente “enganados” por mudanças previstas nas políticas de demanda agregada.

Se as expectativas forem formadas racionalmente, as ações de política de demanda agregada previstas não afetarão o produto real ou o emprego, nem mesmo no curto prazo. Repare que, como o público irá assimilar qualquer “regra” sistemática de política econômica, como a resposta hipotética do estoque de moeda ao desemprego mencionada anteriormente, qualquer um desses conjuntos de medidas sistemáticas de política será antecipado e não afetará o comportamento do produto ou do emprego⁸. Os valores de variáveis reais

8. A idéia de que o público aprenderia “regras” de política sistemáticas decorre do pressuposto das expectativas racionais. Estimativas de tais regras poderiam ser feitas com base no comportamento passado com relação às políticas. Como tais estimativas seriam úteis na previsão de ações de política e, em conseqüência, na previsão do comportamento dos preços e de outras variáveis, seria presumível que o agente econômico racional fizesse uso dessas informações.

como produto e emprego serão insensíveis a mudanças sistemáticas em políticas de administração da demanda agregada.

Até aqui estivemos pressupondo que o aumento no estoque de moeda fosse antecipado por ter sido anunciado ou por ser uma resposta de política sistemática que podia ser prevista. Agora, consideremos os efeitos de um aumento *imprevisto* na demanda agregada. Examinaremos novamente os efeitos de um aumento no estoque de moeda de M_0 para M_1 , mas a análise seria semelhante para um aumento imprevisto na demanda agregada por outro motivo. Os efeitos de curto prazo desse aumento não antecipado no estoque de moeda — que pode ser denominado **surpresa monetária** — também podem ser explicados segundo a Figura 11.2. Como antes, o aumento no estoque de moeda desloca a curva de demanda agregada de $y^d(M_0, \dots)$ para $y^d(M_1, \dots)$. Conforme o nível de preços aumenta para P'_1 , a curva de demanda por mão-de-obra também se desloca para a direita, para $N^d(P'_1)$. Para um aumento imprevisto no estoque de moeda, estas são as únicas curvas que se deslocam no curto prazo. O deslocamento adicional para a esquerda na curva de oferta de mão-de-obra e, conseqüentemente, o deslocamento para a esquerda da curva de oferta agregada, em que o aumento no estoque de moeda era previsto, mostrado na Figura 11.2, *não* ocorrem no caso de um aumento imprevisto no estoque de moeda. Quando o aumento no estoque de moeda não é previsto, ele não afeta as expectativas dos ofertantes de mão-de-obra com relação ao valor que o nível de preços agregado irá assumir ao longo do período atual. É por isso que a curva de oferta de mão-de-obra não se desloca.

Quando o aumento no estoque de moeda é imprevisto, o modelo novo-clássico indica que o produto e o emprego serão afetados. Na Figura 11.2, o produto subirá de y_0 para y'_1 , e o emprego aumentará de N_0 para N'_1 , resultados idênticos aos da análise keynesiana ou monetarista de tal aumento na demanda agregada. Para o curto prazo, mesmo pressupondo expectativas racionais, os ofertantes de mão-de-obra não percebem o efeito inflacionário do aumento na demanda agregada. Este era o pressuposto da visão keynesiana ou monetarista *para qualquer mudança na demanda agregada*. Os economistas novo-clássicos negam que mudanças previstas na demanda agregada possam afetar o produto e o emprego, mas sua visão dos efeitos de mudanças imprevistas na demanda agregada não difere daquela dos keynesianos ou dos monetaristas.

Note, porém, que esses resultados se referem ao curto prazo. Embora a mudança na política não tenha sido antecipada, em períodos futuros os agentes econômicos descobririam que a política, de fato, havia mudado. Em particular, os ofertantes de mão-de-obra observariam o aumento no estoque de moeda e corrigiriam para cima suas expectativas de preços. No longo prazo, a curva de oferta de mão-de-obra e, em conseqüência, a função oferta de produto seriam deslocadas para a esquerda, como mostrado na Figura 11.2. Produto e emprego voltariam a seus níveis iniciais. Uma vez mais, não há aqui diferença funda-

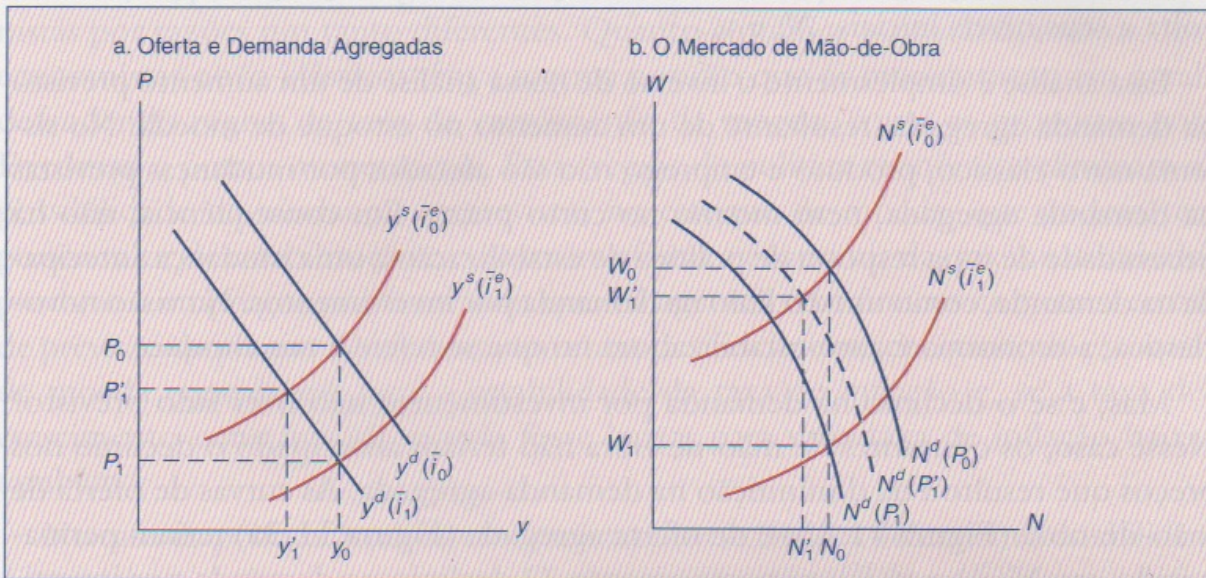
mental entre a análise keynesiana (ou monetarista) e a análise novo-clássica dos efeitos de uma mudança *não antecipada* na demanda agregada.

Essa análise dos efeitos de uma ação de política monetária não antecipada ilustra uma diferença importante entre as teorias novo-clássica e clássica original, explicada nos Capítulos 3 e 4. No modelo novo-clássico, pressupõe-se que os agentes econômicos sejam racionais, mas que não dispõem de informações perfeitas — na previsão do nível de preços, eles cometem erros que causam, no curto prazo, desvios do produto e do emprego em relação a suas taxas de equilíbrio de longo prazo. No modelo clássico, pressupunha-se que os agentes econômicos tivessem informações perfeitas. Os ofertantes de mão-de-obra conheciam o salário real. No sistema clássico, não havia surpresas monetárias (ou outras), e não havia desvios das taxas de produto e emprego determinadas pela oferta.

Conclusões sobre as Políticas Econômicas Novo-Clássicas

Podemos agora reformular o *postulado da ineficácia de políticas* novo-clássico de uma maneira mais clara. Os economistas novo-clássicos acreditam que o produto real e o emprego não são afetados por mudanças sistemáticas e, portanto, previsíveis em políticas da demanda agregada. Nos modelos keynesiano e monetarista, mudanças nas políticas de demanda agregada afetam o produto e o emprego porque os ofertantes de mão-de-obra não percebem corretamente os efeitos de tais mudanças de políticas sobre o nível de preços. Os economistas novo-clássicos pressupõem que as expectativas são racionais e, conseqüentemente, que os ofertantes de mão-de-obra não cometerão tais erros sistemáticos em suas previsões de preços. Se a ação de política for prevista, os efeitos sobre os preços dessa política também serão. Embora os economistas novo-clássicos pressuponham que as expectativas sejam racionais, eles não imaginam que os agentes econômicos têm informações perfeitas. Mudanças imprevistas na demanda agregada, quer induzidas por políticas, quer derivadas de outras causas, afetarão o produto real e o emprego. Os ofertantes de mão-de-obra não poderão perceber os efeitos sobre o nível de preços como resultado dessas mudanças imprevistas na demanda agregada.

A visão novo-clássica de que mudanças imprevistas na demanda agregada afetam o produto e o emprego, ainda assim, não atribui nenhum papel significativo para políticas de estabilização macroeconômicas. Para entender isso, analisemos o que os economistas novo-clássicos consideram a resposta de política adequada a um declínio na demanda do setor privado — por exemplo, um declínio autônomo na demanda por investimentos. Já analisamos a visão keynesiana da resposta de política adequada a esse tipo de choque (Seção 10.3). Os keynesianos afirmam que um declínio na demanda do setor privado deveria ser compensado por uma ação de política fiscal ou monetária expansionista a fim de estabilizar a demanda agregada, o produto e o emprego.

Figura 11.3**Efeitos de um Declínio Autônomo na Demanda por Investimentos: Uma Visão Novo-Clássica**

Um declínio autônomo na demanda por investimentos desloca a curva de demanda agregada de $y^d(\bar{i}_0)$ para $y^d(\bar{i}_1)$, reduzindo assim o produto de y_0 para y_1 e o nível de preços de P_0 para P_1 . A queda no nível de preços desloca a curva de demanda por mão-de-obra de $N^d(P_0)$ para $N^d(P_1)$, o que faz o emprego cair de N_0 para N_1 . Esses são os únicos efeitos caso o declínio na demanda por investimentos não seja antecipado. Se o declínio na demanda por investimentos for previsto, o nível esperado de investimentos autônomos (\bar{i}^e) também cairá (de \bar{i}_0^e para \bar{i}_1^e), a curva de oferta agregada será deslocada de $y^s(\bar{i}_0^e)$ para $y^s(\bar{i}_1^e)$, e a curva de oferta de mão-de-obra será deslocada de $N^s(\bar{i}_0^e)$ para $N^s(\bar{i}_1^e)$. Como resultado desses deslocamentos o produto e o emprego retornarão a seus níveis iniciais.

Os efeitos do declínio na demanda por investimentos estão representados na Figura 11.3. O declínio na demanda por investimentos desloca a curva de demanda agregada de $y^d(\bar{i}_0)$ para $y^d(\bar{i}_1)$ na Figura 11.3a, o que faz o produto cair de y_0 para y_1 . O nível de preços cairá de P_0 para P_1 , e, como resultado, a curva de demanda por mão-de-obra, na Figura 11.3b, será deslocada para baixo, de $N^d(P_0)$ para $N^d(P_1)$. A ocorrência ou não de efeitos adicionais decorrentes do declínio na demanda por investimentos depende, na visão novo-clássica, de a redução ter sido antecipada ou não. Para começar, vamos pressupor que ela tenha sido prevista.

Nesse caso os ofertantes de mão-de-obra anteciparão o declínio no nível de preços que resultará da redução na demanda agregada. Os ofertantes de mão-de-obra, agora esperando que o nível de preços seja mais baixo, irão ofertar mais mão-de-obra por um dado salário monetário, uma vez que, com o nível esperado de preços mais baixo, um dado salário monetário corresponde a um salário real esperado mais alto. Essa queda no nível esperado de preços desloca a curva de oferta de mão-de-obra para a direita na Figura 11.3b [de $N^s(\bar{i}_0^e)$ para $N^s(\bar{i}_1^e)$]. Como consequência, a curva de oferta agregada desloca-se para a direita na Fi-

gura 11.3a [de $y^s(\bar{i}_0^c)$ para $y^s(\bar{i}_1^c)$]. Há um declínio adicional no nível de preços para P_1 e, portanto, mais um deslocamento para baixo da curva de demanda por mão-de-obra, para $N^d(P_1)$. No novo equilíbrio de *curto prazo*, o salário monetário e o nível de preços caíram o suficiente para levar o emprego e o produto de volta a seus níveis iniciais, N_0 e y_0 .

Essa análise é simplesmente o inverso de nossa análise de um aumento previsto na demanda agregada, resultante de um aumento no estoque de moeda. No sistema novo-clássico, produto e emprego não são afetados por mudanças previstas na demanda agregada, nem mesmo no curto prazo. Em consequência, não há necessidade de uma resposta de política de estabilização a uma mudança antecipada na demanda, como um declínio na demanda por investimentos. Na visão novo-clássica, a economia é auto-estabilizadora no que se refere a tais choques.

Mas, e se o declínio na demanda por investimentos não tiver sido previsto? Nesse caso, os ofertantes de mão-de-obra não teriam antecipado o declínio nos preços que resultou da diminuição na demanda agregada. As curvas de oferta de mão-de-obra (Figura 11.3b) e de oferta agregada (Figura 11.3a) teriam permanecido em $N^s(\bar{i}_0^c)$ e $y^s(\bar{i}_0^c)$, respectivamente. O declínio na demanda por investimentos teria feito o produto e o emprego caírem aos níveis dados por y_1' e N_1' . Nesse caso, não haveria necessidade de uma ação de política econômica compensatória para elevar a demanda agregada de volta a seu nível inicial?

A resposta é que tal reação de política econômica seria desejável mas não praticável. O declínio na demanda por investimentos foi, por definição, imprevisto. Com o pressuposto das expectativas racionais, isso significa que o declínio não poderia ter sido previsto por agentes econômicos com base em *nenhuma* informação disponível. O formulador de políticas, como qualquer outro agente econômico, teria sido incapaz de prever o declínio nos investimentos com antecedência; ele não poderia ter agido para elevar a demanda agregada e compensar o declínio. Uma vez que o declínio nos investimentos tenha ocorrido e exercido seus efeitos sobre o produto, o formulador de políticas poderia elevar a demanda agregada caso esperasse que o nível baixo de investimentos pudesse se repetir em períodos futuros. Se, porém, fosse *esperado* que os baixos investimentos continuassem em períodos futuros, não haveria necessidade de uma resposta de política econômica, uma vez que os agentes privados também teriam essa expectativa. Nesse ponto, ocorreriam deslocamentos nas curvas de oferta de mão-de-obra e de oferta agregada. Em outras palavras, o formulador de políticas não dispõe de ferramentas para agir de modo a compensar choques imprevistos. Depois de previsto pelo formulador de políticas, no entanto, outros agentes econômicos, incluindo os ofertantes de mão-de-obra, prevêm o choque e não é preciso compensá-lo.

Esta análise indica que, na visão novo-clássica, não há um papel útil para políticas de demanda agregada voltadas a estabilizar o produto e o emprego. As

conclusões de políticas dos economistas novo-clássicos são fortemente não intervencionistas, assim como eram as dos economistas clássicos. Nesse aspecto, os economistas novo-clássicos concordam com os monetaristas, embora, conforme veremos, os primeiros cheguem a suas conclusões de políticas não intervencionistas por razões um tanto diferentes. Quanto à política monetária, muitos dos economistas novo-clássicos têm a mesma posição que os monetaristas, em geral defendendo regras de taxa de crescimento da moeda, como as propostas por Friedman e outros monetaristas. Essas regras de política econômica eliminam a possibilidade de mudanças imprevistas no estoque de moeda, que podem ter pouco valor de estabilização e costumam afastar a economia das taxas naturais de produto e emprego, por fazer com que os agentes econômicos cometam erros de previsão de preços. Além disso, uma taxa de crescimento constante do estoque de moeda contribuiria para a estabilidade da taxa de inflação e, se a taxa de crescimento constante da moeda fosse baixa, para uma taxa de inflação baixa também.

No caso da política fiscal, os economistas novo-clássicos defendem a estabilidade e rejeitam estímulos excessivos e inflacionários. Gastos governamentais deficitários excessivos e/ou erráticos devem ser evitados. Os economistas novo-clássicos Thomas Sargent e Neil Wallace, por exemplo, foram críticos dos grandes déficits resultantes da política fiscal da administração Reagan da década de 1980⁹.

A instabilidade na política fiscal causa incertezas, dificultando, mesmo aos agentes que formam expectativas racionais, a previsão correta do curso futuro da economia. Além disso, Sargent e outros acreditam que uma política *crível* que vise proporcionar um crescimento estável baixo da moeda não pode coexistir com uma política fiscal que gere grandes déficits. Déficits enormes põem a autoridade monetária sob grande pressão para aumentar a expansão monetária, de modo a ajudar a financiar o déficit¹⁰. Sargent e outros economistas novo-clássicos acreditam que o controle dos déficits orçamentários do governo seja necessário para que possa existir uma política monetária não inflacionária *crível*¹¹.

9. Thomas Sargent e Neil Wallace, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Review*, outono de 1981.

10. Lembre-se de que, a partir da restrição orçamentária do governo, segue-se que os déficits precisam ser financiados ou pela venda de títulos, ou pela criação de mais moeda. Mesmo que, no presente, os déficits sejam financiados exclusivamente pela venda de títulos, os economistas novo-clássicos afirmam que a pressão para cima sobre a taxa de juros que resulta dessa situação acabará levando as autoridades monetárias a desviarem-se de uma regra de crescimento estável da oferta de moeda. Os agentes econômicos racionais anteciparão isso e, portanto, não acreditarão que as autoridades monetárias não se desviarão das metas de crescimento da oferta de moeda anunciadas.

11. Veja a discussão em Thomas Sargent, "Stopping Moderate Inflation: The Methods of Poincaré and Thatcher", in Rudiger Dornbusch e Mário Henrique Simonsen, orgs., *Inflation, Debt, and Indexation*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1983.

11.2 Uma Visão mais Ampla da Posição Novo-Clássica

Os economistas novo-clássicos são grandes críticos da economia keynesiana como um todo. Em um resumo de sua posição, os economistas novo-clássicos Robert Lucas e Thomas Sargent usam expressões como “fundamentalmente falha”, “naufrágio”, “falha em grande escala” e “de nenhum valor” para descrever os aspectos principais da análise teórica e de políticas keynesianas¹². O título de seu artigo, “After Keynesian Macroeconomics” (Depois da Macroeconomia Keynesiana), sugere sua idéia da necessidade de uma reestruturação total da macroeconomia.

Lucas, Sargent e outros economistas novo-clássicos criticam as bases teóricas do sistema keynesiano. Eles afirmam que, no modelo de Keynes, regras práticas, como a função consumo e a função demanda por moeda keynesiana, substituíram funções clássicas mais sólidas baseadas no comportamento otimizador individual. De uma maneira geral, eles acreditam que o sistema clássico era construído mais cuidadosamente, a partir de uma teoria de escolhas racionais das famílias e firmas individuais. O modelo keynesiano, na opinião deles, é constituído de elementos *ad hoc*, que foram tentativas frustradas de explicar o comportamento observado da economia no agregado. Um bom exemplo dessa falha do sistema keynesiano está na forma de lidar com as expectativas. O sistema keynesiano usa uma regra prática em que o preço atual esperado é expresso como uma função do comportamento passado dos preços. Tal pressuposto não é derivado do uso ótimo das informações pelos indivíduos e implica, de uma maneira geral, que os agentes econômicos escolhem ignorar informações úteis ao fazer suas previsões de preços. Os economistas novo-clássicos fazem a suposição alternativa de que as expectativas são racionais, o que afirmam ser consistente com o uso ótimo das informações pelos agentes econômicos, no modelo.

Os economistas novo-clássicos também criticam o pressuposto keynesiano de que os salários são “rígidos”, significando, da forma como eles interpretam esse pressuposto, que os salários “são fixados em um nível ou por um processo que poderia ser considerado independente das forças macroeconômicas que ele se propõe analisar”. Já examinamos os argumentos dos keynesianos para justificar o pressuposto da rigidez dos salários. Os economistas novo-clássicos não acham esses argumentos convincentes; eles defendem a visão novo-clássica de que os mercados, incluindo o de mão-de-obra, “equilibram-se”; os preços, incluindo os salários monetários, movem-se no sentido de igualar oferta e demanda.

12. Robert Lucas e Thomas Sargent, “After Keynesian Macroeconomics”, in *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*, Boston, Federal Reserve Bank of Boston, 1978.

Os economistas novo-clássicos afirmam que modelos macroeconômicos úteis devem retificar as falhas da economia keynesiana obedecendo consistentemente aos pressupostos de que

- a) os agentes otimizam, ou seja, agem em seu próprio auto-interesse;
- b) os mercados se equilibram.

Os economistas novo-clássicos acreditam que o modelo clássico obedece a esses pressupostos, e é uma base para a pesquisa futura em macroeconomia.

Então, por que Keynes dispensa esses pressupostos? Na visão novo-clássica, a economia keynesiana foi uma resposta à suposta falha da economia clássica em explicar o problema do desemprego e a relação entre desemprego e demanda agregada. Lembre-se de que a curva de oferta agregada clássica era vertical. Com essa curva de oferta vertical, o produto agregado era totalmente dependente de fatores de oferta. O modelo clássico foi abandonado por Keynes porque não explicava desvios prolongados do produto e do emprego em relação aos níveis de pleno emprego.

Os economistas novo-clássicos afirmam que o modelo clássico pode explicar os desvios do emprego em relação aos níveis de pleno emprego quando se incorpora ao sistema clássico o pressuposto das expectativas racionais. Lembre-se de que a teoria clássica do mercado de mão-de-obra, que era a base para a função oferta agregada vertical clássica, pressupunha que os ofertantes de mão-de-obra conheçam o salário real, o que implica que os ofertantes de mão-de-obra tinham *informações perfeitas* sobre o valor que o nível de preços agregado iria assumir no curto prazo. Os economistas novo-clássicos usam, em vez disso, o pressuposto de que os ofertantes de mão-de-obra fazem uma previsão racional do nível de preços agregado. Nesse caso, como vimos, mudanças sistemáticas e, portanto, previstas na demanda agregada não afetarão o produto e o emprego, que, no entanto, serão afetados por mudanças imprevistas na demanda agregada. Essas mudanças não antecipadas na demanda agregada podem explicar desvios do emprego em relação aos níveis de pleno emprego.

Essa utilização do pressuposto das expectativas racionais em substituição ao pressuposto clássico de informação perfeita não exige mudanças efetivas nas conclusões de política clássicas não intervencionistas, pois, como vimos, políticas significativas de administração da demanda agregada envolvem mudanças *sistemáticas* na demanda agregada, e estas não têm efeito sobre o produto e o emprego na visão novo-clássica. Os economistas novo-clássicos acreditam que o modelo clássico atualizado, com o pressuposto das expectativas racionais substituindo o pressuposto da informação perfeita, oferece um ponto de partida para a construção de modelos macroeconômicos úteis.

11.3 A Contracrítica Keynesiana

O tema central na resposta keynesiana à crítica novo-clássica é que, embora muitos dos pontos levantados por esta sejam válidos, especialmente no que se refere à deficiência do tratamento dado pelos keynesianos à formação de expectativas, ainda é, nas palavras do keynesiano Robert Solow, “muito cedo para arrancar os capítulos sobre *IS-LM* dos compêndios de sua possivelmente desperdiçada juventude”¹³. Os keynesianos continuam a acreditar que Keynes forneceu a base de uma estrutura útil para analisar os determinantes do produto e do emprego. Eles continuam a acreditar na utilidade de políticas ativas para estabilizar o produto e o emprego.

As principais áreas em que os keynesianos levantaram objeções à visão novo-clássica são as que se seguem.

A Questão da Persistência

Na seção anterior vimos que o modelo novo-clássico, com o conceito das expectativas racionais, poderia explicar desvios do emprego em relação ao nível de pleno emprego. Declínios imprevistos na demanda agregada moveriam o produto e o emprego para níveis abaixo dos níveis de pleno emprego. Os keynesianos afirmam que, embora tal explicação talvez seja plausível para breves afastamentos do pleno emprego, ela não é adequada para explicar os desvios persistentes e substanciais que, de fato, experimentamos. Um declínio imprevisto na demanda por investimentos, como o que examinamos anteriormente (Figura 11.3), poderia fazer o produto e o emprego declinarem durante um curto período, digamos, um ano. No ano seguinte, porém, a ocorrência desse declínio na demanda agregada seria perceptível; ele não seria mais imprevisto. Os ofertantes de mão-de-obra reconheceriam que o nível de preços agregado havia baixado. Em consequência, os deslocamentos para a direita das curvas de oferta de mão-de-obra e de oferta agregada discutidos anteriormente (veja a Figura 11.3) levariam o emprego e o produto de volta a seus níveis iniciais.

Como, então, o modelo novo-clássico poderia explicar taxas de desemprego acima de 10% na Grã-Bretanha, durante todo o período 1923-1939, ou durante a Grande Depressão da década de 1930 nos Estados Unidos, quando a taxa de desemprego superou 14% por dez anos consecutivos? E como tal teoria poderia explicar o movimento da taxa de desemprego durante as profundas e prolongadas recessões de meados da década de 1970 e início da de 1980?

13. Robert Solow, “Alternative Approaches to Macroeconomic Theory: A Partial View”, *The Canadian Journal of Economics*, agosto de 1979. Outro artigo útil de Solow nessa área é “On Theories of Unemployment”, *American Economic Review*, março de 1980, p. 1-11.

A Economia Novo-Clássica e a Desinflação da Década de 1980 nos EUA

Como observamos, no início da década de 1980 a economia americana experimentou uma dispendiosa *desinflação* — dispendiosa em termos de produção perdida e de alta taxa de desemprego. (A Tabela 11.1 mostra as taxas de inflação e desemprego do período). Os keynesianos afirmam que essa experiência de desinflação foi um teste decisivo para a economia novo-clássica — e a teoria falhou¹.

Críticos da economia novo-clássica acreditam que a desinflação do início

da década de 1980 resultou de uma política monetária restritiva bastante divulgada, ou seja, uma política “provavelmente tão bem prevista quanto políticas desse tipo costumam ser”². Esses críticos afirmam que, na estrutura novo-clássica, a desinflação induzida por uma política monetária em 1981-1982 deveria ter sido relativamente inofensiva em termos de efeitos sobre o produto e o emprego. Na teoria novo-clássica, um declínio previsto no crescimento monetário não deveria afetar o produto e o emprego. Mas a desinflação não foi inofensiva — em vez disso, a recessão de 1981-1982 foi a mais grave desde a Grande Depressão. Como pode ser vis-

1. Veja Benjamin Friedman, “Recent Perspectives in and on Macroeconomics”, in George Felwel, org., *Macroeconomics and Distribution*, Londres, Macmillan, 1985; e Robert J. Gordon, “Using Monetary Control to Dampen the Business Cycle: A New Set of First Principles”, National Bureau of Economic Research Working Paper, n. 1210, outubro de 1983.

2. Benjamin Friedman, “Recent Perspectives in and on Macroeconomics”, p. 278.

Tabela 11.1

Inflação, Desemprego e o Déficit Orçamentário Federal dos Estados Unidos

	Taxa de inflação*	Taxa de desemprego**	Superávit (+) ou Déficit (-) Orçamentário Federal (bilhões de \$)
1979	13,3	5,8	-16,1
1980	12,4	7,1	-61,3
1981	8,9	7,6	-63,8
1982	3,9	9,7	-145,9
1983	3,8	9,6	-176,0
1984	4,0	7,5	-169,6
1985	3,8	7,2	-196,9

* Mudança percentual anual no índice de preços ao consumidor.

** Taxa de desemprego civil (em %).

to na Tabela 11.1, a taxa de desemprego subiu para 9,7% em 1982 (10,8% em novembro do mesmo ano). Benjamin Friedman questionou: “Se a análise macroeconômica novo-clássica da política monetária prevista não é relevante durante esse período, então não está claro quando — ou se — essa análise seria relevante”³. Robert Gordon conclui: “No fim, a recessão de 1981-1982 pode ter se mostrado tão fatal para a proposição de Lucas-Sargent-Wallace quanto o foi a Grande Depressão para a macroeconomia clássica pré-keynesiana”⁴.

Essa não é a visão dos economistas novo-clássicos. Thomas Sargent, por exemplo, afirmou *em 1981* que a desinflação inofensiva era possível no esquema novo-clássico, mas apenas sob condições muito rigorosas. Uma política que funcionaria nesse aspecto “seria uma mudança ampla e definitivamente compreendida e assentida no regime monetário e fiscal”, que deve também ser vista como tendo “pouca probabilidade de ser revertida”⁵. Em resumo, para ser relativamente inofensiva, uma política de desinflação precisa ser *crível* para o público.

3. *Ib.*

4. Robert J. Gordon, “Using Monetary Control to Dampen the Business Cycle: A New Set of First Principles”, p. 25. A proposição de Lucas-Sargent-Wallace a que Gordon se refere é o postulado novo-clássico da ineficácia de políticas, explicado na Seção 11.1.

5. Thomas Sargent, “Stopping Moderate Inflation: The Methods of Poincaré and Thatcher”, p. 57.

Na visão de Sargent, como vimos na Seção 11.1, um requisito para uma política de desinflação ter credibilidade é que a restrição monetária seja acompanhada por um ganho de controle sobre o déficit orçamentário do governo. Suponhamos que as autoridades monetárias adotem medidas restritivas, mas que a política fiscal seja tal que haja grandes déficits correntes e esperados para o futuro. Sargent acredita que agentes econômicos racionais anteciparão que as autoridades monetárias irão reverter a política restritiva no futuro e aumentar o crescimento da moeda para ajudar a financiar os déficits. Descrevendo sua própria pesquisa sobre uma desinflação anterior, Sargent concluiu que “as doutrinas teóricas e as evidências históricas dão-nos poucas razões para sermos otimistas quanto à eficácia de um plano de restrição monetária gradual que seja, simultaneamente, pouco prejudicial ao déficit governamental”⁶. Como pode ser visto na Tabela 11.1, a desinflação americana no início da década de 1980 foi acompanhada de déficits crescentes. Sargent e outros economistas novo-clássicos, portanto, não teriam esperado que a política monetária restritiva de 1980-1981 reduzisse as expectativas inflacionárias suficientemente rápido para produzir uma desinflação relativamente inofensiva.

6. *Ib.*, p. 90.

A resposta dos economistas novo-clássicos a essa crítica é que, embora a causa do desemprego, a mudança imprevista na demanda agregada, seja de curta duração, não há razão para que os efeitos de tal choque não persistam. Consideremos, por exemplo, a resposta a um declínio imprevisto na demanda agregada. Vamos supor que depois de aproximadamente um ano todos reconheçam que a demanda caiu, de forma que a mudança não seja mais imprevista. Diminuições no produto e no emprego terão ocorrido. Os economistas novo-clássicos afirmam que levará algum tempo para que tais declínios sejam revertidos. As firmas que já reduziram os níveis de produção não acharão conveniente restaurar a produção imediatamente aos níveis pré-choque, por causa do custo dos ajustes nos níveis de produção. Além disso, as firmas terão acumulado estoques em excesso ao longo do período em que o produto estava em declínio. Será preciso algum tempo para que esses estoques sejam escoados; enquanto isso, a produção e, portanto, os níveis de emprego continuarão baixos. No lado da oferta de mão-de-obra, os trabalhadores que ficaram desempregados não aceitarão a primeira oferta de trabalho que aparecer e, em vez disso, iniciarão uma busca pela melhor oportunidade de emprego. Como consequência de tais intervalos de ajuste, os economistas novo-clássicos afirmam que longos desvios dos níveis de pleno emprego podem ser explicados mesmo que os choques que os causaram tenham sido de curta duração.

E quanto às depressões na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos na década de 1930? Um defensor da posição novo-clássica, Robert Barro, tenta explicar a gravidade da experiência americana em termos da extensão do colapso monetário, em grande medida imprevisto, durante os primeiros anos da Depressão, quando o estoque de moeda caiu em um terço. A lenta recuperação é vista como resultado da intervenção maciça do governo durante o período do New Deal, que subverteu os mecanismos de ajuste normais do setor privado¹⁴. Outros economistas novo-clássicos, como Sargent e Lucas, concordam com os keynesianos que a Grande Depressão não é bem explicada por sua teoria, mas também não acham que a explicação keynesiana seja convincente.

Sobre a questão da persistência, os keynesianos não se mostram convencidos de que os intervalos de ajuste sejam explicação suficiente para o desemprego prolongado e sério. Eles acreditam que, caso se aceite o esquema clássico, ou o novo-clássico, só seria possível explicar episódios como a Grande Depressão como resultados de fatores do lado da oferta, que, segundo seu ponto de vista, são os únicos fatores nesses modelos que poderiam causar desemprego prolongado. Se

14. Veja Robert Barro, "Second Thoughts on Keynesian Economics", *American Economic Review*, 69, maio de 1979, p. 57. Exemplos dessas intervenções do New Deal incluem os códigos NRA para fixar preços e salários, políticas agrícolas para restringir a produção e elevar os preços, e um aumento nas regulamentações do setor bancário e securitário, que poderia ter prejudicado o crescimento dos fundos para investimentos. (Veja Perspectivas 11.2.)

os mercados se equilibram e não há desemprego voluntário, então, nas palavras de Modigliani, para os economistas clássicos e novo-clássicos, “o que aconteceu nos Estados Unidos na década de 1930 foi um grave ataque de preguiça contagiosa”¹⁵.

Os Pressupostos Informacionais Extremos das Expectativas Racionais

Os keynesianos aceitam a crítica dos economistas novo-clássicos quanto a suas formulações de expectativas de preços, que supõem que os agentes econômicos usam apenas informações sobre preços passados ao fazer previsões de preços. Tais regras são ingênuas, porque pressupõem que os agentes econômicos negligenciam outras informações disponíveis, e potencialmente úteis, ao fazer suas previsões. Esses pressupostos ingênuos sobre as expectativas começaram a ser usados na década de 1950 e início da década de 1960, quando a taxa de inflação era baixa e estável. Nesse período, essas regras ingênuas de previsão de preços podem ter sido aproximações razoáveis do modo como as pessoas faziam previsões, uma vez que boas previsões poderiam, de fato, basear-se no comportamento passado dos preços. Com a inflação variável e muitas vezes alta do período pós-1970, é mais difícil acreditar que os agentes econômicos não julgassem que valeria a pena fazer previsões mais sofisticadas.

Ainda assim, muitos keynesianos afirmam que o pressuposto das expectativas racionais erra ao supor que os agentes econômicos são previsores irrealisticamente sofisticados, em especial quando se supõem expectativas racionais para ofertantes individuais de mão-de-obra. Os keynesianos criticam o pressuposto de que indivíduos usam *todas* as informações relevantes ao fazer suas previsões. Tal pressuposto ignora os custos relativos à coleta de informações.

A teoria das expectativas racionais também supõe que os indivíduos usam as informações disponíveis de forma inteligente. Eles conhecem as relações que ligam as variáveis observadas àquelas que eles estão tentando prever. Também são capazes de estimar o padrão de resposta sistemática dos formuladores de políticas. Por exemplo, se o formulador de políticas monetárias responde tipicamente a uma elevação no desemprego aumentando o estoque de moeda, o público passará a prever tais ações de política e também seus efeitos sobre os preços. Muitos keynesianos negam que ofertantes individuais de mão-de-obra possuam conhecimento tanto do funcionamento da economia como dos padrões de comportamento dos formuladores de políticas.

15. Franco Modigliani, “The Monetarist Controversy, or Should We Foresake Stabilization Policies?”, *American Economic Review*, 67, março de 1977, p. 6.

Se a economia, incluindo o comportamento dos formuladores de políticas, permanecesse estável e fosse submetida a poucas mudanças por um longo período de tempo, talvez não fosse exagero acreditar que os agentes econômicos acabariam por conhecer as relações subjacentes que governam variáveis de política e agregados econômicos. O pressuposto das expectativas racionais poderia ser realista em um modelo de equilíbrio de longo prazo, mas os keynesianos afirmam que ele não é realista no curto prazo. No curto prazo, o custo de coletar e processar informações pode ser suficientemente alto para que os ofertantes de mão-de-obra, ao preverem o nível de preços agregado ou a taxa de inflação, não achem que valha a pena usar muitas informações, além do comportamento passado dos preços.

Se as expectativas não forem racionais, há um papel para políticas de administração da demanda agregada destinadas a estabilizar o produto e o emprego. Até mesmo mudanças sistemáticas na demanda agregada irão afetar o produto e o emprego nesse caso, uma vez que elas não serão antecipadas pelos agentes econômicos. Se a demanda agregada do setor privado for instável, como os keynesianos acreditam ser, serão necessárias políticas de estabilização. Além disso, pode-se supor que as autoridades formuladoras de políticas monetárias e fiscais sejam capazes de antecipar mudanças sistemáticas na demanda agregada do setor privado. Essas autoridades formuladoras de políticas *coletam* o que consideram ser todas as informações importantes e disponíveis sobre as variáveis que desejam prever e controlar. Elas também investem recursos consideráveis na tentativa de estimar as relações que caracterizam a economia. Os keynesianos vêem a suposição de expectativas racionais como correta quando aplicada aos formuladores de políticas. Estes podem projetar mudanças de políticas para compensar o que, para o público, são mudanças imprevistas na demanda agregada do setor privado. Observe que essas políticas de estabilização, *embora sejam sistemáticas*, afetam o produto e o emprego. Como as expectativas dos agentes econômicos do setor privado não são racionais, as ações dos formuladores de políticas não serão antecipadas. Em essência, esse papel das políticas de estabilização deriva de uma *vantagem informacional* por parte dos formuladores de políticas.

Os keynesianos concluem que:

Modelos macroeconômicos baseados nos pressupostos da hipótese das expectativas racionais, portanto, não demonstram a ineficácia da política no curto prazo, porque não são, de fato, modelos de curto prazo. O pressuposto da disponibilidade de informações da hipótese das expectativas racionais posiciona implicitamente esses modelos em um contexto de equilíbrio de longo prazo, em que suas propriedades clássicas ... não surpreendem¹⁶.

16. Benjamin Friedman, "Optimal Expectations and the Extreme Informational Assumptions of 'Rational Expectations' Macromodels", *Journal of Monetary Economics*, janeiro de 1979, p. 39-40.

Os economistas novo-clássicos contra-argumentam defendendo o pressuposto das expectativas racionais. Eles admitem que a hipótese das expectativas racionais é “irrealista”, mas, como afirma Bennett McCallum: “Todas as teorias ou modelos são ‘irrealistas’ no sentido de serem descrições extremamente simplificadas da realidade ... Assim, a questão real é: de todos os pressupostos simples sobre expectativas concebidos, qual deve ser incorporado em um modelo macroeconômico a ser usado para análise de estabilização?”¹⁷. Os economistas novo-clássicos preferem o pressuposto das expectativas racionais às formulações que pressupõem que os indivíduos formem expectativas de preços com base na história passada dos preços, porque a hipótese das expectativas racionais é consistente com o comportamento otimizador individual — uma propriedade que, segundo eles, todas as relações em modelos econômicos devem ter.

O Mercado Leiloeiro *Versus* as Visões Contratuais do Mercado de Trabalho

Na visão novo-clássica, como na teoria clássica original, pressupõe-se que o salário monetário ajuste-se rapidamente para equilibrar o mercado de trabalho —igualando oferta e demanda por mão-de-obra. Essa é uma caracterização do *mercado leiloeiro*. Em contraste, na visão *contratual* keynesiana do mercado de trabalho, “os salários não são definidos de forma a equilibrar o mercado no curto prazo; ao contrário, são fortemente condicionados por considerações de mais longo prazo, envolvendo ... relações empregador-empregado”¹⁸. O salário monetário é rígido para baixo. Na expressão de Arthur Okun, o mercado de trabalho funciona mais pelo *aperto invisível de mãos* do que pela *mão invisível* do mercado competitivo. A maior parte das respostas a um declínio na demanda agregada e, conseqüentemente, na demanda por mão-de-obra ocorre na forma de uma redução no nível de emprego e não na de uma queda no salário monetário. As razões propostas pelos keynesianos para explicar a rigidez à queda do salário monetário (discutidas no Capítulo 8) incluem a relutância dos trabalhadores em aceitar cortes no salário monetário, vistos por cada grupo de trabalhadores como declínios em seu salário em relação a outros grupos de trabalhadores. Também são importantes os contratos explícitos e implícitos no mercado de trabalho que fixam o salário monetário, ou pelo menos limitam sua flexibilidade, por períodos consideráveis de tempo.

Na visão keynesiana do mercado de trabalho, são feitos arranjos de longo prazo entre compradores e vendedores, e, além disso, desenvolvem-se relações

17. Essa citação é da interessante exposição não técnica de McCallum, “The Significance of Rational Expectations Theory”, *Challenge Magazine*, janeiro-fevereiro de 1980, p. 39.

18. Arthur Okun, *Price and Quantities*, Washington, D.C., The Brookings Institution, 1981, estende essa visão contratual a mercados de produtos, com resultante rigidez de preços. Novos modelos keynesianos desse tipo serão examinados no Capítulo 12.

de longo prazo entre compradores e vendedores *particulares*. De um modo geral, a forma dessas relações tem sido fixar o salário monetário pago pelo trabalho e deixar o empregador livre para ajustar as horas trabalhadas ao longo da vigência do contrato explícito ou implícito. Dispensas ou reduções de horas de trabalho são consideradas uma resposta “aceitável” do empregador a uma queda na demanda. Aplicar pressão para cortes de salário ou demitir os atuais funcionários e contratar novos trabalhadores por salários mais baixos não seriam práticas aceitáveis. Essa visão contratual keynesiana do mercado de trabalho explica a rigidez salarial com base nos mecanismos institucionais que caracterizam esse mercado. Muitas pesquisas buscam investigar as razões teóricas que levaram ao desenvolvimento de tais instituições do mercado de trabalho, mas mesmo sem essas bases teóricas, os keynesianos afirmam que mecanismos institucionais dessa natureza *existem*, e criticam os economistas novo-clássicos por ignorarem esses elementos da realidade que seu modelo não consegue explicar.

Os economistas novo-clássicos concordam que o mercado de trabalho é, pelo menos em parte, caracterizado por contratos de longo prazo. Negam, porém, que a existência desses contratos traga, em si, alguma implicação para determinar se o mercado de trabalho será ou não equilibrado — ou seja, se haverá ou não desemprego involuntário. Eles negam que os termos dos contratos de trabalho sejam tão rígidos a ponto de empregadores e empregados não poderem realizar mudanças benéficas para ambas as partes. Por exemplo, se o salário monetário especificado for alto demais para manter o nível de emprego de solução do mercado, os trabalhadores poderiam abdicar de outras cláusulas do contrato, aumentar o trabalho avulso ou, em casos extremos, permitir algum tipo de revisão salarial. Os economistas novo-clássicos provavelmente não negariam que contratos de trabalho com salário monetário fixo causam algum desvio do nível de empregos em relação aos níveis de equilíbrio de mercado, mas não acreditam que esses desvios sejam significativos.

11.2 Perspectivas

A Grande Depressão: Visões Novo-Clássicas

A Depressão mundial da década de 1930 foi um acontecimento tão determinante no desenvolvimento de nosso modo de pensar sobre questões macroeconômicas que é interessante examinar como cada uma das teorias que consideramos explica esse fenômeno. Como vimos, os economistas keynesianos não acreditam que os economistas novo-clássicos possam explicar de forma convincente a Grande Depressão. Vamos examinar o que vários propo-

ntes importantes da visão novo-clássica tiveram a dizer sobre a Depressão. Primeiro, Robert Lucas:

Se olharmos para o episódio de 1929 a 1933, veremos que muitas pessoas se arrependeram de algumas das decisões tomadas. Algumas se arrependeram de ter abandonado seu emprego, enquanto outras se arrependeram de ter recusado ofertas de trabalho por considerar os salários ruins (três

meses depois elas gostariam de ter aceitado). Contadores que perderam seu emprego em contabilidade e recusaram um emprego de motorista de táxi ficaram sentados na rua enquanto seu colega dirigia um táxi. E pensaram que deveriam ter aceito o emprego de motorista de táxi. As pessoas cometem esse tipo de erro todo o tempo. Qualquer pessoa pode olhar para a década de 1930 e pensar nas decisões que poderia ter tomado para ganhar um milhão. Ações que eu teria comprado. Todo o tipo de coisas. Não vejo qual é a *dificuldade* nessa questão de as pessoas cometerem erros nos ciclos de negócios¹.

Lucas está falando de percepções erradas — mudanças imprevistas nos preços — que tiveram efeitos reais. Ele vê os declínios imprevistos no nível de preços como resultado do abrupto (e imprevisto) declínio da oferta de moeda, como Milton Friedman sugere (veja *Perspectivas* 9.1)².

Robert Barro também vê políticas governamentais monetárias e de outros tipos como fatores essenciais na experiência de 1929-1933: “O colapso monetário, sem precedentes, durante esse período corresponde quantitativamente ao drástico declínio da atividade econômica”³. Além dos efeitos que o rápido declínio na oferta de moeda pode ter trazido,

Barro indica um efeito real (ou do lado da oferta) decorrente do colapso de boa parte do sistema bancário durante esse período. (Entre 1923 e 1933 faliram nove mil bancos.) Por causa da falência dos bancos, os agricultores não puderam contrair empréstimos para comprar máquinas agrícolas e fazer suas colheitas. De uma forma geral, um declínio na disponibilidade de serviços financeiros pode ter reduzido a oferta global de produtos no período 1929-1933⁴.

Como mais uma alternativa às explicações keynesianas para a Depressão, Barro sugere que “as intervenções governamentais associadas ao New Deal, incluindo o volume de gastos públicos e as regulações diretas de preços, retardaram a recuperação da economia, que, assim mesmo, foi rápida após 1933”⁵.

Tanto Barro como Lucas ainda encontram dificuldades com certas partes do fenômeno da Depressão e, pelo menos em alguns aspectos, concordariam com o economista novo-clássico Thomas Sargent, que diz:

“Eu não tenho uma teoria, nem conheço uma teoria de alguma outra pessoa, que dê uma explicação satisfatória para a Grande Depressão. É um acontecimento e um processo realmente muito importante e inexplicado, pelo qual me interessa muito e que gostaria de ver explicado”⁶.

1. Arjo Klamer, *The New Classical Macroeconomics: Conversations with the New Classical Economists and Their Opponents*, Totowa, N.J., Rowman and Allanheld, 1983, p. 41.

2. *Ib.*, p. 42.

3. Robert J. Barro, “Second Thoughts on Keynesian Economics”, *American Economic Review*, 69, maio de 1979, p. 58.

4. Robert J. Barro, “Rational Expectations and Macroeconomics in 1984”, *American Economic Review*, 74, maio de 1984, p. 180.

5. Robert J. Barro, “Second Thoughts on Keynesian Economics”, p. 57.

6. Arjo Klamer, *The New Classical Macroeconomics*, p. 69.

11.4 Conclusão

A economia novo-clássica apresenta um desafio fundamental à ortodoxia keynesiana. No nível teórico, os economistas novo-clássicos questionam a solidez do modelo keynesiano, afirmando que muitas de suas relações não são firmemente baseadas no comportamento otimizador individual. Como exemplo, os economistas novo-clássicos apontam o tratamento ingênuo dado às expectativas de preços no modelo keynesiano. Além disso, criticam o que consideram ser pressupostos arbitrários dos keynesianos com referência à rigidez dos salários e, conseqüentemente, ao desemprego involuntário.

Os economistas novo-clássicos acreditam que modelos macroeconômicos úteis podem ser construídos modificando-se o modelo clássico, que eles julgam ter sido baseado no comportamento otimizador individual, pela incorporação do conceito das expectativas racionais no lugar do pressuposto de informação perfeita. Com essa mudança, eles crêem que o modelo clássico é um ponto de partida para a construção de modelos capazes de explicar flutuações no produto e no emprego, mantendo o pressuposto de que os mercados se equilibram.

Sobre questões de política econômica, os economistas novo-clássicos afirmam que produto e emprego são independentes de mudanças sistemáticas e, portanto, previstas na demanda agregada. Este é o postulado novo-clássico da ineficácia de políticas. Como políticas significativas de administração da demanda agregada para estabilizar o produto e o emprego consistem em mudanças sistemáticas na demanda agregada, os economistas novo-clássicos não vêem função para essas políticas. Eles chegam a conclusões não intervencionistas sobre políticas semelhantes às dos economistas clássicos originais.

Os keynesianos criticam a teoria novo-clássica em vários aspectos. Eles afirmam que o modelo novo-clássico não pode explicar o prolongado e sério desemprego enfrentado por vários países industrializados. Alegam que o pressuposto das expectativas racionais atribui uma disponibilidade de informações extrema e irrealista aos participantes do mercado. Por fim, e mais importante, criticam a caracterização de mercado de leilão para o mercado de trabalho usado no modelo novo-clássico. Os keynesianos acreditam que o mercado de trabalho é muito mais um mercado contratual, e que a natureza desses arranjos contratuais leva à rigidez salarial e, conseqüentemente, ao desemprego involuntário.

A crítica novo-clássica, contudo, estimulou novas linhas de pesquisa keynesiana sobre as causas do desemprego. Os novos modelos keynesianos surgidos dessas pesquisas são examinados no próximo capítulo, em que também abordamos o desenvolvimento de uma segunda geração de modelos novo-clássicos — os chamados modelos de ciclos reais de negócios.

Questões para Revisão

1. Explique o conceito de *expectativas racionais*. Como essa visão sobre a formação de expectativas difere do pressuposto feito em capítulos anteriores de que os trabalhadores formavam expectativas para os níveis de preços atuais e futuros com base em informações passadas sobre preços?
2. Explique as implicações do pressuposto das expectativas racionais para a eficácia da política de estabilização econômica.
3. Contraponha as visões novo-clássica e keynesiana sobre o modo de funcionamento do mercado de trabalho.
4. Dentro do esquema novo-clássico, como você explicaria um desvio sustentado do produto com alto nível de emprego?
5. Compare as posições novo-clássica e monetarista referentes à utilidade e à eficácia de políticas de administração da demanda agregada para estabilizar o produto.
6. Mesmo dentro do modelo novo-clássico, ações de política antecipadas, como um aumento no estoque de moeda, afetarão a renda *nominal*. Explique por que o ajuste das expectativas dos agentes econômicos, que compensa os efeitos reais de tal mudança de política, não compensa também os efeitos nominais.
7. Por que acrescentar o adjetivo “*novo*” a *clássico* para descrever o modelo neste capítulo? Como essa análise difere do modelo clássico apresentado nos Capítulos 3 e 4?
8. Comente a afirmação a seguir. Você concorda ou discorda da visão expressa com referência à eficácia de ações de política fiscal sistemáticas, ou previstas, dentro de um esquema econômico novo-clássico? Explique.

A economia novo-clássica, ou teoria das expectativas racionais, oferece uma explicação convincente para a incapacidade de uma política monetária sistemática afetar a renda real ou o emprego. A situação é bem diferente, porém, no que se refere a ações de política fiscal, como aumentos nos gastos do governo, que irão afetar o produto real e o emprego que sejam ou não previstas — a diferença entre as políticas monetária e fiscal sendo o fato de que a política monetária afeta a demanda agregada e, em conseqüência, o produto, por *induzir* os agentes econômicos privados a mudarem suas demandas por produto. Com expectativas racionais, esse efeito será compensado. Um aumento nos gastos do governo afeta a demanda agregada diretamente, e não há como o setor privado compensar seus efeitos sobre a renda e o emprego.

9. Como um choque de oferta, a exemplo do aumento exógeno no preço do petróleo, analisado na Seção 8.5, afeta o nível agregado de preços e o nível de produto real no modelo novo-clássico?

12

Os Rumos Novo-Clássico e Novo-Keynesiano

Sobre o debate entre os economistas keynesianos e novo-clássicos, um observador comentou que a característica mais impressionante na posição de cada lado era sua crítica ao outro. Quer seja este o caso ou não, o debate fez com que cada lado sentisse a necessidade de novas pesquisas para dar suporte a sua posição fundamental. Essa percepção gerou dois novos rumos na pesquisa macroeconômica. Um deles, muito fortemente apoiado na tradição clássica, é a **teoria dos ciclos reais de negócios**. O segundo, a **teoria novo-keynesiana**, segue, como o nome sugere, a tradição keynesiana. Ambas as teorias são desenvolvimentos recentes na macroeconomia, com pesquisas iniciadas apenas na década de 1980; conseqüentemente, qualquer avaliação dessa literatura é prematura. No entanto, as pesquisas recentes nessas duas áreas são ativas e merecem atenção. A teoria dos ciclos reais de negócios é discutida na Seção 12.1. Voltamo-nos depois para a teoria novo-keynesiana, na Seção 12.2.

12.1 Modelos de Ciclos Reais de Negócios

A teoria dos ciclos reais de negócios é um desenvolvimento da teoria novo-clássica, que, por sua vez, evoluiu da economia clássica original. De fato, os modelos de ciclos reais de negócios compartilham muitas características importantes com os modelos novo-clássicos e são, às vezes, referidos como a segunda geração de modelos novo-clássicos.

Aspectos Centrais dos Modelos de Ciclos Reais de Negócios

Lembre-se de que os economistas novo-clássicos acreditam que modelos macroeconômicos úteis precisam ter duas características:

- a) os agentes otimizam;
- b) os mercados se equilibram.

Os teóricos dos ciclos reais de negócios concordam. Um aspecto distintivo dos modelos de ciclos reais de negócios é a atenção dedicada às bases microeconômicas do modelo — as decisões otimizadoras de indivíduos. Os teóricos dos ciclos reais de negócios também acreditam que o ciclo de negócios é um fenômeno de *equilíbrio*, no sentido de que todos os mercados se equilibram. Isso contrasta com a visão keynesiana de que o mercado de trabalho não se equilibra. Enquanto o modelo keynesiano inclui desemprego involuntário, nos modelos de ciclos reais de negócios e novo-clássicos todo desemprego é voluntário.

Os teóricos dos ciclos reais de negócios afastam-se dos economistas novo-clássicos no que concerne à questão das causas de flutuações no produto e no emprego. Os teóricos dos ciclos reais de negócios interpretam essas flutuações como “originárias de variações nas oportunidades reais da economia privada”¹. Tais mudanças podem ser causadas por fatores como choques na tecnologia, variações nas condições ambientais, alterações nos preços reais (relativos) de matérias-primas importadas (por exemplo, petróleo bruto) e mudanças nas alíquotas tributárias. Mudanças nas preferências individuais — por exemplo, preferência por bens em relação ao lazer — também implicam flutuações no produto. Estes são os mesmos fatores que determinavam o produto no modelo clássico original apresentado no Capítulo 3. Mas os economistas clássicos acreditavam que a maior parte desses fatores variava apenas lentamente ao longo do tempo. No curto prazo, eles eram considerados estáveis². Eles eram os fatores que iriam determinar o crescimento de longo prazo no modelo. Os teóricos dos ciclos reais de negócios afirmam que essas variáveis do lado da oferta são também a causa de flutuações de curto prazo no produto e no emprego.

Essa visão distingue os teóricos dos ciclos reais de negócios dos economistas novo-clássicos, que viam mudanças imprevistas na demanda agregada, resultantes, por exemplo, de “surpresas monetárias”, como a principal causa de flutuações no produto e no emprego. Nada no esquema novo-clássico exclui a possibilidade de um papel importante para variáveis do lado da oferta, como os choques

1. Robert G. King e Charles Plosser, “Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle Model”, *American Economic Review*, 74, junho de 1984, p. 363.

2. As alíquotas tributárias poderiam, claro, mudar no curto prazo, com os efeitos que examinamos na Seção 4.3. Como observado ali, porém, os economistas clássicos davam pouca atenção ao efeito de mudanças nas alíquotas tributárias, pelo fato de essas serem muito baixas na época em que eles escreveram.

nos preços do petróleo na década de 1970, ou mudanças, no curto prazo, na carga tributária. Ainda assim, mudanças imprevistas na demanda eram vistas como a principal fonte de flutuações cíclicas no produto. Fatores como choques tecnológicos ou mudanças nas preferências individuais recebiam menos atenção.

A visão de que mudanças em fatores reais do lado da oferta determinam flutuações de curto prazo no produto e no emprego também diferencia os modelos de ciclos reais de negócios dos modelos keynesianos. Como vimos no Capítulo 8, os modelos keynesianos podem incorporar os efeitos de choques no lado da oferta, mas é um princípio central da teoria keynesiana o fato de que a demanda agregada é um fator importante na determinação do produto e do emprego no curto prazo.

Antes de analisarmos um exemplo de um modelo de ciclos reais de negócios, há mais duas questões gerais a serem abordadas. A primeira é o motivo pelo qual os teóricos dos ciclos reais de negócios rejeitam a explicação novo-clássica da causa de flutuações de curto prazo no produto enquanto, em outros aspectos, as duas linhas são tão semelhantes. Uma razão é que as evidências empíricas sobre o papel de mudanças imprevistas na demanda agregada para a determinação do produto são um tanto confusas. Talvez mais importante, porém, seja o fato de os teóricos dos ciclos reais de negócios acreditarem que a idéia de que erros na previsão da demanda agregada podem explicar flutuações grandes e custosas no produto viola, em última instância, o postulado de que os agentes otimizam. Nas palavras de Robert Barro: “Se as informações sobre a moeda e o nível geral de preços importassem muito para as decisões econômicas, as pessoas poderiam gastar recursos relativamente baixos para obtê-las rapidamente”³. Se elas não o fazem, não estão otimizando.

Por fim, precisamos ressaltar que há duas interpretações possíveis para a teoria dos ciclos reais de negócios. Uma delas propõe que fatores reais do lado da oferta são simplesmente mais importantes do que influências nominais do lado da demanda. Segundo essa interpretação, porém, os modelos dos ciclos reais de negócios são apenas versões do modelo novo-clássico que, como explicado, também podem incorporar choques do lado da oferta. Quando os teóricos dos ciclos reais de negócios diferenciam seus modelos de modelos novo-clássicos, como examinado no Capítulo 11, eles defendem uma posição muito mais forte, ou seja, de que choques monetários e outros choques nominais do lado da demanda não têm *nenhum* efeito significativo sobre o produto e o emprego. Muitos modelos de ciclos reais de negócios nem sequer incluem a moeda como uma variável.

3. Robert J. Barro, *Modern Business Cycle Theory*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1989, p. 2.

Um Modelo Simples de Ciclos Reais de Negócios

Nas palavras de um de seus proponentes:

Os modelos de ciclos reais de negócios vêm as variáveis econômicas agregadas como resultados das decisões tomadas por muitos agentes individuais, agindo de forma a maximizar sua utilidade, sujeitos às possibilidades de produção e às restrições de recursos. Como tal, os modelos têm uma base firme e explícita na microeconomia⁴.

Nesta seção vamos construir um modelo simples desse tipo. Examinaremos então como agentes econômicos otimizadores reagem a mudanças nas condições econômicas e as implicações de suas reações para o comportamento de variáveis econômicas agregadas.

Um pressuposto habitual nos modelos de ciclos reais de negócios é que a economia é povoada por um grupo de indivíduos idênticos. O comportamento do grupo pode então ser explicado segundo o comportamento de um dos indivíduos, chamado de **agente representativo**. Vamos chamar esse agente de Robinson Crusó.

A meta de Robinson é maximizar sua utilidade em cada período de sua vida. Ele obtém utilidade de duas fontes: consumo e lazer. Vamos pressupor que ele tenha a seguinte função utilidade (U):

$$U_t = U(c_t, le_t) \quad (12.1)$$

onde c é consumo e le é lazer. Para consumir, Robinson precisa primeiro trabalhar para gerar produto. Ao fazer isso, ele deixa de lado o lazer. Assim, como nos modelos anteriores que consideramos, há um *trade-off* trabalho-lazer. O produto no modelo é gerado pela função produção

$$y_t = z_t F(K_t, N_t) \quad (12.2)$$

A Equação (12.2) é semelhante à função produção agregada do modelo clássico original, discutido no Capítulo 3. A função produção especifica a quantidade de produto (y) que resultará do emprego de quantidades dadas de capital (K) e trabalho (N) no período tempo t . Há, porém, duas diferenças entre a Equação (12.2) e nossa função produção anterior. A Equação (12.2) contém o termo adicional z_t , que representa “choques” no processo de produção. Por choques no processo de produção referimo-nos a eventos que mudam o nível de produto obtível para dados níveis dos insumos (mão-de-obra e capital). Os teóricos

4. Charles Plosser, “Understanding Real Business Cycles”, *Journal of Economic Perspectives*, 3, verão de 1989, p. 53.

dos ciclos reais de negócios incluem uma série de fatores nessa categoria, entre eles: choques tecnológicos, fatores ambientais, mudanças em regulamentações governamentais que afetem a produtividade e mudanças na disponibilidade de matérias-primas.

A segunda diferença entre a Equação (12.2) e nossa versão anterior da função produção é a ausência de uma barra sobre o K em (12.2). No ciclo real de negócios, o estoque de capital não é considerado fixo; é, como veremos adiante, escolhido para cada período pelo agente representativo.

Ele não precisa consumir todo o produto que gera em cada período. O jovem Robinson poderia preferir economizar para quando chegasse à velhice ou deixar um patrimônio para seus descendentes. O necessário é que

$$y_t = c_t + s_t \quad (12.3)$$

A poupança (s) mais o consumo (c) deve ser igual à renda, ignorada a existência de impostos. A Equação (12.3) indica que, além de um *trade-off* trabalho-renda, o agente representativo confronta-se com um *trade-off* entre o consumo corrente e poupança para aumentar o consumo futuro. A poupança hoje irá aumentar o consumo no futuro, porque se supõe que a poupança seja investida para aumentar o estoque de capital no período seguinte

$$K_{t+1} = s_t + (1 - \delta)K_t \quad (12.4)$$

O estoque de capital no período $t + 1$ é igual à poupança no período t mais a parte do estoque de capital $(1 - \delta)$ que sobrou do período t , onde δ é a taxa de depreciação do capital (a fração do estoque de capital que se desgasta em cada período).

No arcabouço desse agente representativo, o comportamento do produto agregado, emprego, consumo e poupança é descrito de acordo com as escolhas feitas por Robinson Crusóe. Vamos examinar, agora, como essas escolhas são afetadas por uma mudança no ambiente econômico com que ele se depara.

Efeitos de um Choque Tecnológico Positivo

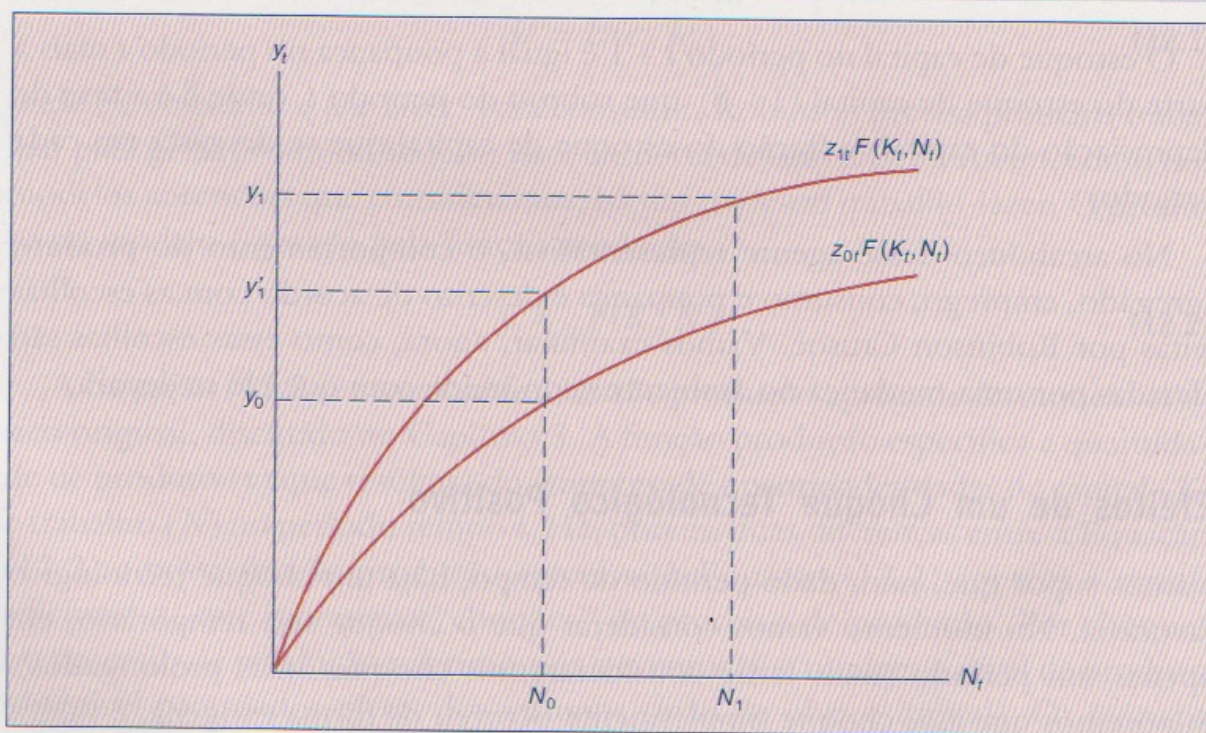
Vamos supor que, num dado período de tempo, haja um choque tecnológico favorável. No momento vamos considerar que o choque seja temporário, em apenas um período (mais tarde consideraremos choques mais prolongados). Suporemos que esse choque simplesmente ocorreu de forma exógena, e vamos representá-lo em nosso modelo por um aumento no termo z_t na Equação (12.2), digamos, de um nível inicial z_{0t} para um valor mais alto z_{1t} . Dados K_t e N_t , há uma elevação exógena em y_t .

O efeito desse choque é ilustrado na Figura 12.1. Inicialmente, com z_t igual a z_{0t} , a função produção é dada por $z_{0t}F(K_t, N_t)$. Vamos supor que, defrontado com esse conjunto de possibilidades de produção, Robinson escolha N_0 como a quantidade ótima de trabalho a ser realizada e, como resultado, o produto está em y_0 . O choque tecnológico positivo desloca a função produção para cima, para $z_{1t}F(K_t, N_t)$. Além desse deslocamento para cima, presume-se que a natureza do choque seja tal que a função produção torna-se mais inclinada para qualquer nível de mão-de-obra. Lembre-se, do Capítulo 3, de que a inclinação da função produção é o produto marginal da mão-de-obra — aqui, o trabalho de Robinson Crusóé. Assim, estamos supondo que o choque aumenta a produtividade marginal de Robinson.

Ainda que ao mesmo nível de utilização de mão-de-obra (N_0), isso causaria um aumento no produto, para y'_1 na figura. O choque favorável, porém, alterou as possibilidades de produção que se apresentam a Robinson. Se ele perceber a mudança, o que pressuporemos que acontece, irá reagir a ela. Na figura consideramos que ele reage ao aumento em sua produtividade trabalhando mais. O nível de uso de mão-de-obra sobe para N_1 , na Figura 12.1, e o produto sobe para y_1 .

Figura 12.1

O Efeito de um Choque Tecnológico Positivo em um Modelo de Ciclos Reais de Negócios



Um choque tecnológico positivo desloca a função produção para cima, de $z_{0t}F(K_t, N_t)$ para $z_{1t}F(K_t, N_t)$. Robinson reage a esse aumento em sua produtividade elevando o uso de mão-de-obra, de N_0 para N_1 . Devido ao aumento na produtividade e no uso de mão-de-obra, o produto sobe de y_0 para y_1 .

Agora, Robinson precisa decidir o que fazer com o maior nível de produto. A Equação (12.3) nos diz que o aumento no produto irá para consumo ou poupança. Ele poderia simplesmente consumir tudo. Mas, em particular no caso de um choque temporário, é provável que ele poupe uma parte do aumento no produto para permitir que o consumo também seja mais alto no futuro. Se for esse o caso, a Equação (12.4) nos diz que a poupança mais alta, que, por sua vez, significa investimento mais alto, fará o estoque de capital ser mais elevado no período seguinte do que seria sem isso. Por causa do estoque de capital mais elevado, o produto no período seguinte, assim como em outros períodos futuros, também será maior do que teria sido na ausência do choque tecnológico. Isso se aplica mesmo que o efeito *direto* do choque tenha durado apenas um único período.

Se o choque tivesse durado vários períodos, ou se tivesse sido permanente em seus efeitos, as respostas de Robinson teriam sido um pouco diferentes. Como ele saberia que o produto seria alto por um período mais longo, seu incentivo para poupar seria reduzido, e seu incentivo para consumir aumentaria. Além disso, como ele saberia que sua produtividade seria mais alta por uma série de períodos, pelo efeito direto do choque, poderia aumentar menos seu esforço de trabalho em cada período. Choques de longa duração na produtividade, porém, resultarão também em mudanças no produto, no estoque de capital e no emprego, que persistem por muitos períodos.

É importante o fato de que os efeitos de choques tecnológicos durem por muitos períodos. Uma crítica keynesiana básica ao modelo novo-clássico, que compartilha a abordagem do equilíbrio adotada pelos teóricos dos ciclos reais de negócios, é que ele não pode explicar a *persistência* dos ciclos de negócios no mundo real. Os teóricos dos ciclos reais de negócios afirmam que as respostas dinâmicas de agentes otimizadores a mudanças nas condições econômicas terão, como discutido, efeitos de longa duração. Essas respostas podem explicar períodos de atividade econômica persistentemente alta ou baixa.

Nós nos concentramos em choques tecnológicos porque eles são fundamentais na explicação das flutuações econômicas pelos teóricos dos ciclos reais de negócios. Como observado, porém, outros fatores considerados nos modelos de ciclos reais de negócios incluem mudanças nas condições ambientais, preços relativos de matérias-primas, variações na carga tributária e mudanças nas preferências. Todos esses choques são causas adicionais de movimentos cíclicos no produto e no emprego.

Política Macroeconômica em um Modelo de Ciclos Reais de Negócios

Em um modelo de ciclos reais de negócios, as flutuações originam-se das reações dos indivíduos a mudanças no ambiente econômico. Essas reações resultam de um comportamento otimizador. Nesses modelos, seria subótimo que os

formuladores de políticas econômicas eliminassem os ciclos de negócios se, de fato, pudessem fazer isso. Qual é o papel, então, das políticas macroeconômicas em um modelo de ciclos reais de negócios? Vamos começar pela política monetária e depois passar para a política fiscal.

Política Monetária

A característica definidora de modelos de ciclos reais de negócios é que fatores reais, e não monetários, são responsáveis por flutuações no produto e no emprego. Como mencionamos, muitos modelos de ciclos reais de negócios nem sequer incluem a moeda como uma variável, e, portanto, não têm nada a dizer sobre o modo como políticas monetárias deveriam ser conduzidas. Em modelos de ciclos reais de negócios que levam em consideração a moeda, seu papel é determinar o nível de preços, mais ou menos como no modelo clássico original. Mudanças na quantidade de moeda resultam em mudanças proporcionais no nível de preços, mas não alteram o produto ou o emprego⁵.

Segue-se, então, que a política monetária deve centrar-se no controle do nível de preços. Uma das políticas monetárias desejáveis seria a que resultasse em crescimento lento e constante da oferta de moeda e, assim, em preços estáveis ou, pelo menos, em uma baixa taxa de inflação. Quando considerarmos a política fiscal, porém, veremos que uma visão alternativa da conduta ótima de política monetária surge da teoria dos ciclos reais de negócios. De qualquer forma, certamente não há lugar para uma política de estabilização monetária ativa do tipo keynesiano. A política monetária não pode afetar o produto e o emprego e, mesmo que pudesse, seria subótimo tentar eliminar o ciclo de negócios.

Política Fiscal

Muitas ações de política fiscal irão afetar o produto e o emprego em um modelo de ciclos reais de negócios, não por meio de um efeito sobre a demanda agregada nominal, como no modelo keynesiano, mas por meio de efeitos no lado da oferta. Mudanças na carga tributária sobre a renda dos trabalhadores ou sobre o retorno do capital afetarão as escolhas dos agentes otimizadores. Além disso,

5. Aqui estamos considerando um modelo em que toda a moeda é emitida pelo governo: um mundo em que há apenas papel-moeda. Se considerássemos também os depósitos bancários, o papel da moeda em um modelo de ciclos reais de negócios tornar-se-ia consideravelmente mais complexo, já que os bancos que trabalham com depósitos também proporcionam crédito e outros serviços para firmas que podem afetar a produtividade das firmas. Assim, mudanças no setor bancário — falências de bancos, por exemplo — poderiam ter efeitos reais em um modelo de ciclos reais de negócios. Continua valendo, porém, a noção de que mudanças na quantidade de moeda não afetam o produto e o emprego. Para um modelo de ciclos reais de negócios que inclua tanto moeda corrente como depósitos bancários, veja Robert G. King e Charles Plosser, "Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle Model".

esses efeitos serão causadores de distorções. Um imposto sobre a renda dos trabalhadores, por exemplo, fará um indivíduo escolher lazer demais em relação ao emprego (e consumo resultante). Mesmo um *lump sum* (imposto fixo por pessoa) afetará o comportamento individual, porque afetará a riqueza ao longo do horizonte de planejamento.

A tarefa da política fiscal no esquema de ciclos reais de negócios é minimizar essas distorções tributárias sem prejudicar a provisão de serviços governamentais necessários (como defesa). É então que surge um papel alternativo para a política monetária (alternativo a simplesmente manter a inflação baixa por meio de crescimento monetário baixo e constante). Lembre-se, de nossa discussão anterior sobre a restrição orçamentária governamental (Seção 4.3), de que uma alternativa a financiar os gastos do governo por meio de tributação é financiá-los pela emissão de moeda⁶. Os formuladores de políticas econômicas podem, então, reduzir a distorção devida à tributação financiando uma parte dos gastos do governo com a criação de mais moeda. O termo que os economistas usam para isto é *taxa de senhoriagem* (*seigniorage*) — o governo obtém recursos reais por meio da emissão de moeda. A taxa de senhoriagem, porém, também tem seus custos, uma vez que, quanto mais rápida for a taxa de crescimento da oferta de moeda, mais alta será a taxa de inflação. No modelo dos ciclos reais de negócios, segue-se que o uso ótimo das políticas fiscal e monetária é combiná-las de forma a minimizar os custos totais da inflação e da distorção tributária. Isso é muito diferente da visão keynesiana de políticas ótimas de *estabilização* monetária e fiscal.

Questões sobre Modelos de Ciclos Reais de Negócios

Os ciclos reais de negócios têm sido uma área de pesquisa ativa em anos recentes, mas a abordagem não está livre de críticas. Seus críticos afirmam que “a teoria dos ciclos reais de negócios não oferece uma explicação empiricamente plausível para as flutuações econômicas”⁷, e levantaram uma série de questões

6. Fazer empréstimos com o público pela venda de títulos do governo é outra maneira de pagar gastos governamentais. Em modelos de ciclos reais de negócios, porém, o governo está obrigado a pagar todos os empréstimos em algum momento. Assim, as vendas de títulos podem afetar apenas o momento da tributação ou do financiamento monetário, e não seu valor.

7. N. Gregory Mankiw, “Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective”, *Journal of Economic Perspectives*, 3, verão de 1989, p. 79. Outros levantamentos da literatura sobre ciclos reais de negócios, com diversos pontos de vista, incluem Bennett T. McCallum, “Real Business Cycle Models”, in Robert J. Barro, org., *Modern Business Cycle Theory*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1989; Lawrence H. Summers, “Some Skeptical Observations on Real Business Cycle Theory”, Federal Reserve Bank of Minneapolis *Quarterly Review*, 10, outono de 1986, p. 23-7; Carl Walsh, “New Views of the Business Cycle: Has the Past Emphasis on Money Been Misplaced”, Federal Reserve Bank of Philadelphia *Business Review*, janeiro/fevereiro de 1986, p. 3-13; e Alan C. Stockman, “Real Business Cycle Theory: A Guide, an Evaluation and New Directions”, Federal Reserve Bank of Cleveland *Economic Review*, 24, 1988, trimestre 4, p. 24-47.

referentes ao realismo da explicação da teoria dos ciclos reais de negócios para as flutuações econômicas. Vamos examinar duas dessas questões, que parecem ser fundamentais: a questão de os choques tecnológicos serem ou não de magnitude suficiente para explicar ciclos de negócios observados, e a questão relacionada de as mudanças observadas no emprego poderem ou não ser, de fato, explicadas como escolhas voluntárias de agentes econômicos diante de alterações nas possibilidades de produção (ou de alterações nos gostos).

A Importância dos Choques Tecnológicos

Críticos da abordagem dos ciclos reais de negócios questionam se há choques tecnológicos suficientemente grandes para causar flutuações econômicas do tipo e tamanho que observamos. Primeiro, esses críticos ressaltam que muitos choques tecnológicos tendem a ser específicos a setores individuais. Assim, em qualquer ano dado, enquanto alguns setores têm choques negativos, outros têm choques positivos. Mas, em uma recessão do mundo real, por exemplo, o declínio no produto é disseminado por setores de estruturas muito diversas. Embora os críticos não neguem que alguns choques tecnológicos afetam muitos setores (por exemplo, a revolução da transmissão de informações), eles não acreditam que haja uma quantidade suficiente de tais choques para explicar recessões em que o produto cai para até 10% abaixo do produto potencial.

Choques tecnológicos são, claro, apenas um tipo de choque considerado na teoria dos ciclos reais de negócios — embora eles tenham recebido a maior ênfase. Quanto aos outros choques (e aos choques tecnológicos também) que são incluídos em modelos de ciclos reais de negócios, os críticos não dizem que choques reais no lado da oferta não são importantes, mas apenas que eles não são *tão* importantes. Muitos economistas que não aceitam a explicação dos ciclos reais de negócios para flutuações econômicas acreditam que uma elevação abrupta no preço relativo do petróleo importado foi, de fato, a principal causa da profunda recessão em várias nações industrializadas em meados da década de 1970. Outras recessões, como a dos Estados Unidos no início da década de 1980, seriam mais bem explicadas, segundo os críticos, por mudanças na demanda agregada — nesse caso, devido a uma política monetária restritiva.

Mudanças Voluntárias no Emprego

Nos modelos de ciclos reais de negócios, mudanças no emprego acontecem quando os agentes econômicos respondem a mudanças nas condições econômicas. Em nossa discussão dos efeitos de um choque tecnológico positivo, vimos que o choque tornou Robinson Crusoe mais produtivo, e ele respondeu trabalhando mais. O produto subiu tanto pelo efeito direto do choque como pelo aumento no uso da mão-de-obra de Crusoe. Um choque tecnológico negativo teria o efeito oposto: o produto e o emprego iriam declinar. Em ambos os casos, as mudanças no emprego seriam voluntárias e desejáveis (os agentes são otimizadores).

Outra maneira de expressar isso é dizer que os indivíduos estão se movendo ao longo de suas curvas de oferta de mão-de-obra em resposta a mudanças em suas produtividades marginais e, portanto, em seus salários reais. Essa foi a análise de mudanças no emprego no modelo clássico original, apresentado no Capítulo 3. Críticos da abordagem dos ciclos reais de negócios afirmam que, para explicar as flutuações do mundo real dessa maneira, seria necessária uma resposta inaceitavelmente alta da oferta de mão-de-obra a mudanças no salário real — uma curva de oferta de mão-de-obra muito plana. Isso porque, embora as variações no emprego ao longo do ciclo de negócios sejam grandes, as mudanças no salário real são pequenas. Segundo os críticos, estudos mostram apenas pequenas respostas na quantidade de horas trabalhadas a mudanças no salário real (uma curva de oferta de mão-de-obra bastante inclinada)⁸. Eles afirmam que os dados são mais consistentes com a explicação keynesiana, em que se pressupõe que os trabalhadores são tirados de suas curvas de oferta de mão-de-obra e o desemprego é involuntário.

12.1 Perspectivas

Fluxos no Mercado de Trabalho

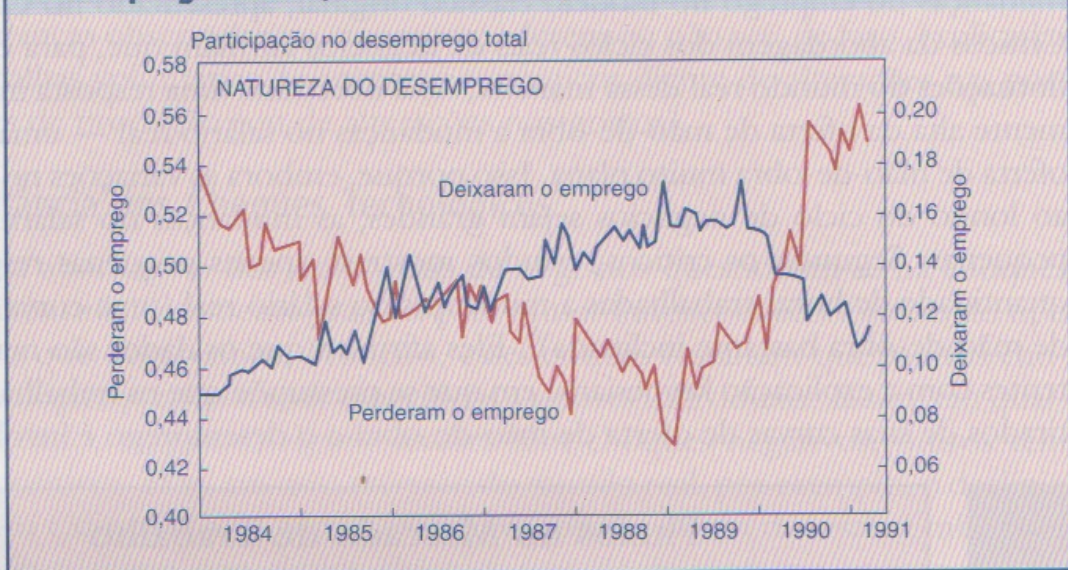
Os críticos da abordagem dos ciclos reais de negócios afirmam que a natureza dos fluxos no mercado de trabalho é inconsistente com uma teoria em que o desemprego cíclico é voluntário. A Figura 12.2 mostra a participação no desemprego total de pessoas que deixaram o emprego e de pessoas que perderam o emprego nos Estados Unidos entre 1984 e 1991. Os que deixaram o emprego são os trabalhadores que seriam classificados como desempregados voluntários; os que perderam o emprego são os que foram dispensados ou demitidos.

Repare que, durante a longa recuperação após a recessão de 1981-1982, a proporção de pessoas que perderam o emprego diminuiu, enquanto a de pessoas que deixaram o emprego subiu. Isso é consistente com um padrão: quando a atividade econômica recuperou o fôlego, as dispensas diminuíram e, com a criação de novas oportunidades de tra-

balho, o número de pessoas que deixaram seus empregos subiu. Depois, na recessão que começou em 1990, a proporção dos que perderam o emprego subiu abruptamente, enquanto poucos trabalhadores largaram o emprego.

O padrão de fluxos do mercado de trabalho na Figura 12.2 não é, porém, facilmente explicado pela perspectiva dos ciclos reais de negócios. Se o desemprego cíclico é voluntário, então o número de pessoas que deixam o emprego deveria subir, e não cair, durante uma recessão. Além disso, uma explicação de ciclos reais de negócios para a Figura 12.1 deveria, de alguma forma, apresentar uma justificativa para os que perderam o emprego. Eles perderam seu emprego voluntariamente? Diante disso, esses dados parecem mais consistentes com uma explicação do desemprego cíclico como sendo involuntário.

8. Veja, por exemplo, Joseph G. Altongi, "Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data", *Journal of Political Economy*, 94, junho de 1986, parte 2, p. S.176-S.215.

Figura 12.2**Perda do Emprego e Saída do Emprego – Participação no Desemprego Total (Estados Unidos)****Comentários Conclusivos**

Os teóricos dos ciclos reais de negócios permanecem convencidos de que o ciclo de negócios pode ser explicado como um fenômeno de equilíbrio. Flutuações no produto surgem quando agentes econômicos otimizadores reagem a choques reais que afetam as possibilidades de produção. Políticas econômicas para tentar evitar essas flutuações são desnecessárias e mal direcionadas. Os críticos da abordagem dos ciclos reais de negócios, muitos dos quais analisam o ciclo de negócios por uma perspectiva keynesiana, acham essa explicação implausível. Eles vêem os ciclos de negócios como resultado de mudanças na demanda agregada nominal, ao lado das mudanças em variáveis reais do lado da oferta. Os economistas que interpretam o ciclo de negócios com essa perspectiva keynesiana acreditam que as prescrições de política econômica da teoria dos ciclos reais de negócios aconselham, erroneamente, a falta de ação diante de desvios custosos em relação ao produto potencial.

12.2 A Economia Novo-Keynesiana

Keynes queria explicar a existência — às vezes em massa — do desemprego involuntário. Ele se propôs a mostrar como a demanda agregada afetava o produto e o emprego. Os modelos keynesianos que examinamos podem explicar o desemprego e um papel para a demanda agregada na determinação do produto e do emprego. Um elemento fundamental nesses modelos é a rigidez do salário monetário. Uma queda na demanda agregada por

mercadorias, por exemplo, leva a uma queda na demanda por mão-de-obra. Como resultado da existência de contratos de trabalho com salários fixos, e das expectativas de preços retrospectivas dos trabalhadores, o salário monetário não cairá o suficiente no curto prazo para manter o nível de emprego inicial. Emprego e produto cairão. O desemprego aumentará.

Em anos recentes, os economistas que trabalham dentro da tradição keynesiana têm buscado explicações adicionais para o desemprego involuntário. Os modelos que surgiram dessas pesquisas são chamados de modelos *novo-keynesianos*. Em parte, essa nova pesquisa é uma resposta à crítica novo-clássica aos modelos keynesianos mais antigos. Segundo N. Gregory Mankiw e David Romer, ambos com importantes contribuições à economia novo-keynesiana, “Os economistas novo-clássicos afirmavam, de forma persuasiva, que a economia keynesiana era teoricamente inadequada, que a macroeconomia precisa ser construída sobre uma base microeconômica sólida”⁹. Talvez nem todos os novo-keynesianos sejam tão críticos com relação aos modelos keynesianos anteriores, mas sua principal tarefa tem sido aperfeiçoar as bases microeconômicas do sistema keynesiano. Como consideram a rigidez do salário e dos preços um aspecto fundamental da explicação de Keynes para o desemprego involuntário, muito esforço foi empenhado em demonstrar que essa rigidez pode decorrer do comportamento de agentes otimizadores, ou seja, ela pode ter uma base microeconômica sólida.

Os economistas novo-keynesianos não tentaram desenvolver uma única base racional para todos os casos de rigidez de preços e salários. Em vez disso, eles acreditam que uma série de aspectos do processo de definição de preços e salários explica essa rigidez. Na verdade, a literatura novo-keynesiana é caracterizada pelo que tem sido chamado de “atordoante diversidade” de abordagens. Elas têm, no entanto, os seguintes elementos em comum:

1. Nos modelos novo-keynesianos, pressupõe-se alguma forma de concorrência imperfeita para o mercado de produtos. Isso contrasta com os modelos keynesianos anteriores, que pressupunham concorrência perfeita.
2. Enquanto a principal rigidez nominal nos modelos keynesianos anteriores era a do salário monetário, os modelos novo-keynesianos também se voltam para a rigidez dos preços dos produtos.
3. Além dos fatores que causam a rigidez de variáveis nominais (por exemplo, o salário monetário), os modelos novo-keynesianos introduzem a rigidez real — fatores que provocam a rigidez do salário real ou do preço relativo das firmas diante de mudanças na demanda agregada.

9. N. Gregory Mankiw e David Romer, orgs., *New Keynesian Economics*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1991, p. 1. Essa coletânea de artigos em dois volumes é uma boa amostragem dos esforços de pesquisa novo-keynesianos. Um excelente levantamento crítico da literatura novo-keynesiana está em Robert J. Gordon, “What Is New Keynesian Economics”, *Journal of Economic Literature*, 28, setembro de 1990, p. 1115-71.

Vamos examinar três tipos de modelos novo-keynesianos: modelos de preços rígidos (custo do menu), modelos de salário-eficiência e modelos *incluído-excluído*.

Modelos de Preços Rígidos (Custo do Menu)

Os primeiros modelos keynesianos viam o salário monetário como a variável que não se ajustava a mudanças na demanda agregada; produto e emprego tinham de se ajustar. O mercado de produtos nesses modelos era caracterizado pela concorrência perfeita. Os economistas keynesianos não acreditavam necessariamente que a maior parte dos mercados de produtos da vida real fosse perfeitamente competitiva. O pressuposto da concorrência perfeita era feito por uma questão de simplificação, e refletia a idéia de que a rigidez do salário monetário era a verdadeira culpada na explicação do desemprego.

Um elemento crucial nos modelos de **preços rígidos** novo-keynesianos é que a firma *não* precisa estar em concorrência perfeita¹⁰. Com concorrência perfeita, os preços são simplesmente definidos pelas forças de oferta e demanda. Firmas individuais não têm poder sobre os preços de seus produtos; elas depararam-se com curvas de demanda horizontais. A firma perfeitamente competitiva, uma fazenda de gado leiteiro, por exemplo, pode vender tudo o que quiser pelo preço de mercado vigente de, digamos, \$1,00 por galão. Se, devido a uma queda na demanda agregada, o preço de mercado cair para 80 centavos por galão, a firma pode vender tudo o que quiser por esse novo preço. Se, em face da queda na demanda, a firma perfeitamente competitiva mantivesse seu preço de produto original, ela não venderia nada — não há lugar para preços rígidos aqui.

Se, porém, houvesse um concorrente monopolista, ou uma firma oligopolista, a situação seria diferente¹¹. Se o McDonald's não baixasse os preços diante de uma queda geral na demanda por refeições rápidas em restaurantes, ele perderia alguns, mas não todos, os seus clientes. Similarmente, durante uma recessão, quando a demanda por automóveis diminui, a Ford pode continuar a vender

10. Exemplos de modelos de preços rígidos são N. Gregory Mankiw, "Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly", *Quarterly Journal of Economics*, 100, maio de 1985, p. 529-38; e George Akerlof e Janet Yellin, "A Near Rational Model of the Business Cycle with Wage and Price Inertia", *Quarterly Journal of Economics*, 100, suplemento, 1985, p. 823-38.

11. Lembre-se da microeconomia que a concorrência monopolista é uma situação em que muitas firmas fornecem produtos diferenciados como, por exemplo, diferentes tipos de comida em diferentes restaurantes. Oligopólio refere-se a situações em que, por causa dos custos substanciais para entrar no mercado, há apenas umas poucas firmas. O produto pode ser padronizado ou diferenciado (por exemplo, alumínio ou automóveis).

carros mesmo que os preços permaneçam inalterados. Concorrentes monopolistas e oligopolistas têm algum controle sobre os preços de seus produtos. De fato, o incentivo para baixar preços pode ser bastante fraco para esses tipos de firmas. Se elas mantiverem seu preço inicial quando a demanda cair, irão perder vendas, mas as vendas que se conservarem serão ainda feitas pelo preço inicial relativamente alto. Além disso, se todas as firmas mantiverem os preços iniciais, nenhuma firma individual irá perder vendas para seus concorrentes.

Ainda assim, diante de uma queda na demanda, o preço que maximiza o lucro irá cair, mesmo para uma firma em um ambiente de concorrência imperfeita. Embora o aumento dos lucros devido a uma redução de preços possa ser pequeno, há algum ganho. Por que, então, as firmas não reduziriam os preços? Algumas firmas podem manter constantes os preços dos produtos, mesmo com a queda da demanda, se perceberem um custo com a mudança de preços que supere o benefício da redução de preços. Esses custos de alteração dos preços são chamados **custos de menu**. O nome deriva do fato de que, se restaurantes alterarem preços, eles precisarão imprimir novos menus. De uma maneira mais geral, quando as firmas mudam preços, novas tabelas de preços precisam ser confeccionadas, e os clientes têm de ser notificados dos novos preços. Esses custos explícitos de mudanças de preços são, por si sós, pequenos demais para explicar uma rigidez significativa de preços, mas há possíveis custos adicionais, menos diretos, de alteração dos preços.

Um prejuízo potencial é a perda de prestígio junto aos clientes. Claro que o prestígio junto aos clientes só seria perdido por meio de aumentos de preços, mas firmas que cortam preços em recessões precisam elevá-los quando a economia se recupera. As firmas podem, em vez disso, achar que vale a pena alterar preços quando seus custos mudam, porque essa é uma necessidade que os clientes irão entender, embora não optem por variar os preços devido a mudanças na demanda. Assim, elas não serão consideradas “exploradoras” em períodos de alta demanda, e não baixarão os preços quando a demanda cair.

Um segundo custo percebido possível de uma redução de preços em uma recessão é que isso pode desencadear rodadas competitivas de cortes de preços, ou mesmo levar a uma guerra de preços quando outras firmas responderem. Esse custo potencial é mais relevante para mercados oligopolistas, em que as firmas estão cientes das reações de outras firmas a suas decisões de precificação.

Se esses custos percebidos de alteração de preços forem suficientemente altos, existirá rigidez de preços. Declínios na demanda agregada resultarão em quedas no produto e no emprego, e não simplesmente em redução de preços. Claro que nem todos os preços precisam ser rígidos. Na medida em que o número de setores em que os preços são rígidos constituir um segmento significativo da economia, os declínios no produto e no emprego serão substanciais.

Os Preços São Rígidos?

Os economistas novo-keynesianos procuraram examinar se os preços no mundo real são, de fato, rígidos. Em um estudo, Stephen Cecchetti encontrou uma rigidez considerável nos preços de revistas em bancas de jornal¹. A revista *Readers Digest*, por exemplo, mudou seu preço de banca apenas seis vezes entre 1950 e 1980. Em muitos anos, poucas das 38 revistas no estudo tiveram alteração de preços.

Em um estudo mais amplo, Alan Blinder supervisionou entrevistas com executivos sobre a frequência com que suas firmas alteravam os preços². Um

resumo de algumas de suas descobertas é dado na Tabela 12.1. Os dados do levantamento indicam que 55% das firmas alteravam preços uma vez por ano ou menos. Isso indica um considerável afastamento do comportamento de mercado de leilão.

Tabela 12.1
Frequência de Alteração de Preços: Número de Alterações de Preços por Ano

Alterações de Preços	Porcentagem de Firms
Mais de 12	10,1
4 a 12	4,3
2 a 4	10,1
1 e 2	20,3
1	37,7
Menos de 1	17,4

1. Stephen Cecchetti, "The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines", *Journal of Econometrics*, 31, abril de 1986, p. 255-74.

2. Alan Blinder, "Why are Prices Sticky? Preliminary Results From an Interview Study", *American Economic Review*, 81, maio de 1991, p. 89-96.

Modelos de Salário-Eficiência

Em 1914, Henry Ford instituiu o dia de cinco dólares para seus trabalhadores. Na época, o salário competitivo vigente era de dois a três dólares. Ford decidiu pagar esse salário acima do mercado porque achou que, com isso, desestimularia as faltas ao trabalho, reduziria a rotatividade de mão-de-obra e melhoraria o moral do trabalhador; a produtividade, como resultado, cresceria. Modelos modernos de **salário-eficiência** têm a mesma premissa: a eficiência dos trabalhadores depende positivamente do salário real que eles recebem¹².

12. A experiência de Ford com o dia de cinco dólares é analisada pelo ponto de vista da teoria moderna do salário-eficiência em Daniel M. G. Ruff e Lawrence H. Summers, "Did Henry Ford Pay Efficiency Wages?", *Journal of Labor Economics*, 5, outubro de 1987, Parte 2, p. S.57-S.86. Exemplos de modelos de salário-eficiência são Akerlof e Yellin, "A Near Rational Model of the Business Cycle with Wage and Price Inertia"; e Lawrence Katz, "Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation", *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1986.

A idéia do salário-eficiência pode ser formalizada pela definição de um índice de eficiência do trabalhador, ou produtividade (e), tal que

$$e = e\left(\frac{W}{P}\right) \quad (12.5)$$

A eficiência do trabalhador é uma função positiva do salário real. Sendo esse o caso, expressamos a função produção agregada como

$$y = F\left(\bar{K}, e\left(\frac{W}{P}\right)N\right) \quad (12.6)$$

Como antes, o produto (y) depende da quantidade de capital (K)¹³. O produto também depende da quantidade de mão-de-obra, que agora medimos em unidades de eficiência. O número de unidades de eficiência de mão-de-obra é igual ao número de unidades físicas (N), medidas em horas-homem por período, por exemplo, multiplicado pelo índice de eficiência. O produto aumenta quando mais unidades de mão-de-obra são contratadas (N aumenta) ou quando a eficiência da força de mão-de-obra existente melhora (e é elevado por um aumento em W/P).

Com a função produção dada pela Equação (12.6), a meta da firma é estabelecer o salário real de forma que o custo de uma unidade de eficiência de mão-de-obra seja minimizado ou, dizendo de outro modo, maximizar o número de unidades de eficiência de mão-de-obra compradas com cada unidade monetária despendida na folha de pagamento. Isso é feito aumentando o salário real até o ponto em que a elasticidade do índice de eficiência ($e(W/P)$) em relação ao salário real seja igual a 1.

Vamos usar um exemplo para ver por que isso acontece. Primeiro lembremos que a elasticidade é a mudança percentual em uma variável (aqui, a eficiência de mão-de-obra) a cada 1% de mudança em outra variável (aqui, o salário real). Assim, estamos dizendo que a condição que determina o nível ótimo do salário real, o que, na literatura, recebe o nome de salário-eficiência, $(W/P)^*$, é

$$\frac{\text{porcentagem de mudança em } e\left(\frac{W}{P}\right)}{\text{porcentagem de mudança em } \left(\frac{W}{P}\right)} = 1 \quad (12.7)$$

13. Aqui voltamos à especificação da função produção agregada de capítulos anteriores, em que o estoque de capital é fixo, como é indicado pela barra sobre o K . Também ignoramos os choques tecnológicos, introduzidos na seção anterior nos modelos dos ciclos reais de negócios, e, por uma questão de simplificação, omitimos os subscritos referentes ao tempo (t) usados anteriormente.

Suponhamos que, começando em um nível baixo, um aumento de 1% no salário real leve a um aumento de 2% na eficiência de mão-de-obra. A firma irá beneficiar-se desse aumento, porque com isso cada unidade monetária da folha de pagamento passará a comprar mais unidades de eficiência de mão-de-obra. (A folha de pagamento aumenta 1% e o número de unidades de eficiência sobe 2%.) Com aumentos adicionais na folha de pagamento, os ganhos em eficiência começam a declinar. No ponto em que um aumento de 1% no salário real produz apenas 1% de aumento na eficiência, a firma não achará ótimo aumentar ainda mais o salário real — o salário-eficiência foi atingido¹⁴.

Os proponentes da teoria do salário-eficiência afirmam que, em muitos setores, os salários reais são determinados com base nesses cálculos de eficiência. Os salários reais não se ajustam para equilibrar os mercados de trabalho. Na verdade, o princípio que norteia os modelos de salários-eficiência implica que as firmas definirão o salário real *acima* do nível de equilíbrio de mercado. O resultado disso será o desemprego involuntário persistente.

Nossa próxima tarefa é examinar as explicações lógicas dos salários-eficiência, algumas das quais já antecipadas por Henry Ford.

O elemento fundamental dos modelos de salário-eficiência é uma explicação do motivo pelo qual a eficiência (ou produtividade) dos trabalhadores depende do salário real — uma explicação racional para a Equação (12.5) e para a maneira como o argumento mão-de-obra aparece na Equação (12.6). Várias explicações lógicas foram oferecidas:

1. *O modelo da leniência.* Definindo o salário real acima do nível vigente no mercado (isto é, a próxima melhor oportunidade para o trabalhador), a firma dá ao funcionário um incentivo para não “fazer corpo mole” no serviço. Se ele fizer, poderá ser demitido, e ele sabe que seria difícil encontrar outro emprego com um salário tão alto. Se as firmas só tiverem condições de monitorar o desempenho no trabalho de forma imperfeita e com algum custo, essa estratégia de salários altos pode ser lucrativa.
2. *Modelos de custos de rotatividade.* Ao pagar um salário acima do nível de mercado, as firmas podem reduzir as taxas de abandono de emprego e, assim, os custos de recrutamento e treinamento. O salário alto também permite que elas desenvolvam um contingente de mão-de-obra mais experiente e, portanto, mais produtivo.
3. *Modelos de reciprocidade.* Outra explicação para a eficiência depender do salário real centra-se no estado de ânimo dos trabalhadores. De acordo com essa argumentação, se a firma pagar um salário real acima do salário de equilí-

14. Se, por exemplo, a firma aumentasse mais o salário real até o ponto em que um aumento de 1% no salário real resultasse em um aumento de 1/2% na eficiência, o número de unidades de eficiência por unidade monetária da folha de pagamentos teria caído.

brio de mercado, melhorará o moral dos trabalhadores, que se esforçarão mais. A firma dá aos trabalhadores o *presente* de um salário acima do mercado, e os trabalhadores retribuem com uma maior eficiência¹⁵.

Nenhuma dessas lógicas pretende ser aplicável a todo o mercado de mão-de-obra. Nenhuma, por exemplo, parece aplicar-se a balconistas em restaurantes *fast-food*. Se, porém, considerações de salário-eficiência forem importantes e, portanto, os salários reais forem definidos acima dos níveis de equilíbrio de mercado em muitos setores, poderá haver um substancial desemprego involuntário como resultado. Os trabalhadores continuarão a procurar empregos no setor de altos salários, trabalhando, por exemplo, quando a demanda é alta, em vez de aceitar empregos com salários mais baixos.

Observe que é o salário real que é fixado com base na eficiência (para satisfazer a condição (12.7)). Os modelos de salário-eficiência explicam uma rigidez *real*. Acabamos de ver como essa rigidez real pode explicar o desemprego involuntário. Por si só, porém, a rigidez do salário *real*, devida a do pagamento de salários-eficiência, não explica por que mudanças na demanda agregada afetam o produto e o emprego e, assim, o nível de desemprego involuntário. Se houvesse uma queda na demanda agregada nominal, resultante, por exemplo, de um declínio na oferta de moeda, as firmas poderiam baixar seus preços o suficiente para manter o produto (vendas) inalterado e baixar o salário *monetário* na mesma proporção para manter o salário real no salário-eficiência, $(W/P)^*$. Se, porém, as firmas não baixarem os preços por causa de custos do menu, como explicado anteriormente, então a manutenção do salário real no salário-eficiência requer que o salário monetário também seja fixo. Nesse caso, quando a demanda agregada declinar, produto e emprego cairão, e o desemprego involuntário irá subir. Assim, uma rigidez nominal, o custo do menu e a rigidez do salário real devida a salários-eficiência combinam-se para explicar mudanças no desemprego involuntário.

Modelos Incluído-Excluído e Histerese

O último dos novos rumos da pesquisa keynesiana que examinaremos é o que está mais relacionado às persistentes altas taxas de desemprego na Europa desde 1980 (Tabela 10.2). Estas altas taxas de desemprego persistente contrastam drasticamente com as baixas taxas dos mesmos países do final da década de 1950 ao início da década de 1970. Esses padrões levaram à hipótese de que o desempre-

15. Um argumento diferente para a relação positiva entre a eficiência do trabalhador e o salário real é mais aplicável a países em desenvolvimento. Um salário real mais alto permite um nível mais elevado de consumo, o que proporciona melhor nutrição e saúde. Isso, por sua vez, reduz as faltas ao trabalho e torna os trabalhadores mais saudáveis e produtivos. Um modelo mais antigo dessa relação está em Harvey Leibenstein, "The Theory of Underemployment in Densely Populated Backward Areas", in *Economic Backwardness and Economic Growth*, Nova York, Wiley, 1963, embora um argumento similar possa ser encontrado na obra de Alfred Marshall do século XIX.

go atual é fortemente influenciado pelo desemprego passado. As economias podem, por assim dizer, ficar presas em *armadilhas de desemprego*. O termo que usamos para isso no Capítulo 10 é **histerese**. Uma variável exibe histerese se, quando forçada a se afastar de um valor inicial, não apresenta nenhuma tendência de retorno mesmo quando o choque termina. Em termos de desemprego, modelos de histerese procuram explicar por que altas taxas de desemprego persistem mesmo depois que sua causa inicial já deixou há muito de existir.

Há uma série de explicações para a histerese no processo do desemprego. A discussão aqui ficará limitada a um modelo que recebeu considerável atenção: o **modelo incluído-excluído**¹⁶. Em vez de apresentar o modelo formalmente, vamos explicá-lo com um exemplo.

Como acontece com o modelo de preços rígidos, as versões do modelo *incluído-excluído* requerem concorrência imperfeita. No caso do modelo *incluído-excluído*, pressupõe-se que tanto o mercado de produto como o mercado de mão-de-obra sejam imperfeitamente competitivos. Assim sendo, vamos examinar uma situação com um sindicato no lado dos empregados e poucas firmas empregadoras; por exemplo, a indústria siderúrgica alemã. Os membros do sindicato, que chamaremos de *incluídos* (de dentro), têm poder de negociação com os empregadores porque é caro substituí-los por *excluídos* (de fora — nesse caso, trabalhadores não pertencentes ao sindicato). O custo de substituí-los é um custo de recrutamento e treinamento de novos trabalhadores. Os membros do sindicato também podem impor custos aos *excluídos* que tentem aceitar empregos por salários mais baixos, fazendo uso de piquetes, por exemplo.

Pressupõe-se que os *incluídos* usem seu poder de negociação para empurrar o salário real para cima do nível de equilíbrio do mercado, o que resulta em um grupo de *excluídos* desempregados. Os *incluídos* só empurrarão o salário real para cima até um certo ponto, porém, porque quanto mais alto o salário real, menos *incluídos* estarão empregados. Isso acontece porque o nível de empregos é igual à demanda por mão-de-obra das firmas, a qual depende negativamente do salário real. Se, em nosso exemplo, os *incluídos* forem 200 mil, vamos supor que eles negociem por um nível de salário real que *acreditam* resultar em emprego para todos (ou quase todos). É possível, porém, que eles acabem sem emprego, uma vez que, se a demanda agregada da economia como um todo reduzir-se inesperadamente, o produto e o emprego cairão. Uma parte dos *incluídos* será dispensada.

16. Uma versão anterior do modelo *incluído-excluído* é oferecida por Olivier J. Blanchard e Lawrence Summers, "Hysteresis and the European Unemployment Problem", in Stanley Fischer, org., *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1986. Veja também Assar Lindbeck e Dennis Snower, "Wage Setting Unemployment and Insider-Outsider Relations", *American Economic Review*, 76, maio de 1986, p. 235-39; e Robert M. Solow, "Insiders and Outsiders in Wage Determination", *Scandinavian Journal of Economics*, 87, 1985, p. 411-28.

Assim, no modelo *incluído-excluído*, o desemprego resulta de um salário real fixado acima do nível de equilíbrio do mercado (desemprego de *excluídos*) e de uma resposta cíclica a mudanças na demanda agregada. Uma característica nova desses modelos é a inter-relação desses dois tipos de desemprego.

Para perceber essa inter-relação, consideremos o efeito de várias recessões prolongadas, como as da década de 1970 e começo de 1980. Durante as recessões, algumas dispensas são permanentes e alguns trabalhadores saem dos sindicatos. *Alguns incluídos tornam-se excluídos*. A velocidade exata com que isso acontece depende das regras dos sindicatos. Com o *conjunto* de *incluídos* reduzido, vamos dizer, para 160 mil trabalhadores, quando ocorrer uma recuperação econômica o sindicato negociará um salário real mais alto do que o anterior (antes das recessões, quando havia 200 mil *incluídos*). Agora há menos *incluídos* cujas perspectivas de emprego precisem ser levadas em conta. (Observe aqui o pressuposto de que os *incluídos* não se preocupam com os *excluídos*.) Com um salário real mais alto, o emprego permanecerá mais baixo do que no período pré-recessão.

O desemprego passado, portanto, causa o desemprego atual por transformar *incluídos* em *excluídos*; esse é o fenômeno da histerese. Uma vez isso tendo acontecido, ocorre uma espécie de armadilha do desemprego. Os *excluídos* não exercem pressão para baixo sobre os salários reais porque eles são irrelevantes para o processo de negociação de salários¹⁷. Os modelos *incluído-excluído*, assim, explicam por que altas taxas de desemprego persistiram em alguns países europeus por períodos tão longos — períodos longos demais para serem resultado de contratos com salários monetários fixos ou expectativas de preços retrospectivas.

12.3 Conclusão

A teoria dos ciclos reais de negócios e a economia novo-keynesiana são extensões de duas tradições conflitantes em macroeconomia. A teoria dos ciclos reais de negócios é uma versão moderna da economia clássica. O ciclo de negócios é um fenômeno de equilíbrio. Ele é o resultado das ações de agentes otimizadores diante de mudanças no ambiente econômico (por exemplo, choques de produtividade) ou em preferências. Políticas de estabilização macro-

17. Há extensões desse modelo básico *incluído-excluído* em que os desempregados *excluídos* têm alguma influência na negociação de salários. Nesses modelos estendidos, quanto mais alta a taxa de desemprego, menor o poder de negociação que os *incluídos* podem exercer. Isso acontece porque seu receio de ficar desempregados é maior, uma vez que eles sabem que sua perspectiva de encontrar outro emprego é pequena, e a ameaça dos empregadores de substituí-los por trabalhadores desempregados é mais digna de crédito. Nesses modelos estendidos, porém, ainda há desemprego persistente. Veja a discussão em Olivier J. Blanchard, "Wage Bargaining and Unemployment Persistence", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 23, agosto de 1991, p. 278-92.

econômica são contraproducentes. Os teóricos dos ciclos reais de negócios, portanto, chegam a conclusões não intervencionistas a respeito de políticas econômicas, assim como os economistas clássicos originais.

A economia novo-keynesiana apóia-se firmemente na tradição, diametralmente oposta, de John Maynard Keynes. Os economistas novo-keynesianos acreditam que boa parte do desemprego é involuntária, e que os desvios do produto abaixo do produto potencial durante recessões são socialmente nocivos. Há um potencial papel para políticas de estabilização na prevenção desses desvios do produto e redução dos custos adicionais do desemprego involuntário para os indivíduos. A economia novo-keynesiana é uma tentativa de melhorar as bases microeconômicas dos modelos keynesianos tradicionais, sem questionar suas premissas fundamentais.

Examinamos algumas críticas à explicação dos ciclos reais de negócios para flutuações econômicas. A economia novo-keynesiana também tem seus críticos: alguns duvidam que custos do menu, considerações sobre salário-eficiência ou modelos de negociação tenham uma importância muito significativa no mundo real. O desafio para os economistas novo-keynesianos é encontrar apoio empírico para seus modelos teóricos.

Questões para Revisão

1. Compare a visão dos teóricos dos ciclos reais de negócios quanto a flutuações do produto e do emprego com a visão dos economistas novo-clássicos.
2. Dentro do modelo simples de ciclos reais de negócios apresentado na Seção 12.1, analise os efeitos de um choque tecnológico negativo (um choque negativo para z_t) que dure um período.
3. Explique as idéias dos teóricos dos ciclos reais de negócios sobre a condução adequada das políticas monetária e fiscal.
4. Suponha que tenha havido uma mudança nas preferências, em um modelo de ciclos reais de negócios, de forma que o agente representativo passasse a valorizar mais o lazer e menos os bens de consumo. Como o produto e o emprego seriam afetados pela mudança?
5. Explique por que a suposição de competição imperfeita é importante dentro de cada um dos modelos novo-keynesianos examinados na Seção 12.2.
6. Suponha que você observe que trabalhadores com habilidades idênticas recebem salários muito diferentes em setores diversos. Isso é consistente com a suposição de que o mercado de mão-de-obra é competitivo? É consistente com o modelo de salário-eficiência?
7. Explique como o modelo *incluído-excluído* explica o alto desemprego persistente em uma série de países europeus durante o período pós-1980.

8. Os economistas novo-clássicos acreditam que modelos macroeconômicos úteis são aqueles em que: a) os agentes otimizam e b) os mercados equilibram-se. Os modelos que surgem das pesquisas novo-keynesianas apresentam alguma ou ambas essas propriedades? Explique.
9. Explique a relação entre os modelos novo-keynesianos e os modelos keynesianos examinados nos Capítulos 5 a 8.