

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 321

**OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA:
UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

Cláudio Gontijo

Outubro de 2007

Ficha catalográfica

338.52 G641m 2007	Gontijo, Cláudio. Os mecanismos de transmissão da política monetária: uma abordagem teórica / Cláudio Gontijo. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. 57p. (Texto para discussão ; 321) 1. Preços. 2. Inflação. 3. Deflação. 4. Política monetária. I. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. II. Título. III. Série.
-------------------------	---

CDD

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA:
UMA ABORDAGEM TEÓRICA**

Cláudio Gontijo

**CEDEPLAR/FACE/UFMG
BELO HORIZONTE
2007**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MOEDA E POLÍTICA MONETÁRIA.....	2
3. O MERCADO DE RESERVAS BANCÁRIAS E A TAXA BÁSICA DE JUROS	10
4. TAXA BÁSICA DE JUROS E DECISÕES DE INVESTIMENTO	13
5. POLÍTICA MONETÁRIA, CRÉDITO BANCÁRIO E ATIVIDADE ECONÔMICA	15
6. POLÍTICA MONETÁRIA, EFEITO-RIQUEZA, CRÉDITO, JUROS E CONSUMO	31
7. POLÍTICA MONETÁRIA, CRÉDITO, JUROS E CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL	33
8. POLÍTICA MONETÁRIA, TAXA DE JUROS, CÂMBIO E INFLAÇÃO.....	35
9. RESUMO E CONCLUSÕES.....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

RESUMO

Este artigo examina criticamente a teoria dominante dos mecanismos de transmissão monetária que se desenvolveu depois que a política monetária abandonou a oferta de moeda como o instrumento de controle inflacionário em favor da taxa de juros. Formada no mercado de reservas bancárias, a taxa básica de juros representa o custo de oportunidade de capital, o que a torna na variável que afeta o valor dos ativos reais e financeiros, impactando a oferta de moeda e crédito e, através do “efeito riqueza” e da disponibilidade de crédito, a demanda por bens de consumo, a construção habitacional e a formação de estoques, que representa a variável mais importante para explicar as contrações econômicas. Procura mostrar que os principais efeitos das variações da demanda agregada são sentidos através das flutuações ao nível do produto real e não do nível de preços. Considerando o sucesso da ancoragem cambial na supressão da inflação elevada/hiperinflação e o fracasso dos programas de estabilização baseados no controle da demanda agregada, conclui que talvez o principal mecanismo através do qual a taxa de juros afete o nível de preços seja a taxa de juros, ainda que a oferta de moeda tenha um papel secundário.

ABSTRACT

This article examines critically the dominant theory of the monetary transmission mechanisms. It shows that monetary policy has abandoned the money supply as the instrument for inflationary control in favor of the interest rate. Formed in the market of bank reserves, the basic interest rate represents the opportunity cost of capital, which makes it a variable that affects the value of real and financial assets, impacting the supply of money and credit and, through the “wealth effects” and the availability of credit, the demand for consumption goods, housing and inventories fluctuations, which is the most important variable to explain economic downturns. It shows that the main effects of aggregate demand variations are felt through changes in real output and not in prices. Considering the success of cambial anchoring in curbing high inflation/hyperinflation and the failure of aggregate-demand-based stabilization programs, it concludes that perhaps the main channel through which changes in the interest rate affects the price level is the exchange rate, though the money supply still has a secondary role.

Classificação JEL: E31 - Price Level; Inflation; Deflation

1. INTRODUÇÃO

Dez anos depois do seminário sobre os *Mecanismos de Transmissão da Política Monetária* promovido pelo Banco de Compensações Internacionais (BIS), em Basileia, nos dias 29 e 30 de janeiro de 1997,¹ os mecanismos de transmissão da mesma continuam obscuros, principalmente quando se toma em consideração as conexões entre os mecanismos identificados e a teoria econômica. Nesse sentido, apesar da “caixa preta” mencionada por Bernanke e Gertler (1995) ter sido parcialmente aberta,² ainda hoje parece válida a afirmativa de Kamin, Turner e Van’t Dack (1998) de que “os economistas não estão de acordo sobre como a política monetária afeta a economia. Diferentes observadores ponderam de maneiras diversas os vários canais específicos através dos quais a política monetária opera. As visões divergem mesmo sobre o processo de transmissão monetária nas nações industrializadas, que têm sido objeto de décadas de pesquisa teórica e empírica; o processo é ainda mais incerto nos países em desenvolvimento”. Não obstante, o entendimento efetivo do processo de transmissão – e, portanto, da sua fundamentação teórica – é essencial para o desenho correto da política monetária ótima e a sua implementação eficaz (Romer e Romer, 2000: 151). Uma compreensão inadequada dos mecanismos de transmissão pode ampliar desnecessariamente os custos da estabilização monetária, reduzir o ritmo de crescimento econômico e ampliar o desemprego, para não falar no fracasso do controle inflacionário, como demonstraram inúmeros programas de ajuste macroeconômicos implementados no Brasil no passado.

É claro que, ainda que de forma simplificada, os modelos tradicionais de análise macroeconômica, vale dizer, o modelo IS-LM-BP e os modelos monetaristas *backward looking* e *forward looking*, disponíveis há décadas, incluem mecanismos de transmissão da política monetária. Contudo, esses modelos têm sido abandonados, senão completamente, pelo menos em suas versões tradicionais, em favor de abordagens não apenas mais elaboradas e de maior conteúdo empírico, mas que incluem importantes elementos diferenciais, para dizer o mínimo. Assim, se a macroeconomia novo-keynesiana de A. Blinder, David Romer, George Mankiw, John Taylor, Joseph Stiglitz, Olivier Blanchard e Stanley Fischer difere de forma substancial do keynesianismo do modelo IS-LM-BP, também o monetarismo moderno de Alan Meltzer, Karl Brunner e David Laidler é bastante diferente da abordagem monetária de Milton Friedman, que predominou até meados da década de 1970. Também a política monetária evoluiu bastante nos últimos quarenta anos, com a adoção do regime de metas monetárias durante a década de 1970 por parte de vários países desenvolvidos e o seu abandono nas décadas seguintes, em favor do regime de metas inflacionárias. Isto sem considerar as inovações financeiras e as mudanças institucionais, que impactaram os mecanismos de transmissão da política monetária.

Este artigo objetiva examinar criticamente a teoria dos mecanismos de transmissão da política monetária, inseridos no contexto teórico mais amplo da teoria macroeconômica. Nesse sentido, procura discutir o significado da política monetária, e a relação entre moeda, taxa de juros e inflação (seção 2); o funcionamento do mercado de reservas bancárias e a formação da taxa de juros de referência (seção 3); as relações entre taxa de juros e decisões de investimento (seção 4); o chamado canal do crédito da política monetária (seção 5); a relação entre a política monetária, o denominado

¹ Veja-se BIS (1998).

² “Em grande parte, a análise empírica dos efeitos da política monetária tem tratado o mecanismo de transmissão monetária como uma ‘caixa preta’” (Bernanke e Gertler, 1995, p. 27)

“efeito-riqueza”, o crédito e a demanda por bens de consumo (seção 6) e entre a política monetária, as condições do mercado de crédito imobiliário e os investimentos residenciais (seção 7); assim como a o canal da taxa de câmbio (seção 8). As conclusões são apresentadas ao final (seção 9).

2. MOEDA E POLÍTICA MONETÁRIA

Define-se a política monetária como o processo através do qual o governo tenta influenciar a situação geral da economia através do manejo de variáveis monetárias. Implementada pelos bancos centrais, a política monetária objetiva garantir a “estabilidade macroeconômica”, principalmente a estabilidade dos preços e, em alguns países, como no caso dos Estados Unidos, o crescimento econômico com baixos níveis de desemprego. Uma vez que a estabilidade monetária está vinculada às condições do balanço de pagamentos, o equilíbrio do mesmo também costuma fazer parte dos objetivos da política monetária, como no caso do Reino Unido e dos países em desenvolvimento.

Livros textos introdutórios de macroeconomia, baseados no modelo IS-LM ou IS-LM-BP, ainda hoje consideram a base monetária (quando se tem câmbio flutuante), a taxa de redesconto e a taxa do compulsório como os principais instrumentos da política monetária.³ Assumem, assim, que a oferta de moeda é determinada pelos bancos centrais.⁴ No entanto, a experiência desses últimos com o regime de metas monetárias demonstrou que o controle da oferta de moeda é, no máximo, precário, pois flutuações da velocidade da moeda, inovações financeiras e mudanças na demanda por moeda invariavelmente tornam ineficazes as medidas implementadas no sentido de fazer com que determinada meta monetária seja atingida. Devido ao fato de que “as deficiências do crescimento do estoque de moeda como medida da direção da política monetária tornaram-se amplamente reconhecidas” (Bernank e Mihov, 1998: 869), “a maioria dos bancos centrais, inclusive o *U. S. Federal Reserve*, agora não presta muita atenção aos agregados monetários ao conduzir a política monetária” (Romer, 2000: 149).

No caso dos Estados Unidos, por exemplo, o regime de metas monetárias foi adotado em 1975, quando foi aprovada, pelo Congresso, a Resolução Consensual 133. Na prática, contudo, o regime prevaleceu apenas entre outubro de 1979 e outubro 1982, pois foi somente nesse curto período de tempo que o *Fed* tentou controlar a base monetária como instrumento de atingir metas de expansão dos agregados monetários,⁵ tendo continuado a utilizar a taxa de juros dos fundos federais (taxa de juros *overnigh* no mercado de reservas bancárias) como instrumento de política monetária entre 1975 e outubro de 1979 e entre outubro de 1982 e 1987, quando deixou de designar uma meta formal para M1, mas continuou a determinar metas para M2 e M3.⁶ (Belongia e Chalfant, 1988: 20-23; Bernanke e

³ Veja-se, por exemplo, Lopes e Vasconcellos (2000: 54-69) e Sachs e Larrain (1992: 271-292).

⁴ “As autoridades monetárias influenciam (*não controlam*) a oferta de moeda na medida em que influenciam o comportamento dos bancos. Parte integrante da teoria monetária neoclássica é uma *teoria do comportamento dos bancos* na qual a ação dos bancos com relação à criação ou contração de crédito representa uma resposta sistemática das autoridades monetárias. A justificativa de que a oferta de moeda é dada não pode ser justificada de outro modo. Nesse ponto, não existe qualquer controvérsia” (Weeks, 1989: 54).

⁵ Na verdade, as reservas bancárias não emprestadas pelo *Fed*.

⁶ “Enquanto existe uma concordância substancial sobre o fato de que a taxa de juros dos fundos federais foi, de fato, o instrumento relevante de política monetária antes e depois do experimento de 1979-82, durante esse período Federal reserve declarou que estava usando um procedimento operacional diferente, que, com efeito, fez do crescimento das reservas bancárias não emprestadas junto a ele a principal variável-instrumento do banco central” (Friedman e Kuttner, 1996: 89)

Mihov, 1995; Friedman e Kuttner, 1996; Clarida, Galí e Gertler, 2000: 150).⁷ “As explicações típicas dadas para essa redução de ênfase têm salientado a ruptura durante a década de 1980 das relações entre o crescimento de M1 e ambas, a taxa de inflação e a taxa de crescimento do PIB nominal que tinham caracterizado o período de pós-guerra” (Belongia e Chalfant, 1988: 20).

De fato, os arquivos do *Federal Open Market Committee* (FOMC) registram os seguintes comentários a respeito da reunião de 8-9 de fevereiro de 1983:

“A visão dos membros do Comitê sobre o peso a ser atribuído a M1 variaram consideravelmente ... o desempenho daquele agregado no último ano ou mais têm estado sujeito a incertezas substanciais relacionadas ao crescente papel das contas NOW e à aparente mudança no comportamento da velocidade-renda da moeda” (apud Belongia e Chalfant, 1988: 22).⁸

Dois meses mais tarde, numa declaração ao Congresso, Paul Volcker, presidente do Federal Reserve, declarou que:

“Até certo ponto – mas não pode ser medido com qualquer grau de certeza – os decréscimos na “velocidade” podem refletir a natureza mutável de M1; com as contas NOW e Super-NOW sujeitas ao pagamento de juros representando uma grande e crescente proporção em relação a M1, esse agregado pode estar sendo influenciado tanto pelo comportamento ‘poupador’ quanto pelos motivos de ‘transação’. Este é um fator de longo prazo, e o crescimento de M1 no curto prazo pode estar sendo afetado pelo nível reduzido das taxas de juros de mercado – particularmente em relação às contas NOW sujeitas ao pagamento de juros – e também pela redução do ritmo inflacionário. A extensão da incerteza relativa a esses pontos é substancial e tem levado o *Federal Open Market Committee* a colocar menos ênfase em M1 no que diz respeito à implementação da política [monetária] no curto prazo” (apud Belongia e Chalfant, 1988: 22).

Em 1993 o Fed anunciou o abandono definitivo mesmo desses agregados monetários, sepultando, de vez, o regime de metas inflacionária (Bernanke e Mihov, 1995; Friedman e Kuttner, 1996; Clarida, Galí e Gertler, 2000: 150).⁹

No caso do Reino Unido, o regime de metas monetárias também foi introduzido na década de 1970, para ser abandonado em favor do regime de metas cambiais em meados da década de 1980, que também acabou sendo abandonado em razão da crise cambial de 1992 (King, 1997, p. 82). Quanto à Alemanha, a evidência coletada por Clarida e Gali (1997) e por Romer (2000) e Arestis e Chortareas

⁷ Na verdade, como a Resolução 133 continua em vigor, o *Federal Reserve* continua a reportar ao Congresso amplas “bandas” para os agregados monetários. Evita, contudo, designá-las por “metas” (Friedman e Kuttner, 1996: 79-80).

⁸ Note-se que, já em 1971, o governador do *Federal reserve Board*, Andrew F Brimmer, declarou que “não [tem sido] demonstrado de forma convincente que a relação entre a oferta de moeda e a atividade econômica é particularmente próxima” (apud Dryer e Hafer, 1988: 3).

⁹ Na verdade, como a Resolução 133 continua em vigor, o *Federal Reserve* continua a reportar ao Congresso amplas “bandas” para os agregados monetários. Evita, contudo, designá-las por “metas” (Friedman e Kuttner, 1996: 79-80).

(2006) mostra que, não obstante ter prevalecido formalmente o regime de metas monetárias, o instrumento de política monetária foi efetivamente a taxa de juros, em lugar da oferta de moeda, que foi relevada a “um papel apenas secundário” (Romer, 2000: 155). “Como resultado, pode-se fornecer uma excelente descrição da política monetária germânica nos últimos 25 anos em termos de ajustamento promovido pelo *Bundersbank* das taxas de juros tendo em vista o comportamento da inflação, do produto e da taxa de câmbio, cabendo aos agregados monetários um papel apenas secundário” (Romer, 2000, p. 155). Isso sem falar no fato de que, em 21 anos de vigência do regime, o *Bundersbank* fracassou em atingir as metas em 10 anos, o que revela a reduzida confiabilidade do mesmo (Issing, 1997). Finalmente, mesmo no caso da Suíça, em que, segundo Rich (1997), representa uma experiência bem sucedida do regime de metas monetárias, que foi adotado no país em fins de 1974, há de se pontuar que, em muitos casos, as metas não foram atingidas, não se tendo evitado, de mais a mais, a aceleração inflacionária na segunda metade da década de 1970. Além disso, a queda do ritmo inflacionário a partir de meados de 1980 não se pode atribuir ao regime, visto ter sido fenômeno observado em praticamente todos os países desenvolvidos.

Em outras palavras,

“a abordagem tradicional, que identifica mudanças na política monetária com mudanças no estoque de moeda, não é adequada, uma vez que, na prática, as taxas de crescimentos dos agregados monetários dependem de uma variedade de influências não políticas. Por exemplo, porque os procedimentos operacionais do Sistema de Reserva Federal têm tipicamente incluído alguma suavização da taxas de juros e, assim, alguma acomodação dos choques de demanda, as taxas de crescimento da oferta de moeda nos Estados Unidos refletem mudanças tanto da demanda quanto da oferta de moeda. Mudanças seculares na velocidade causadas por inovações financeiras, desregulamentação e outros fatores representam uma barreira adicional para o uso da taxa de crescimento da oferta de moeda com a única medida da direção da política monetária” (Bernanke e Mihov, 1998: 869).

Mas o abandono do regime de metas monetárias não se deveu exclusivamente às dificuldades em se controlar os agregados monetários, mas às fracas conexões entre moeda e renda nominal, que tornaram inválida a hipótese de que, “fora o efeito de dois fatores importantes: (1) O nível da renda real per capita, ou, talvez, da riqueza real per capita; (2) o custo de manter dinheiro”, que é igual à taxa de juros mais a taxa de inflação, o montante de moeda que o público deseja manter em proporção à sua renda representa uma relação estável (Friedman, 1958, p. 175). Assim, embora as mudanças do estoque de moeda sejam “tanto uma consequência como uma causa independente de variações na renda [real] e nos preços, ainda que, uma vez que tais variações tenham ocorrido, elas, por sua vez, produzirão efeitos adicionais sobre o produto e os preços”, ainda assim existiria “ampla evidência (...) de que mesmo durante os ciclos de negócios o estoque de moeda desempenha um papel largamente independente”, (Friedman, 1958, p. 179). Como resultado, variações na oferta de moeda determinam flutuações correspondentes no produto nominal, apesar de que os efeitos das mudanças no estoque de moeda não são sentidos imediata e diretamente. Ao contrário, “aparentemente, o que ocorre hoje com a taxa de mudança da oferta de moeda pode não refletir-se nos preços ou na atividade econômica por

12 ou 16 meses, em média. Mais ainda, o prazo varia de ciclo a ciclo – desde 1907, o intervalo de tempo mais curto que o pico da oferta de moeda antecedeu o pico do ciclo de negócios foi de 13 meses; o mais longo foi de 24 meses; o intervalo de tempo correspondente às depressões é de 5 a 21 meses" (Friedman, 1958, p. 180).¹⁰

De fato, os resultados obtidos dos estudos econométricos sobre a demanda por moeda até meados da década de 1970 eram, em geral, interpretados como favoráveis à tese da estabilidade da demanda por moeda, mesmo tomando-se em conta a onda de inovações financeiras que eclodiu nos últimos anos da década de 1960 e nos primeiros anos da década seguinte (Meltzer, 1963; Laidler, 1971; Cagan e Schwartz, 1975; e Meigs, 1975). A partir de então, no entanto, os modelos econométricos de moeda estável passaram a apresentar erros sistemáticos, invalidando a tese da estabilidade da sua função de demanda (Artis and Lewis, 1976 e Laidler, 1981). Como resultado, a aparente conexão entre crescimento da oferta de moeda e inflação, que servira de suporte empírico ao monetarismo, desapareceu a partir de inícios da década de oitenta, tornando-se imprevisível (Belongia e Chalfant, 1988: 20-23; Dewald, 1988: 3; Dwyer e Hafer, 1988: 3).

De igual sorte, embora a hipótese de que variações autônomas da quantidade de moeda representam importantes, senão o principal, determinantes das flutuações da renda tenha sobrevivido às fortes críticas endereçadas por Culbertson (1960 e 1961), Latané (1960), Hester (1964a e 1964b), Ando and Modigliani (1965), DePrano e Mayer (1965a e 1965b) e mesmo Tobin (1970),¹¹ graças a Sims (1972), que, utilizando um modelo de causalidade de Granger, conseguiu suporte para a mesma no caso dos dados relativos para os Estados Unidos, o mesmo não ocorreu com as críticas posteriores. Para começar, os resultados favoráveis obtidos por Sims não puderam ser replicados para o Reino Unido (Goodhart, Williams and Gowland, 1976). Pior ainda, o próprio Sims (1980a e 1980b) reviu sua posição, mostrando que, quando a taxa de juros é incluída no modelo, ela "determina" tanto a renda quanto a quantidade de moeda. Outras contribuições importantes refutando a proposição monetarista em relação à ordem da causalidade vieram com Eichenbaum e Singleton (1986), usando dados para os Estados Unidos, e com Litterman and Weiss (1985), com informações relativas aos Estados Unidos, Inglaterra, França e Alemanha.¹²

Com o abandono das tentativas de se controlar a oferta de moeda e, através dela, o ritmo de elevação de preços, a política monetária passou a fundamentar-se, essencialmente, na manipulação da taxa de juros. Conforme expressa Ireland (2005), "talvez refletindo a crença geral de que os choques de demanda por moeda são consideráveis e imprevisíveis, a maioria dos bancos centrais no mundo de hoje – incluindo o Federal Reserve nos Estados Unidos – opta por conduzir a política monetária com

¹⁰ Com base na estabilidade da demanda por moeda e na exogeneidade da oferta de moeda, Friedman conclui que a política monetária pode estabilizar o ciclo de negócios e controlar o nível de preços no longo prazo: "De forma que o nível de preços permaneça razoavelmente estável nas décadas à frente, o estoque total de moeda terá de acomodar-se ao crescimento do produto e da população. Adicionalmente, se os padrões passados permanecem, ele terá de crescer de forma a satisfazer o desejo do público de incrementar a razão encaixes reais/renda, à medida que a renda aumenta. A experiência passada sugere que algo próximo a um incremento de 3 a 5% do estoque de moeda é requerido para manter a estabilidade de preços no longo prazo" (Friedman, 1958, p. 184).

¹¹ Tobin (1970a) mostrou que variações nas despesas autônomas podem induzir flutuações na quantidade de moeda que se adiantam às variações da renda.

¹² Examinando o comportamento da oferta de moeda, do índice de preços e do produto real nos Estados Unidos entre 1948 e 1979, Rotemberg (1982, p. 1202) concluiu que a hipótese de que o nível de preços seria explicado pelos balanços monetários pode ser "rejeitada por todas as equações estimadas, dando credibilidade, dessa forma, à noção de que os preços são rígidos nos Estados Unidos. Mais do que isso, o ajustamento dos preços é muito lento".

referência a metas para a taxa de juros nominal de curto prazo, em oposição a *qualquer medida de oferta de moeda*". Na verdade, como salientam Bernanke e Blinder (1992: 903), que construíram um modelo VAR para os EUA cobrindo o período 1959-1989, "a taxa de juros dos fundos federais é acentuadamente superior a ambas os agregados monetários [M1 e M2] e à maioria das outras taxas de juros como um instrumento de predição da economia". Na verdade, argumentam ainda Bernanke e Blinder (1992) que desde a década de 1960 a política monetária norte-americana tem sido conduzida através de mudanças na taxa de juros dos fundos federais (veja-se, também, Laurent [1988] e Bernanke [1990]). Em particular, eles interpretam as inovações monetárias, identificadas através de modelos de vetores auto-regressivos (VAR), como inovações na política do *Federal Reserve*. De forma semelhante, Sims (1992) utiliza taxas de juros de curto prazo como indicadores de política monetária.

Por outro lado, saliente-se que as hipóteses da exogeneidade da oferta de moeda e do papel da mesma como determinante da renda nominal estão intimamente conectados, pois se variações na renda determinam flutuações na quantidade de moeda, o estoque de moeda é uma variável endógena; porém, se a relação de causalidade funciona no sentido oposto, a moeda tem de ser exógena. Segue-se, pois, que a evidência a respeito da causalidade é a mesma em relação à exogeneidade/endogeneidade da oferta de moeda, muito embora a moeda possa ser formalmente exógena, mas que as autoridades monetárias atuam acomodando as flutuações na demanda por moeda (Moore, 1979 e 1988a: 87-110). Wojnilower (1980), por exemplo, argumenta que, quando as autoridades monetárias norte-americanas tentaram reduzir o crédito durante o período 1960-1980, tiveram de abandonar seus esforços, temendo provocar uma crise financeira.

A hipótese de moeda endógena apareceu pela primeira vez na década de cinquenta, no modelo de inflação de custos (Bronfenbrenner e Holzmann, 1963), que sustenta que aumentos autônomos nos salários provocariam o deslocamento da curva de oferta para cima, reduzindo o nível de equilíbrio do emprego para dada curva de demanda, o que induziria o governo a "acomodar" a elevação do nível de preços através de políticas expansionistas de forma a evitar uma queda do nível do emprego. Opinião semelhante seria adotada por Kaldor (1970), que aceita a estabilidade da velocidade da moeda, mas reverte a ordem de causação tradicional, sustentando que as autoridades monetárias são compelidas a acomodar a política monetária à demanda, pois caso contrário haveria uma ruptura do tecido econômico. Essa idéia tornar-se-ia, em tempo devido, numa das vertentes da teoria pós-keynesiana da endogeneidade da oferta de moeda. Assim, por exemplo, Arestis (1988: 47), afirma que "o banco central simplesmente não pode recusar-se a providenciar recursos através da 'janela de redesconto', uma vez que não podem colocar em risco a solvência do sistema bancário", de forma que "as autoridades monetária, desta forma, são obrigadas a atender as necessidades de reserva monetária dos mercados financeiros" (p. 48). Inversamente, "quando as autoridades monetárias exercem pressão sobre o nível de liquidez, os agentes econômicos 'improvisam' e 'inovam' o meio de troca de forma rápida e eficiente" (p. 50). O resultado final é que "variações da oferta de moeda são, deste modo, causadas por flutuações nos preços e nas quantidades da produção, em lugar do inverso" (p. 51).¹³

A visão "acomodativa" da endogeneidade da oferta de moeda foi abandonada por Kaldor (1982), em favor da tese de Hicks (1974), de que existe uma diferença essencial entre a economia dos

¹³ Veja-se, ainda, Davidson (1990).

livros-texto e a “economia do saque a descoberto” (overdraft economy), que representa a economia em que as firmas e as empresas se fiam em balanços bancários negativos para financiar suas crescentes despesas, em lugar de dispor de ativos líquidos. Assim, segundo Kaldor (1982: 11), na economia moderna a moeda é criada por empréstimos, isto é, significa créditos que são transferidos, de modo que, como resultado, se “é criada mais moeda do que o público, considerando determinado nível de renda ou de dispêndio, quer manter em seu poder, o excesso será automaticamente eliminado – quer através o pagamento de débitos ou de sua conversão em haveres que geram juros” (p. 22). Como consequência, a oferta de moeda é concebida como uma linha horizontal no espaço moeda x taxas de juros, de forma que o banco central pode determinar a taxa de juros, mas tem muito pouco controle sobre a base monetária ou a oferta de moeda.

A abordagem “horizontalista” da curva de oferta de moeda, adotada por vários autores pós-keynesianos (Moore, 1979, 1988a e 1988b e 1989; Rousseas, 1986, 1989; Rogers, 1989; e Wray, 1990), foi incorporada à moderna abordagem novo-keynesiana, através da curva LM horizontal no espaço taxa real de juros x renda, que “substitui a curva LM dos modelos keynesianos convencionais” (Romer, 2000, p. 156), tornando-se a base, juntamente com a curva IS novo-keynesiana, do regime de metas inflacionárias, que se tornaria popular no período recente, tendo sido adotado, entre outros, pela Nova Zelândia (1990), Canadá (1991), Reino Unido (1992), Suécia (1993) e Brasil (1999). Assim como no caso dos Estados Unidos, os bancos centrais dos países que adotaram formalmente o regime de metas inflacionárias recorrem à taxa básica de juros, fixada pelo banco central, como o instrumento *par excellence* da política monetária (veja-se Friedman e Kuttner, 1996; King, 1997; Bernanke e Mishkin, 1997; Mihailov, 2006).¹⁴

O motivo da incorporação da LM horizontal à teoria macroeconômica dominante reside na aparente eficácia da política monetária, conduzida através da manipulação da taxa básica de juros, em afetar a renda nominal, para não falar no produto real, mesmo levando-se em conta a chamada crítica de Lucas (1976), ou seja, o comportamento das autoridades monetárias quando defrontadas com os efeitos de um “choque”. Conforme afirmam Leeper, Sims e Tao Zha (1996, p. 17), “parte da força da visão de que a política monetária tem sido um importante elemento gerador de flutuações econômicas cíclicas provém de certos padrões de comportamento dos dados, aparente aos olhos”, ou seja, de que “um aperto [folga] monetário é seguido por uma queda [expansão] *sustentável* do PIB real e do nível de preços” (Bernanke e Gertler, 1995: 29).

Assim, por exemplo, por outro lado, uma vez que se pode mostrar que “a maioria das recessões no pós Guerra nos Estados Unidos tem sido precedida por períodos de contração monetária, a evidência para um papel importante da política monetária em gerar recessões parece forte” (Leeper, Sims e Tao Zha, 1996, p. 17). Também Ball e Mankiw (1994, p. 3) se apontam a evidência empírica obtida por Friedman e Schwartz (1963), relativa aos Estados Unidos, mostrando que a atividade econômica sempre declinou na sequência de uma forte contração da oferta de moeda, explicam a recessão de inícios da década de 1980 pela política monetária contracionista de Paul Volker. Já Romer e Romer (1989, 1992), identificaram sete datas desde a Segunda Guerra Mundial em que o *Open Market Committee* do *Federal Reserve* mudou de política, priorizando o combate à inflação. Em todos

¹⁴ No caso da Inglaterra, Mihailov (2006, p. 397) confirma que “*forward-looking* regras de Taylor baseadas antes em tempo real do que em dados finais funcionam muito razoavelmente como descrição da política monetária do Reino Unido sob o regime de metas inflacionárias”.

esses episódios, seguiu-se um declínio no nível da atividade econômica e do emprego. Segundo Ball e Mankiw (1994, p. 3), os resultados obtidos por Romer e Romer “sugerem não apenas que a política monetária é não-neutra, mas que as contrações monetárias representam uma das maiores causas dos ciclos de negócio nos Estados Unidos”. Estudando 28 episódios de políticas de redução do ritmo inflacionário, Ball (1994) identificou 27 casos em que a taxa de crescimento do produto caiu abaixo da tendência histórica. Por outro lado, através de modelos de vetores auto-regressivos (VAR) utilizados para testar diferentes instrumentos de política monetária, também Bernanke e Mihov (1998) mostraram a eficácia da política monetária baseada quer na manipulação da taxa de juros, quer no controle das reservas bancárias, livres ou emprestadas. De fato, segundo estes autores, “choques monetários causados por políticas expansionistas aumentam o produto de forma relativamente rápida (o pico dos efeitos ocorrem tipicamente num período de doze a dezoito meses) e eleva o nível de preços de forma mais demorada (com pequenos impactos no primeiro ano), mas de forma mais persistente” (Bernanke e Mihov, 1998, p. 874). Não é sem motivo que “a maioria dos economistas concordariam que, pelo menos no curto prazo, a política monetária pode influenciar significativamente o curso da economia real” (Bernanke e Gertler, 1995: 27).¹⁵

Apesar da sua difusão, a versão “horizontalista” da oferta de moeda, no entanto, também parece sujeita a diversas críticas, pois, apesar dos bancos centrais terem abandonado o regime de metas monetárias em razão das dificuldades em se controlar a oferta de moeda e da aparente desconexão entre a quantidade de moeda e o nível de preços,¹⁶ parece possível sustentar que efetivamente os bancos centrais têm algum poder de influenciar a base monetária e que existe uma relação funcional, ainda que fraca, vinculando as variações da renda nominal à quantidade de moeda.

Para começar, registre-se que a literatura sobre a utilização, por parte do *Federal Reserve*, da base monetária, ou melhor, das reservas bancárias não-emprestadas pelo mesmo como instrumento de política monetária entre outubro de 1979 e outubro de 1982 (veja-se Friedman e Kuttner, 1996, e Bernanke e Mihov, 1995) não aborda diretamente a questão da capacidade da instituição de controlá-la.¹⁷ Em segundo lugar, Strongin (1995), argumentando que o *Fed* é constrangido atender a demanda por reservas no curto prazo, de modo que, através de aperto monetário, pode reduzir as reservas não emprestadas, forçando os bancos a se socorrerem no redesconto, sugere que a porção do acréscimo das reservas não emprestadas que é ortogonal à variação total das reservas pode servir como indicador da política monetária. Nesse sentido, ressalte-se que Bernanke e Mihov (1998) utilizaram o modelo VAR proposto por Bernanke e Blinder para examinar, para o caso dos EUA, quatro especificações da política monetária propostas na literatura, a saber: (i) o modelo “FFR”, que assume que a taxa de juros dos fundos federais é a variável-chave que especifica a política monetária; (ii) o modelo “NBR”, que

¹⁵ Além dos autores citados, veja-se, ainda, Bernanke e Blinder (1992) e Chirstiano, Eichenbaum e Evans, (1994 e 1996).

¹⁶ Ficou famosa a frase de John Crow, ex-governador do Banco do Canadá, a respeito das metas inflacionárias. Segundo ele, “nós não abandonamos os monetários agregados; eles é que nos abandonaram” (Friedman e Kuttner, 1996: 104). Como resultado, a moeda “virtualmente não desempenha qualquer papel na condução da política monetária, pelo menos nos Estados Unidos” (Meyer, 2001).

¹⁷ Quanto ao uso de reservas emprestadas do *Federal Reserve*, Thornton (1988) conclui que “a manipulação das reservas emprestadas é um método inadequado de controle o estoque de moeda”, pois se “o montante de reservas emprestadas é mantido em determinado nível, variações na demanda por moeda e, assim, nas reservas serão acomodadas por mudanças compensatórias na oferta de reservas”. Como resultado, “o procedimento de se estabelecer metas para a taxa de juros dos fundos federais é superior em termos do controle do estoque de moeda e da taxa de juros”. Não obstante, Cosimano e Sheeham (1994) caracterizaram a política do Fed após 1984 como perseguindo metas em termos de reservas emprestadas, o que parece sugerir que essas reservas podem efetivamente ser utilizadas como indicadores da política monetária após o abandono do regime de metas monetárias.

assume que a política monetária é levada a cabo através das reservas bancárias não emprestada (veja-se Christiano e Eichenbaum, 1994); (iii) o modelo “NBR/TR”, que assume a hipótese de Strongin (1995) de que os choques nas reservas bancárias totais representam exclusivamente choques de demanda, de modo que o *Fed* não tem outra opção que acomodar a oferta, seja através de operações de open market, seja através do redesconto; (iv) modelo “BR”, que toma as reservas emprestadas como metas da política monetária do *Fed* em determinados períodos (Cosimano e Sheehan, 1994). Finalmente, Bernanke e Mihov também estudaram um modelo sem restrições, verificando em que medida os parâmetros estimados correspondem às predições dos modelos alternativos. “A conclusão principal é que nenhuma medida simples de medida de política [monetária] é apropriada para todo o período 1965-1996; que mudanças no procedimento operacional, tais como as que ocorreram durante o experimento de Volker de 1979-1982, implica em mudanças no indicador preferível. Para aqueles que procuram um simples indicador de política [monetária], nossos resultados sugerem que utilizar a taxa de juros dos fundos federais antes de 1979; as reservas [bancárias] não emprestadas de 1979 a 1982 e tanto a taxa de juros dos fundos federais quanto a medida de Strongin no período mais recente dará resultados razoáveis” (Bernanke e Mihov, 1998: 888-889). Não é sem motivo que, examinando, através de um modelo VAR com dados trimestrais abrangendo o período 1960-1992, a adequabilidade da taxa de juros dos fundos federais e as reservas não emprestadas como medidas de política monetária, Christiano e Eichenbaum (1996) concluíram que “as duas medidas de política monetária têm uma correlação de 0,49” (p. 18) e que choques em termos de ambas “são medidas razoáveis de política monetária” (p. 22).

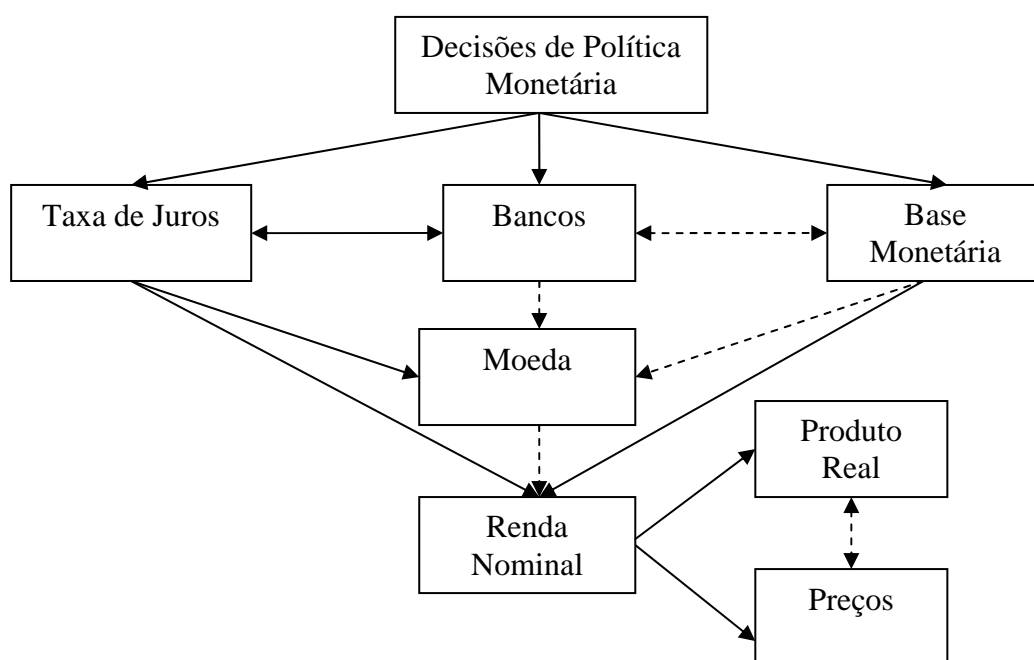
Quanto à relação de causalidade entre moeda e renda nominal, os resultados anti-monetaristas de Sims foram criticados (Eichenbaum e Singleton, 1986; Runkle, 1987; Spencer, 1989; e Todd, 1990), que questionaram a robustez dos mesmos, tendo em vista que não se sustentam quando se muda a periodicidade dos dados de mensais para trimestrais, se adicionam mais defasagens e uma linha de tendência temporal, se substitui a taxa de juros dos fundos federais para a taxa de juros do Tesouro norte-americano (*T-bills*) e/ou o índice de inflação, ou se estima o mesmo modelo usando um período diferente. Assim, re-especificando o modelo de Sims, Runkle (1987) concluiu que variações no estoque de moeda explicariam de 22% a 28% das flutuações do produto nominal, enquanto Eichenbaum e Singleton (1986), em seu estudo de 1986 sobre ciclos reais, concluíram que a contribuição das variações da quantidade de moeda seria de 19%. Desse modo, embora vários dos resultados obtidos pelos próprios críticos não se tenham mostrado, por sua vez, serem robustos ou teoricamente justificados,¹⁸ e estudos mais recentes (Friedman e Kuttner, 1992; Leeper, Sims e Tao Zha, 1996; Estrella e Mishin, 2006) têm confirmado o reduzido papel das variações no estoque de moeda na explicação das flutuações no produto nominal, o fato é que não excluam de todo a existência de uma relação de causalidade, ainda que fraca, entre moeda e renda nominal.¹⁹

¹⁸ Com razão, Sims (1987, p. 444) objetou que a inclusão de variáveis de tendência linear não se justificam teoricamente, além de que as respostas do estoque de moeda e do produto aos movimentos não-esperados da taxa de juros são fenômenos de baixa-frequência, ou seja, a mesma característica de qualquer tendência linear, o que obscurece o efeito de causalidade da taxa de juros. A utilização de dados trimestrais, por sua vez, foi criticada por Todd (1990), pois “a agregação de fato distorce as estimativas de relacionamento entre as variáveis – e então pode explicar muito das diferenças entre as versões do modelo de Sims com dados mensais e trimestrais”, de forma que “a agregação reforça a participação da moeda e corta a participação das taxas de juros” na explicação do produto.

¹⁹ “A proporção da variação no produto que pode ser atribuída a choques de surpresa no estoque de moeda cai substancialmente num sistema que inclui uma taxa de juros de curto prazo” (Leeper, Sims e Tao Zha, 1996, p. 23).

Em síntese, parece possível concluir que, conforme registra a Figura 1, existem forte evidências de que a política monetária opera principalmente através da taxa de juros e secundariamente através do manejo das reservas bancárias, afetando de forma expressiva, embora com alguma defasagem, a renda nominal, ou seja, tanto o nível de preços quanto a renda real. Por outro lado, embora o banco central tenha reduzido controle sobre a oferta de moeda, em razão de variações na velocidade, de flutuações da demanda e das inovações financeiras, para não falar nas próprias atuações das autoridades no sentido de suavizar os efeitos da política monetária, variações na quantidade de moeda possuem efeito preditivo, embora fraco, sobre as flutuações na renda nominal. Resta, contudo, examinar efetivamente os mecanismos através dos quais as variáveis assinaladas interagem entre si, transmitindo os impulsos que nascem das decisões de política para os níveis do produto e dos preços. Em outras palavras, torna-se necessário esclarecer o significado das setas contidas na Figura 1.

FIGURA 1
Mecanismos da Política Monetária



3. O MERCADO DE RESERVAS BANCÁRIAS E A TAXA BÁSICA DE JUROS

Conforme se pode depreender do exame da Figura 1, estabelecida a conexão entre taxa de juros, base monetária, moeda e renda nominal, a primeira questão que cumpre esclarecer são os mecanismos de determinação da taxa básica de juros, definida como a taxa de juros que prevalece no mercado de reservas bancárias, assim como dessa taxa com o as outras taxas de juros que regulam os diferentes segmentos do mercado financeiro. Embora os bancos centrais anunciem a taxa básica de juros como a taxa que remunerará determinada classe de títulos públicos negociados no mercado de

reservas bancárias, as taxas efetivas de juros que prevalecem no dia-a-dia podem flutuar devido ao jogo da oferta e demanda de reservas bancárias, compelindo os bancos centrais a atuar no mercado através das operações de *open market*, ou seja, de operações de compra e venda de títulos federais que afetam a disponibilidade de reservas por parte dos bancos.

Os bancos mantêm reservas depositadas nas autoridades monetárias para satisfazer os requerimentos compulsórios ou para saldar balanços negativos nas operações de compensação de pagamentos com outros bancos. Como resultado das variações no montante dos depósitos e dos resultados da compensação de pagamentos, diariamente alguns bancos se vêm diante de uma situação de insuficiência de reservas bancárias, enquanto outros se vêm numa situação de excesso.²⁰ O excesso de reservas é uma situação indesejada, pois, em geral, os depósitos nas autoridades monetárias não são remunerados ou o são a taxas bem abaixo das taxas cobradas pelos bancos em suas operações ativas, de modo que os bancos procuram mantê-los no mínimo possível. A insuficiência de reservas é insustentável, pois se, por um lado, a legislação de vários países impõe requerimentos compulsórios, por outro impede empréstimos interbancários, de forma que, quando suas reservas voluntárias são insuficientes para cobrir o balanço negativo da compensação de pagamentos, um banco não pode ficar em posição devedora em relação àqueles que obtiveram saldos positivos em sua compensação de pagamentos. Para recompor o compulsório ou para cobrir o saldo negativo da compensação bancária, as instituições financeiras podem recorrer ao banco central através do redesconto,²¹ mas em geral as taxas do redesconto são punitivas, ou existem limites quantitativos para o mesmo, ou ainda o banco central impõe algum tipo de sanção aos bancos que o utilizam de forma freqüente ou sistemática. A solução para o problema veio com o desenvolvimento do mercado de reservas bancárias – os bancos mantêm em carteira, como uma reserva de segunda linha, títulos públicos de alta liquidez e risco próximo a zero (ou depósitos remunerados no banco central), que são vendidos quando a instituição necessita de recompor as suas reservas e comprados quando as mesmas estão em excesso. Como as situações de insuficiência e excesso de reservas costumam se alterar diariamente, a venda/compra de títulos públicos é realizada por um dia – na própria operação de venda do título prevê-se a sua recompra no dia seguinte, sendo que o diferencial entre os preços de venda e recompra representa os juros da operação que, assim, em última instância, significa uma operação de crédito inter-bancário.

Uma vez que o custo de oportunidade dos recursos alocados na aquisição de títulos públicos federais com vistas a compor essa reserva de primeira linha é zero, ou melhor, é negativa, sendo igual à taxa de inflação, os bancos, em princípio, aceitam qualquer remuneração nominal não-negativa desses títulos ou recursos, pois qualquer taxa nominal será superior a zero. É este fato que dá ao banco central o poder de, também em princípio, determinar a taxa de juros que prevalece nesse mercado independentemente de qualquer intervenção no mesmo. De igual forma, é este mesmo elemento que, aliado ao fato de se tratar de um mercado intra-sistema, asseguram a reduzida ou mesmo nula

²⁰ “Nenhum banco sem uma boa margem de ‘liquidez secundária’, assim como de direitos de empréstimo junto ao Federal Reserve Bank ou a outros bancos comerciais, poderia sobreviver muito tempo em face das amplas flutuações dos depósitos, que freqüentemente não são previsíveis, que atingem bancos individuais dia a dia ou mês a mês: alguns devidos a fatores sazonais (colheitas, feriados, turistas, ou dias de recolhimento de impostos); alguns representando transferências líquidas de fundos entre localidades ou regiões; alguns o resultado de uma divergência dentro da mesma cidade entre os padrões de banco a banco de recebimentos de impostos ou de empréstimos e os padrões dos pagamentos; alguns devido aos efeitos análogos dos padrões de recebimento e pagamento das grandes corporações, e, é claro, a inúmeras outras causas” (Roosa, 1956: 12-13).

²¹ Uma forma de redesconto é a possibilidade de sacar a descoberto na conta de reservas bancárias junto ao banco central.

sensibilidade da demanda por reservas bancárias à taxa básica de juros.²² Ocorre, porém que, em razão da volatilidade da compensação de pagamentos, das mudanças da política monetária e da própria conjuntura dos negócios, o sistema bancário pode ter de recolher ao banco central mais reservas do que tenha disponível, ou, ao contrário, pode ter um excesso de reservas, ou seja, o montante das mesmas pode ser superior aos requerimentos compulsórios e ao necessário para cobrir eventuais déficits na compensação de pagamentos.²³ No primeiro caso (o banco central está *oversold*), as autoridades monetárias compram títulos públicos, disponibilizando recursos aos bancos com insuficiência de reservas; no segundo caso (o banco central está *undersold*), as autoridades monetárias podem zerar o mercado através da venda de títulos ou depósitos (com ou sem cláusula de recompra) ou podem deixar que os bancos durmam com o excesso de reservas, o que significa uma perda de receita para os mesmos. Como as operações de *open market* alteram o preço dos títulos públicos, a taxa de juros do interbancário varia com as mesmas, de modo que podem flutuar em torno da meta estabelecida pelo banco central.

É claro que, dependendo do arranjo institucional existente, os efeitos das variações da taxa básica de juros estão relacionados com o *spread* entre essa taxa e a taxa de redesconto, muito embora, em geral, concebe-se o redesconto como uma fonte temporária ou mesmo episódica de recursos para os bancos com insuficiência de reservas. Assim, se a taxa de taxa de redesconto for menor do que a taxa básica de juros, os bancos recorrerão ao máximo, respeitando a legislação ou as disposições informais estabelecidas pelo banco central; inversamente, quando as taxas são punitivas, ou seja, quando forem mais elevadas do que a taxa de referência, ou quando existirem dispositivos formais ou informais que penalizem os bancos que recorram ao redesconto, estes somente o farão quando for inevitável, em circunstâncias especiais.

Em razão da elevadíssima liquidez e reduzidíssimo risco dos títulos públicos negociados no mercado de reservas bancárias, a taxa de juros que regula o interbancário – a taxa Celic no Brasil –, atua como piso da remuneração dos ativos financeiros, ou seja, representa o custo de oportunidade do capital financeiro, ou seja, dos recursos que se encontram voltados para o mercado financeiro, em busca de oportunidades de ganhos. Daí denominar-se *taxa básica* ou *taxa de juros de referência*. Nesse sentido, a taxa de juros do mercado interbancário serve de referência também para a determinação das *taxas passivas*, ou seja, das taxas que remuneram os recursos que são captados pelos intermediários financeiros. É claro que, em razão dos custos de acesso aos diferentes segmentos do mercado financeiro e das imperfeições das informações, as taxas passivas podem, inclusive, ser inferiores à taxa básica; contudo, supondo o mercado de títulos públicos acessível ao investidor individual, qualquer diferencial significativo entre a taxa básica e as taxas passivas aumenta o fluxo de recursos de outros mercados em direção ao mercado interbancário, ou melhor, canaliza recursos imobilizados em outros ativos financeiros para os títulos públicos federais, induzindo os intermediários financeiros a elevarem as taxas passivas, de forma a evitar a evasão de recursos. Mais do que isso, uma vez que, no longo prazo, a remuneração das ações e do capital não-financeiro deve ser pelo menos igual à que qualquer investidor obtém no mercado, a taxa básica de juros representa o custo de oportunidade do capital em geral, ou seja, serve de baliza para o mercado de capitais,

²² No caso do Brasil, veja-se Barbosa (1991) e Ribeiro e Barbosa (2005).

²³ Em razão da liquidez praticamente absoluta dos títulos públicos federais, os bancos tendem a zerar os depósitos voluntários junto ao banco central. Isto, contudo, depende dos arranjos institucionais existentes.

inclusive para o segmento onde atuam as empresas individuais e sociedades de responsabilidade limitada.

Este fato, por si só, tem uma importância extraordinária, pois conecta a taxa básica de juros à totalidade do sistema financeiro, inclusive o mercado de capitais. É o que veremos a seguir.

4. TAXA BÁSICA DE JUROS E DECISÕES DE INVESTIMENTO

Uma vez a taxa básica de juros representa o custo de oportunidade do capital, ela entra como fator determinante em toda decisão de investimento e, portanto, no processo de determinação da composição de carteira dos agentes econômicos, mesmo quando existem instituições públicas, como no caso do BNDES, que fornecem recursos abaixo da taxa básica. Nesse caso, o diferencial entre as taxas pode ser interpretado, ainda que com determinadas restrições, como uma forma de subsídio fornecido ao segmento que tem acesso aos recursos correspondentes.

Baseando-se na teoria keynesiana, os livros-texto tradicionais de macroeconomia concebem os investimentos em bens de capital e em estoques como função decrescente da taxa básica de juros. O mecanismo é o seguinte: como o lucro esperado do empresário representa a diferença entre o retorno esperado do investimento e o custo de oportunidade do capital, o processo de maximização de lucros induz os empresários a expandir os investimentos sempre que essa diferença seja positiva. Graças ao fato de que, por outro lado, a taxa de retorno esperada do capital (a curva da eficiência marginal do capital, para usar a terminologia de Keynes) é função decrescente do montante investido, o aumento dos investimentos resultante do diferencial entre as duas taxas causa uma queda da taxa de retorno, de modo que “a taxa efetiva de investimento corrente será levada até o ponto em que não exista nenhuma classe de ativos de capital cuja taxa marginal de eficiência exceda a taxa [básica] corrente de juros” (Keynes, 1936: 136), ou seja, até o ponto em que “a eficiência marginal do capital em geral seja igual à taxa de juros de mercado”. Em outras palavras, uma redução (elevação) da taxa básica de juros, causaria um aumento (redução) dos investimentos, processo que poderia ser reforçado pela mudança das expectativas de longo prazo, visto que, como salienta Davidson (1978: 166), se a curva da eficácia marginal do capital depende das expectativas, essas, por sua vez, são função da taxa de juros. Dessa forma, na medida em que reduções (elevações) da taxa básica de juros sinalizarem uma política monetária expansionista (contracionista), os empresários podem esperar retornos mais elevados de seus investimentos no futuro próximo, ampliando (reduzindo) os investimentos, principalmente em estoques. Graças ao efeito multiplicador, a elevação (queda) dos investimentos repercutiria no aumento (redução) da renda nacional, configurando a tradicional curva IS, de natureza decrescente, que vincula a taxa de juros à renda.

Ocorre, porém que, apesar de que, conforme salientado na seção 3, a evidência empírica sobre a sensibilidade do produto em relação à taxa básica de juros seja robusta, sugerindo a existência efetiva da curva IS, e, de mais a mais, confirme que “a política monetária aparentemente tem significativos efeitos sobre a aquisição de ativos de longo período de vida útil, como residências ou equipamentos de produção” (Bernanke e Gertler, 1995: 28), o mesmo não ocorre com a sensibilidade dos investimentos em bens de capital, que é reconhecidamente baixa. Além disso, estudos econométricos têm revelado a importância de outras variáveis, tais como o comportamento passado da

renda, das vendas e do fluxo de caixa, como determinantes do investimento (Blinder e Maccini, 1991; Chirinko, 1993; Cummins, Hasset e Hubbard, 1994). Não obstante, conforme salienta Bernanke e Gertler (1995: 30), parece claro que “o investimento eventualmente declina como resposta a uma contração monetária”, muito embora “o seu declínio ocorra com defasagem em relação aos investimentos em residências e bens duráveis e, de fato, com uma defasagem muito maior em relação ao declínio da produção e das taxas de juros”. Na verdade, no caso dos estoques, observa-se um aumento dos mesmos “durante os três ou quatro meses depois de uma contração monetária; eles começam a declinar somente durante o período em que as taxas de juros estão recuando fortemente em direção à tendência” (Bernanke e Gertler, 1995: 34), enquanto que, no caso do capital fixo, apesar de também existir uma defasagem de alguns meses entre a implementação de uma política monetária restritiva e a sua queda, essa é menos abrupta, mas muito mais durável (Bernanke e Gertler, 1995: 32-33).

O mistério da baixa elasticidade dos investimentos à taxa de juros não se deve, contudo, exclusivamente ao movimento conjunto de investimentos e juros em resposta a mudanças da política monetária, mas também a outros fatores. Para começar, a história dos livros-textos de macroeconomia relacionando qualquer diferencial da taxa de retorno do capital em relação à taxa básica de juros não parece justificável por pelo menos duas razões. Em primeiro lugar porque a evidência empírica sugere que, historicamente, a taxa de retorno sobre o capital das empresas não financeiras e, em menor grau, a rentabilidade das ações, têm sido superiores à taxa básica real de juros em vários países, a começar pelos EUA. Assim, enquanto a média das taxas básicas reais de juros têm-se situado historicamente abaixo de 3%, a média da taxa bruta de retorno (antes do pagamento de impostos) sobre ativos tangíveis das corporações não financeiras foi de 8,4% durante o período 1959-1996 e a média da taxa de retorno sobre os ativos empresariais dos países da OCDE alcançou 14,3% no período 1966-1996 (Poterba, 1997). Quanto ao mercado acionário norte-americano, a média da razão P/L (preço/lucro bruto, ou *price/earnings*) foi de 14 entre 1900 e 2005, o que significa uma taxa média de rentabilidade de 7,1% no período. Note-se que, no melhor dos casos, parte das diferenças entre a taxa de retorno sobre o capital e a rentabilidade das ações e a taxa de juros possa ser explicado pelo prêmio de risco, torna-se difícil atribuir todo o diferencial a esse fator. Em segundo lugar, a hipótese da existência de uma relação inversa entre taxa de retorno e montante de investimento, necessária para que o mecanismo de igualação funcione, tem sido contestada formalmente não apenas em função da impossibilidade de se determinar o valor do capital independentemente da distribuição (Robinson, 1954; Samuelson, 1966; Baldone, 1984), mas devido à possibilidade dos fenômenos de reversão de técnicas e aprofundamento inverso de capital identificada por Garegnani (1966), Pasinetti (1966), Samuelson (1966) e outros autores.²⁴ De mais a mais, a própria taxa de retorno esperada dos investimentos, inclusive em estoques, depende do comportamento esperado da demanda agregada, de forma que, em termos econômicos, é o comportamento da renda que contém muito do poder preditivo atribuído ao diferencial entre taxa de retorno e taxa de juros. Nesse sentido, saliente-se que, na medida em que mudanças da taxa básica de juros sinalizam variações na renda no futuro próximo, a influência dessa variável sobre as inversões é dupla, pois afeta tanto o custo do capital quanto as expectativas de retorno do investimento.

²⁴ A tese formulada por Starret (1969), Burmeister e Dobell (1970), Stiglitz (1973), e Bliss (1975), de que funções de produção bem especificadas governando as colunas da matriz de insumo-produto evitariam ambos a reversão de técnicas e o aprofundamento inverso do capital foi formalmente descartada por Belino (1993), enquanto a prova de Marglin (1984) a respeito da impossibilidade da reversão de técnicas foi desmontada por Gontijo (1998).

Um fato observado nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos é que “o investimento residencial cai acentuadamente como resultado de uma contração monetária e responde por grande parte da queda inicial da demanda final” (Bernanke e Gertler, 1995: 33). Usualmente, entende-se como “investimento residencial” a construção de residências tanto para uso próprio como para fins de arrendamento, embora, a rigor, as duas atividades diferenciem-se essencialmente, pois no primeiro caso tem-se efetivamente uma inversão, ou seja, uma demanda por um bem de capital que gerará um ganho monetário, enquanto que, no segundo caso, trata-se de uma demanda por um bem durável de consumo. Também no caso dos investimentos em residências para arrendamento, as elevações (reduções) da taxa real básica de juros elevam (reduzem) o custo do capital, ao mesmo tempo em que reduzem (aumentam) o retorno esperado do mesmo. Mais do que isso, na medida em que o valor dos imóveis é igual ao valor presente dos rendimentos (aluguéis) esperados no futuro e a expectativa de redução do nível de renda significa diminuição da capacidade de pagamento dos locatários, a elevação da taxa de juros reflete-se na queda do valor de mercado dos imóveis, significando perda imediata para os investidores. Isso sem falar no clima de incerteza causado por políticas contracionistas, que sugere maior precaução na realização de investimentos de prazo tão longo, favorecendo a fuga para a liquidez sem risco, ou seja, para os títulos públicos federais.

5. POLÍTICA MONETÁRIA, CRÉDITO BANCÁRIO E ATIVIDADE ECONÔMICA

Conforme salientam Bernanke e Gertler (1995: 34), se “é difícil explicar a magnitude, a dimensão temporal e a composição da resposta da economia a choques de política monetária apenas em termos dos efeitos convencionais associados à taxa de juros (custo de capital neoclássico)”, “os mecanismos coletivamente conhecidos como o canal [de transmissão da política monetária] do crédito ajudam a preencher as lacunas nessa história tradicional”. De fato, evidências empíricas obtidas a partir de modelos VAR para os EUA sugerem que “os empréstimos de fato eventualmente respondem de forma substancial à mudanças da taxa de juros dos fundos federais, com uma dimensão temporal que coincide de maneira próxima à resposta da taxa de desemprego” (Bernanke e Blinder, 1992: 903) e, também, à resposta do produto, de forma que não se pode identificar “nenhuma defasagem entre os movimentos dos empréstimos [bancários] e os movimentos no produto” (Romer e Romer, 2000: 154). Ainda que essa coincidência temporal não prove que os empréstimos transmitam o impacto da política monetária à economia real; uma vez que é possível conceber que “o volume de empréstimos se ajuste à atividade econômica”, não obstante a coincidência temporal parece ser “extremamente consistente com a visão do crédito” como um importante canal de transmissão da mesma (Bernanke e Blinder, 1992: 903).

O canal do crédito era bem conhecido no século XIX, inclusive dos economistas clássicos (Smith, Ricardo, Stuart Mill e Marx), tendo sido praticamente esquecido depois de 1870, como resultado da “revolução marginalista”, que consagrou a teoria quantitativa da moeda, excluindo o crédito dos mecanismos de transmissão da política monetária em favor da quantidade de “moeda” (moeda manual + depósitos à vista), que atuaria afetando somente o nível de preços. Essa concepção seria, no entanto, abandonada na década de 1960, em razão das dificuldades tanto ao nível teórico quanto em termos de poder de explicação da realidade empírica. Para começar, o modelo estático resultante mostrar-se-ia sobre-determinado, na medida em que “*ou retém a neutralidade como uma*

propriedade lógica ou manifesta uma absoluta tendência ao equilíbrio de pleno emprego, mas em geral não pode beneficiar-se dessas duas características simultaneamente. Em outras palavras, se o modelo assevera possuir uma clara solução de pleno emprego, o valor das variáveis reais nessa solução não são únicos com respeito à oferta nominal de moeda. Alternativamente, se as variáveis reais têm de ser únicas no equilíbrio de pleno emprego com respeito às variações da oferta de moeda, então existem circunstâncias inevitáveis em que o desemprego de pleno emprego não pode ser atingido” (Weeks, 1989: 51). A explicação reside no fato de que “a Lei de Walras é formulada com base na base no postulado da homogeneidade, de forma que o excesso de demanda por mercadorias, medido em unidades físicas, não é afetado por mudanças no nível de preços; isto é, o excesso de demanda por moeda é diretamente proporcional ao nível de preços. Na Equação Quantitativa, por outro lado, a homogeneidade de grau um está excluída pela hipótese de que a oferta de moeda é dada” (Weeks, 1989: 59).

Para tornar o modelo neoclássico consistente, Patinkin (1965) re-especificou a demanda por bens e serviços, resgatando o “efeito-Pigou”, ou “efeito caixa real”, que insere outra variável “real”, vale dizer, a quantidade real de moeda, definida como o quociente entre a quantidade de moeda nominal e o nível de preços, M^s/P_t , nas funções consumo e investimento. Supõe-se que os efeitos de M^s/P_t sobre essas variáveis sejam positivas, de modo que acréscimos no poder de compra da oferta de moeda causam um aumento tanto do consumo quanto do investimento. Como resultado, o postulado da homogeneidade não prevalece mais – uma elevação do nível de preços resulta na queda dos balanços reais, o que provoca o declínio na demanda de bens de consumo e bens de investimento. Por outro lado, partindo-se de uma situação inicial de equilíbrio, um aumento (redução) da oferta de moeda leva a um excesso de demanda (oferta) por bens e serviços, de modo que prevalece a Lei de Walras. O excesso de demanda (oferta) por (de) mercadorias causa a elevação (queda) de seus preços até que o excesso de oferta (demanda) de (por) moeda é eliminado. Como consequência, tudo retorna ao equilíbrio inicial, com a única diferença de que o nível de preços estará mais alto (baixo) do que inicialmente.

De mais a mais, a tese da dicotomia (neo)clássica, que estabelece que variações na oferta de moeda em excesso sobre a demanda de moeda se refletem exclusivamente em flutuações no nível de preços, sem afetar o produto real, , pelo menos no curto prazo, mostrou-se de difícil sustentação. De fato, conforme salientado na seção 2, já Friedman e Schwartz (1963) demonstraram existir fortes evidências empíricas de que, no curto prazo, variações da oferta de moeda estariam associadas com flutuações em ambos, o produto real e o nível de preços. Desde então, resultados semelhantes foram obtidos por inúmeros autores, tendo-se tornado consensual entre os economistas que, pelo menos no curto prazo, flutuações na quantidade da moeda afetam não apenas o nível de preços, mas também o produto real.²⁵ Aliado ao “efeito riqueza”, o “efeito Patinkin” tornar-se-ia, então, o mecanismo neoclássico paradigmático de transmissão da política monetária, sendo incorporado nos livros-texto de macroeconomia, ao lado dos efeitos convencionais associados ao custo de capital. A exclusão do canal do crédito bancário consagrou-se com a proposição de invariância de Modigliani-Miller (1958), que estabelece que a estrutura de capital é irrelevante para o valor da empresa, de forma que, descontando-

²⁵ A exceção está dada pelos economistas novo-clássicos, como Lucas e Sargent, que tentam explicar o ciclo econômico recorrendo a variáveis reais. Mesmo assim, há espaço para a política monetária afetar as variáveis reais, através de medidas não antecipadas pelos agentes. Uma discussão do assunto, contudo, extrapolaria os limites deste artigo.

se os diferenciais de liquidez e de risco, os ativos financeiros seriam perfeitos substitutos entre si. Além disso, conforme salientado por Samuelson, em depoimento ao Congresso dos EUA em 1952,²⁶ a teoria do canal de crédito parece implicar que o crédito seja racionado, o que seria contrário à hipótese de maximização de lucros por parte dos emprestadores.

De acordo com Kashyap e Stein (1994: 224), o renascimento da idéia de que o crédito bancário é veículo transmissor da política monetária remonta à “doutrina da disponibilidade” de Roosa (1951), segundo o qual “é o emprestador, negligenciado pelos teóricos monetários, que contribui o máximo para dar substância à doutrina antiga (...). As mudanças da taxa [de juros] causadas pelas operações de open market do banco central influenciam a disposição ou a capacidade dos emprestadores de disponibilizar fundos para os tomadores de recursos (...). É principalmente através dos efeitos sobre a posição e as decisões dos emprestadores (...) que a ação do banco central (...) alcança seu significado” (Roosa, 1951, apud Kashyap e Stein, 1994: 224). Apesar das críticas, essa perspectiva seria abraçada por vários economistas, tais como Tobin e Bainard (1963), Brunner e Meltzer (1963) e Brainard (1964), que fundamentaram a teoria de transmissão monetária através do canal de crédito na hipótese de que os ativos financeiros, entre os quais estão os créditos bancários, não são perfeitos substitutos entre si. O próprio Modigliani (1963) concluiria que, se se supõe que “a tarefa de tornar disponível a unidades com necessidade de financiamento requer conhecimento e organização especializadas e, dessa forma, é levada a cabo exclusivamente por instituições especializadas que nós podemos denominar intermediários financeiros”, então “a taxa única [de juros] do modelo de mercado perfeito é substituído por uma pluralidade de taxas”. A aceitação do canal de crédito, todavia, permaneceria restrita até a década de 1980, quando ganharia novo impulso a partir das contribuições de Benjamin Friedman (1981), Stiglitz e Weiss (1981), Bernanke (1983), Blinder e Stiglitz (1983), Blinder (1987), Bernanke e Blinder (1988) e Brunner e Meltzer (1988 e 1989), que, em grande medida, também se fundamentam nas hipóteses de informações imperfeitas e de possibilidade de default, que tornam os outros ativos financeiros substitutos imperfeitos do crédito bancário.²⁷

Está claro que, também do ponto de vista econométrico, existem muitas dúvidas a respeito do funcionamento do canal do crédito bancário, até porque “crédito e moeda são altamente colineares. Dada a estrutura institucional em que as mesmas instituições ofertam empréstimos e o meio de troca, não é fácil conceber testes para distinguir entre a teoria do ‘crédito’ e a teoria da ‘moeda’” (Blinder e Stiglitz, 1983: 301). Além da colinearidade entre crédito e moeda, “o trabalho empírico investigando as visões monetária e creditícia do mecanismo de transmissão têm, na maior parte, examinado simples correlações entre as taxas de crescimento da moeda e do produto e do crédito e do produto, assim como regressões do produto em termos de moeda e empréstimos” (Romer e Romer, 1990: 152). Embora esses estudos sejam “um primeiro passo útil”, “eles fornecem pequena evidência a respeito da natureza do mecanismo de transmissão”, pois “não fazem qualquer esforço para tratar a questão da endogeneidade” (Romer e Romer, 1990: 152). Afinal, “moeda e crédito são afetados pela atividade econômica”, de modo que “correlações entre várias medidas de moeda e crédito com o produto agregado podem capturar antes os efeitos do produto sobre a moeda e o crédito do que os efeitos operando na direção oposta” (Romer e Romer, 1990: 152).

²⁶ Veja-se Kashyap e Stein (1994: 225).

²⁷ “A possibilidade de *default* e imperfeições imperfeitas que ela implica residem no coração de nossa teoria alternativa sobre como a política monetária funciona” (Blinder e Stiglitz, 1983: 299).

Nesse sentido, Christina Romer e David Romer (1990:154) puderam afirmar, com base em estimativas de modelos de mínimos quadrados ordinários (OLS) e em equações de regressão com variáveis instrumentais (VI) para os sete períodos de política monetária restritiva desde a Segunda Guerra Mundial, que “a conexão moeda-produto, particularmente a conexão entre produto e moeda com defasagens, é, em grande medida, um fenômeno limitado aos episódios de política anti-inflacionária. Que a moeda lidera o produto em tempos de distúrbios monetários e não em outros períodos sugere um papel causal independente pra a moeda”. Também concluíram que “não existe nenhuma defasagem observável na conexão crédito-produto, que a relação é essencialmente a mesma quando se tem uma mudança independente da política monetária ou não e que a disponibilização de linhas de crédito não tem poder de previsão significativo em termos tanto da concessão efetiva de crédito quanto do produto” (p. 186). Se, por um lado, tudo isso “é consistente com a idéia de que o [comportamento do] crédito é comandado pelo [comportamento do] produto” (p. 186), “ao mesmo tempo, dadas as claras defasagens no processo de investimento e as diferenças óbvias entre os episódios focais e outros períodos, parece difícil conciliar esses resultados com a visão de que a concessão de crédito possui um papel central no mecanismo de transmissão” (p. 186). Assim, a interpretação mais simples dos resultados obtidos “é que a moeda desempenha um papel independente no mecanismo de transmissão [da política monetária], mas o crédito não” (1990: 185).

A explicação residiria na elevada elasticidade de substituição entre depósitos à vista e certificados de depósito bancário (CDBs):

“Uma vez que os requerimentos em termos de reserva sobre os certificados de depósito são baixos, os bancos podem obter fundos com baixos custos em termos de manutenção de reservas. Segue-se que mesmo se os empréstimos bancários representem ativos especiais, uma política monetária restritiva terá apenas um pequeno impacto direto sobre a capacidade dos bancos de emprestar. Pelo contrário, uma vez que os requerimentos em termos de reservas sobre balanços transacionais são muito maiores, a política monetária tem um efeito muito mais forte sobre o estoque de balanços transacionais. Portanto, é mais provável que os impactos da política monetária veiculada pela taxa de juros operem em grande medida mais através das obrigações bancárias (balanços transacionais) do que através dos ativos bancários (créditos)” (Romer e Romer, 1990: 154).

Antes de se analisar em profundidade as considerações de Christina Romer e David Romer, ressalve-se que, conforme salienta Goldfeld (1990), o estudo da causalidade moeda-produto e crédito-produto realizado por esses autores deixa muito a desejar, não apenas por usar técnicas econométricas em relativo desuso (p. 201), mas também por não especificar de forma adequada as equações de regressão (p. 202) e utilizar os meios de pagamento (M1) para caracterizar a política monetária (p. 202). Mesmo assim, paradoxalmente, o estudo em questão fornece “algum apoio para ambas as visões monetária e creditícia, no sentido de que tanto a moeda quanto o crédito declinam mais do que seria de se esperar em razão da queda do produto durante os episódios analisados” (p. 199). Isso sem falar no fato de que, ao contrário do que sustentam Romer e Romer, a estabilidade da relação crédito-produto é fator favorável à teoria do canal do crédito (p. 201). De mais a mais, conforme aponta Benjamin Friedman (1990: 206-207) as regressões do produto sobre o crédito obtidas com mínimos quadrados

ordinários utilizadas Romer e Romer produzem um R^2 ajustado maior do que as que tomam a quantidade de moeda. Finalmente, o estudo desses autores não toma em consideração que a teoria do canal de crédito concebe o total dos empréstimos conseguidos, e não somente o crédito bancário, como veículo de transmissão da política monetária (p. 208). Afinal, para aqueles que acreditam na efetividade do canal de crédito, a questão central consiste em saber se “a capacidade ou o desejo dos emprestadores *considerados de forma agregada* de ofertar crédito é uma influência financeira importante (ou mesmo a mais importante) sobre a atividade não financeira” (Friedman, 1990: 208-209).

Na verdade, uma análise atenta dos mecanismos de transmissão do canal do crédito pode esclarecer várias dúvidas colocadas por Christina Romer e David Romer, assim como por outros autores. De saída, saliente-se que, como a taxa básica de juros é elemento determinante do custo de se obter recursos no mercado de reservas bancárias e fonte de receita isenta de risco, uma elevação da mesma aumenta o custo de se obter recursos no interbancário,²⁸ ao mesmo tempo em que reduz as perdas associadas à manutenção de reservas de segunda linha. Além do mais, na maioria das vezes, ao sinalizar uma política monetária contracionista, afeta negativamente as expectativas de negócios, haja vista que, conforme tem sido salientado pela literatura, significa invariavelmente redução do ritmo da atividade econômica, ou seja, recessão. Considerando-se, então, que, conforme se verá nas próximas seções, os balanços das empresas se deterioram em razão dos efeitos da elevação da taxa de juros sobre o valor dos ativos financeiros,²⁹ e que a contração econômica causada pela deterioração das expectativas ou por outros fatores, inclusive pelo “enfraquecimento” dos balanços das empresas, afeta negativamente o fluxo de caixa das mesmas, aumenta a inadimplência dos tomadores de recursos e cresce o risco de crédito.³⁰ Por outro lado, na medida em que a taxa básica de juros baliza o custo de oportunidade do capital, as instituições financeiras são compelidas a elevar as taxas passivas, o que implica, por sua vez, em aumento do custo de captação.

Também a elevação da taxa de redesconto pode ter um impacto negativo sobre os custos das atividades bancárias, pois aumenta os custos de obtenção de reservas de primeira ordem através das operações de redesconto, induzindo os bancos a reduzir as mesmas ou a aumentar o nível das reservas de segunda linha, o que também tem seus custos, pois significa desvio de recursos destinados a operações mais rentáveis para a aquisição de títulos públicos federais de elevada liquidez.³¹ O mesmo ocorre com o aumento do compulsório, que se traduz em redução das operações ativas (rentáveis), em

²⁸ Na verdade, esta é a razão pela qual as operações de *open market* que, em geral, se seguem à mudança da política monetária, são eficazes no sentido de alterar o montante das reservas bancárias, embora, em razão do papel do banco central de emprestador de última instância, variações na demanda por crédito podem forçá-lo a manter determinado montante de reservas mesmo depois de uma variação significativa da taxa de juros.

²⁹ “Um aumento das taxas de juros enfraquece diretamente os balanços das empresas reduzindo os fluxos de caixa líquidos de juros e reduzindo o valor dos ativos que podem ser oferecidos em garantia de empréstimos. Isso tende a amplificar o impacto global da política monetária sobre as despesas dos tomadores de recursos” (Gertler e Gilchrist, 1994: 311). O papel do valor dos ativos financeiros e do balanço das empresas nos mecanismos de transmissão da política monetária será examinado na seção ???.

³⁰ “O declínio do fluxo de caixa e do valor dos ativos associado com a queda inicial dos gastos [dos agentes econômicos] também causa a deterioração do balanço das empresas, propagando ainda mais a redução da atividade econômica” (Gertler e Gilchrist, 1994: 312).

³¹ Como reconhece a literatura, a eficácia da taxa de redesconto como instrumento de controle monetário é, em geral, menor do que a das operações de *open market* e da taxa do compulsório e depende de uma série de fatores, como o arranjo institucional do sistema financeiro, a natureza da política monetária (se contracionista ou expansionista), a conjuntura econômica e o diferencial entre ela e as taxas ativas e entre ela e taxa básica de juros.

favor do aumento de reservas que, ou não são remuneradas, ou o são a taxas bem inferiores às que remuneram as operações ativas. Em quaisquer desses casos, o impacto sobre as expectativas, por si mesmo, pode induzir a um quadro recessivo, com o conseqüente aumento da inadimplência e, portanto, do risco de crédito.

Seja qual for o instrumento utilizado pelas autoridades monetárias, os bancos têm de decidir, diante de uma política monetária contracionista, se elevam as taxas ativas de juros, mantendo o *spread*, ou mantêm essas taxas, permitindo a redução do *spread*. Na verdade, se prevêem uma redução geral do crédito e/ou um aumento do risco, podem decidir, inclusive, elevar o *spread*, preservando, assim, tanto quanto possível, a rentabilidade geral da atividade bancária, em face da redução do montante de crédito concedido e da deterioração da qualidade da carteira – conseqüência do aumento da inadimplência e da deterioração dos balanços das empresas adimplentes resultante dos impactos da elevação da taxa de juros sobre o valor dos ativos financeiros. Da mesma forma, têm de decidir se preservam o mesmo nível de reservas, absorvendo o aumento correspondente dos custos, ou se ampliam as posições em títulos públicos, opção que tem a vantagem de reduzir o custo das reservas e o risco de crédito, que, conforme salientado, normalmente se eleva durante os períodos de política monetária restritiva, em razão do aumento das taxas de inadimplência resultante da queda do ritmo da atividade econômica.

Em geral, a experiência tem demonstrado que, invariavelmente, os bancos reagem a uma política monetária contracionista ampliando o nível das reservas de segunda linha (títulos públicos) e reduzindo as reservas de primeira linha, até porque a própria elevação da taxa básica de juros é levada a cabo, em grande medida, através da colocação adicional, por parte do banco central, de títulos públicos federais, com a conseqüente redução das reservas bancárias. Contando com menores reservas de primeira linha, os bancos elevam as taxas ativas, exigem maiores garantias dos tomadores de recursos e cortam os empréstimos, embora, em muitos casos, ampliem a captação de recursos por outras fontes, através, por exemplo, de emissões de CDBs. Conforme salientam Romer e Romer (1990: 157), “os bancos podem mitigar, em grande medida, qualquer impacto direto de uma política monetária contracionista sobre os seus empréstimos emitindo CDBs sujeitos a baixos requerimentos compulsórios em resposta ao declínio da quantidade de balanços transacionais causados pela redução das reservas. O objetivo dessas emissões é sustentar o nível dos empréstimos, ganhando tempo até que o montante do mesmo caia, pela não renovação de empréstimos de clientes não preferenciais e/ou, em muitos casos, captar recursos para atender ao acréscimo da demanda que costuma ocorrer na fase inicial da contração econômica, como conseqüência da redução do fluxo de caixa das empresas e da crise do crédito comercial.

Apesar dos impactos dessas medidas dependerem da estrutura do mercado financeiro existente, é praticamente certo que contribuem fortemente para a contração do nível das atividades econômicas. Para se entender as razões, é necessário tomar em conta o mercado de crédito comercial (*trade credit*), ausente em praticamente todos os estudos sobre os mecanismos de transmissão da política monetária. Por crédito comercial entende-se o crédito concedido pelos próprios empresários dos setores produtivo e comercial, que raramente faturam à vista, mas concedem crédito através de vendas a prazo (normalmente muito). Os veículos de circulação desse crédito são a própria fatura de venda a prazo, as duplicatas e, no Brasil, o cheque-pré-datado, sendo que, normalmente, o custo para o comprador-credor está no diferencial entre o preço a prazo e o preço à vista. Através dele, os

fornecedores participam do financiamento da produção corrente e da comercialização, recebendo crédito por parte dos seus próprios fornecedores e, por sua vez, fornecendo crédito aos seus clientes, numa cadeia de relações de crédito-débito que alcança o consumidor final, que também pode receber crédito do vendedor, através do aceite da fatura da venda a prazo. Como não poderia deixar de ser, o crédito comercial depende da confiança na capacidade de pagamento e na honradez comercial do comprador e envolve um risco, pois este último pode, por diversas razões, não saldar a dívida. Não é sem motivo, pois, que existem instituições que coletam informações sobre o histórico comercial dos agentes econômicos, empresários e consumidores, enquanto outras mantêm cadastros, acessíveis aos empresários, com a referência àqueles devedores que, por qualquer motivo, não honraram seus compromissos no passado recente. Apesar dessas instituições, os riscos do crédito comercial são relativamente elevados, o que significa um custo adicional para os empresários que o ofertam, que têm de compará-los com as perdas associadas à redução de mercado resultante da opção de se vender exclusivamente à vista.

Afora o montante de recursos próprios, a capacidade da empresa de bancar o crédito a seus clientes depende, por sua vez, do crédito que recebe dos fornecedores, da importância relativa das vendas à vista no faturamento total, do prazo médio de recebimento das faturas, do ritmo e da duração do processo produtivo; enfim, dos requerimentos em termos de capital de giro, que deve ser suficiente, inclusive, para manter o estoque desejado de matérias primas e produtos acabados. Dependendo da configuração dessas variáveis, a empresa tem de financiar a produção corrente recorrendo, em maior ou menor medida, ao capital de terceiros. Desconsiderando-se a literatura que assume, sem qualquer justificativa empírica, que a oferta de recursos financeiros é infinita à taxa de juros vigente,³² em geral se reconhece que grande parte das firmas enfrenta restrições financeiras, ou seja, depende do crédito de terceiros para financiar a produção corrente e/ou o carregamento de estoques.³³ No caso das grandes empresas, as possibilidades são relativamente amplas, podendo recorrer ao financiamento bancário, à emissão de *commercial papers* ou de outros papéis colocados no mercado financeiro doméstico ou internacional, como no caso de debêntures ou mesmo ações. Quanto às pequenas empresas, as opções são bem mais restritas, em razão do desconhecimento, por parte dos agentes econômicos, das suas condições gerenciais, econômicas e financeiras, para não falar das perspectivas de mercado.³⁴ Uma vez que o crédito, como a própria palavra indica, depende da confiança, essas empresas enfrentam grandes dificuldades para obter recursos no mercado financeiro através de papéis de emissão própria.³⁵ Como aportadores de recursos (depósitos à vista, entre outros) aos bancos, contudo, têm condições de solicitar empréstimos, principalmente através do desconto de duplicatas, que, aliás, representava, na sua origem, a função específica dos bancos comerciais.³⁶

³² O fato da oferta de crédito não ser infinitamente elástica tem sido associada, pelos economistas neoclássicos, à existência de imperfeições de mercado. Assim, por exemplo, Romer e Romer (1990: 149) sustentam que “imperfeições são uma característica central dos mercados de capital” e que “essas imperfeições podem fazer com que a alocação do crédito seja baseada, em grande parte, com base no racionamento quantitativo, em lugar de através do ajustamento de preços e podem criar um papel especial para os empréstimos dos intermediários financeiros”.

³³ “Existe forte correlação entre o tamanho da empresa e a forma das finanças externas. Firms menores dependem fortemente do crédito de intermediação, enquanto as grandes empresas usam largamente o crédito direto, incluindo ações, emissão pública de títulos e *commercial papers*” (Gertler e Gilchrist, 1994: 313).

³⁴ Este problema tem sido denominado *assimetria de informações* pela literatura.

³⁵ Não é sem motivo, pois, que para Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), as empresas pequenas enfrentem restrições em termos de liquidez.

³⁶ Assim, as pequenas empresas são dependentes dos bancos, “no sentido de que são incapazes de substituir rapidamente os empréstimos bancários por outras formas de financiamento” (Driscoll: 2004: 451). Para Driscoll, este fato representa um dos supostos do canal do crédito.

É por isso que a redução dos empréstimos que se segue à implementação de uma política monetária contracionista tem impactos recessivos tão dramáticos sobre a economia, pois afeta de forma negativa as fontes de financiamento do capital de giro das empresas, particularmente das pequenas, que são responsáveis por parcela expressiva do PIB. Para começar, a elevação das taxas de juros aumenta o custo do crédito em geral, inclusive do crédito comercial, com a conseqüente redução dos lucros do empresário e, eventualmente, da demanda dos consumidores, que também depende função da taxa de juros.³⁷ O encarecimento do crédito também eleva os custos do carregamento de estoques, num momento em que, conforme salientado, ocorre a deterioração do fluxo de caixa das empresas, como conseqüência da queda do consumo, da redução da construção residencial e, na hipótese da deterioração das expectativas, do declínio dos investimentos. Mas a queda das vendas, por sua vez, significa acumulação indesejada de estoques, o que aumenta a pressão sobre as empresas, que precisam cumprir os compromissos contratuais com fornecedores e outros credores num momento de redução das receitas.

A queda das vendas aos consumidores usualmente causa uma reação em cadeia, pois os varejistas têm dificuldade em pagar aos atacadistas, os quais, por via de conseqüência, também se vêem em apuros para pagar aos industriais, que, por sua vez, ficam com receitas muitas vezes insuficientes para pagar as encomendas e compras a prazo efetuadas em momento anterior à mudança de orientação da política monetária. Não é sem motivo, pois, que costuma ocorrer, no momento subsequente à implementação de uma política contracionista, um aumento da demanda por crédito, pois as empresas precisam honrar seus compromissos num momento em que as receitas se tornam insuficientes. Assim, as grandes empresas, enquanto reduzem a produção, costumam emitir *commercial papers* e recorrer aos bancos, os quais emitem CDBs para conseguir os recursos suficientes para atendê-las. Existem evidências, inclusive, de que as grandes empresas, com a finalidade de manter o nível das vendas em momentos difíceis, costumam socorrer os seus clientes, ou seja, pequenas empresas, através da ampliação do crédito comercial financiado via *commercial papers* e crédito bancário. O motivo é que as micro e pequenas empresas, por não terem credibilidade suficiente para emitir títulos, são duramente afetadas, necessitando de crédito comercial adicional para sustentar o nível das suas atividades.

Com efeito, como as micro-empresas dependem exclusivamente do crédito comercial, só podem, além de atrasar seus compromissos, lançar mão da venda dos estoques para conseguir o dinheiro necessário para saldar os compromissos assumidos antes da virada da política monetária.³⁸ São compelidas, portanto, a vender mesmo abaixo do custo, o que traz consigo a queda dos preços dos seus produtos, o que afeta todo o mercado, causando a redução da receita inclusive de empresas concorrentes que não têm problemas de liquidez. Dependendo da intensidade do fenômeno, a contração econômica pode se transformar em verdadeira crise, com a acelerada expansão da inadimplência, veiculada pelo emaranhado de relações de débito-crédito que compõem a rede de relações comerciais. O aumento da inadimplência, por sua vez, afeta negativamente o crédito comercial, com a redução da disposição de produtores e comerciantes em vender a prazo, o que agrava ainda mais a situação, quer em razão da redução do nível geral de liquidez, quer devido à inevitável diminuição das vendas.

³⁷ Vide seção 6, mais adiante.

³⁸ “Se fatores financeiros operam, as menores firmas devem exibir uma maior propensão a desfazer-se de estoques quando as vendas caíam” (Gertler e Gilchrist, 1994: 313).

Também as pequenas empresas são muito afetadas, pois, embora costumeiramente contem com o crédito bancário, este não apenas fica mais caro, mas também mais difícil de se obter, em razão da própria deterioração da credibilidade, que induz os bancos não somente a exigirem maiores garantias num momento de queda do valor dos ativos, mas também a negarem crédito àquelas empresas que, na visão do banco, estão particularmente afetadas pela conjuntura desfavorável ou que não têm tido um desempenho financeiro favorável no período recente. Não é difícil entender, então, porque Gertler e Gilchrist (1994: 312) estão errados ao conceber que o funcionamento do canal de crédito “requer que os bancos não possam emitir elasticamente CDBs ou outras obrigações para fundar os empréstimos, pois, de outra forma, a política monetária não pode refrear os empréstimos bancários”.³⁹ Assim, ainda que, como sustentam Romer e Romer (1990: 154), “os bancos podem obter fundos com pequeno custo em termos de manutenção de reserva” e que, portanto, “uma política monetária restritiva terá somente pequenos impactos diretos sobre a capacidade dos bancos [norte-americanos] de emprestar” nem por isso os efeitos da política monetária se farão sentir “mais através das obrigações bancárias (balanços transacionais) do que via ativos bancários (empréstimos)”. O problema é que, diante da elevação do risco do crédito, os bancos reagem aumentando a preferência pela liquidez, o que significa a busca do refúgio do título público – agora mais rentável – e a redução do crédito às pequenas empresas,⁴⁰ cuja situação econômico-financeira se deteriora ainda mais, por faltar-lhes o crédito para saldar os compromissos assumidos anteriormente e mesmo manter o ritmo da atividade, num cenário de ampliação da falta de confiança e, portanto, de conversão das relações creditícias para relações monetárias, o que traz consigo necessariamente a queda das vendas e, portanto, do ritmo da atividade econômica.

Não é sem motivo, pois, que, em qualquer dos casos, a contração monetária traduz-se em queda da produção e em redução dos estoques, o que afeta ainda mais o ritmo da atividade econômica e, assim, o nível do emprego. Também o nível de preços pode ser negativamente impactado, pois, muito embora as grandes firmas, em particular, não os reduzam, costumam postergar os reajustes para tempos melhores, enquanto as micro e pequenas empresas com problemas de liquidez cortam os preços, de forma a se desfazerem dos estoques e saldarem suas dívidas o quanto antes, evitando a insolvência.

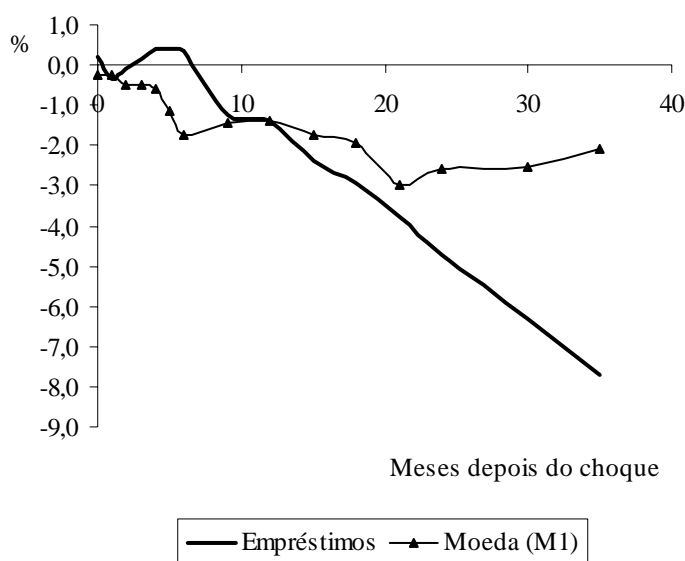
Apesar dos problemas de identificação já mencionados, que tornam difícil separar o crédito de outros canais de transmissão da política monetária, parece existir suficiente corroboração empírica para os mecanismos descritos acima. Para começar, conforme salientado anteriormente, o próprio estudo de Christina Romer e David Romer de 1990, enfocando sete episódios de aperto monetário, embora crítico, fornece elementos que estão de acordo com a existência do canal do crédito. De fato, ressalte-se que, em primeiro lugar, conforme registra a Figura 2, que retrata o erro médio de previsão obtida através de uma equação de regressão das mudanças no logaritmo das ofertas de crédito e de moeda considerando-se uma tendência constante e 24 defasagens em termos da própria variável (Romer e Romer, 1990: 162), os empréstimos bancários aumentam logo após o choque contracionista (entre o 3º e o 6º mês), refletindo a expansão da demanda por meios de pagamento das dívidas contraídas pelas empresas junto a seus fornecedores no período anterior ao aperto monetário e que não

³⁹ Este é um erro comum entre os críticos e defensores do canal de crédito. Veja-se, além de Romer e Romer (1990), Gertler e Gilchrist (1993).

⁴⁰ Este fenômeno é conhecido na literatura como “fuga para a qualidade”

podem ser saldadas em razão da queda das vendas e do clima de desconfiança causado pelo aumento da inadimplência. É claro que, a partir do 7º mês, parte da queda do montante dos empréstimos bancários se deve à redução do ritmo de atividade econômica e, como se verá mais adiante, pela redução dos estoques, que fazem cair a demanda por crédito, que também recua como consequência da elevação das taxas de juros.

FIGURA 2
Erro Médio de Previsão para a Moeda e os
Créditos Bancários após a Adoção de
Políticas Monetárias Contracionistas nos EUA



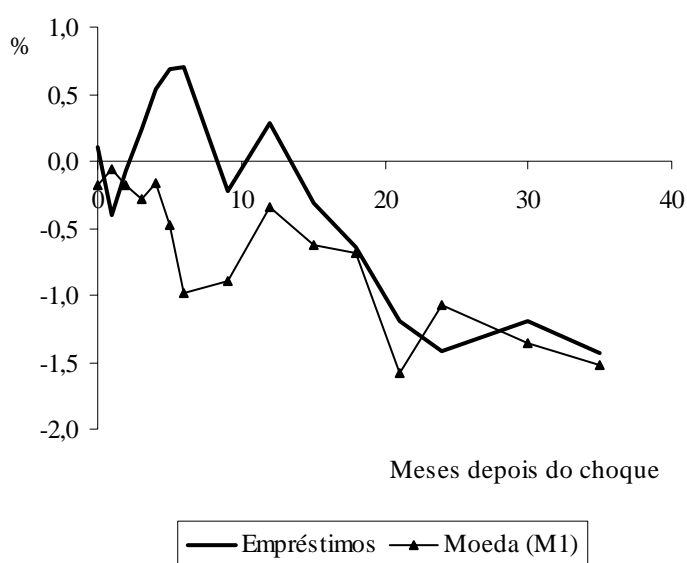
Fonte: Romer e Romer (1990: 164)

O mesmo quadro emerge quando se retiram os efeitos do comportamento cíclico da economia sobre o valor dos créditos bancários e da oferta de moeda (Romer e Romer, 1990: 169-173): também nesse caso se observa, só que com maior clareza, a forte elevação da demanda de crédito bancário que ocorre pouco tempo após a implementação de uma política de aperto monetário (Figura 3). Depois de liquidadas as dívidas e reduzidos os estoques, cai a demanda por esse tipo de crédito, que passa a acompanhar mais de perto a oferta de moeda.⁴¹ O comportamento das taxas de juros dos *commercial papers*, por sua vez, também está de acordo com a visão geral do funcionamento do “canal do crédito”, conforme registrado acima, embora nesse caso pouco se pode dizer em termos do “canal monetário” da política monetária. De fato, não se pode afiançar apenas pelo exame dos dados (veja-se a Figura 4), se a elevação da taxa de dos *commercial papers* que se segue ao aperto monetário está associada à substituição do crédito bancário por recursos de outras fontes ou resulta da própria reação à elevação da taxa básica de juros (taxa dos fundos federais, no caso dos EUA). A se acreditar nos mecanismos descritos acima, tem-se, na verdade, as duas coisas: as grandes empresas elevam a taxa de juros dos *commercial papers* tanto como consequência direta da elevação da taxa básica de juros como

⁴¹ Note-se que é difícil explicar o aumento da demanda por crédito bancário quando se considera que o comportamento do mesmo segue o ritmo da atividade econômica, como querem Romer e Romer (1990).

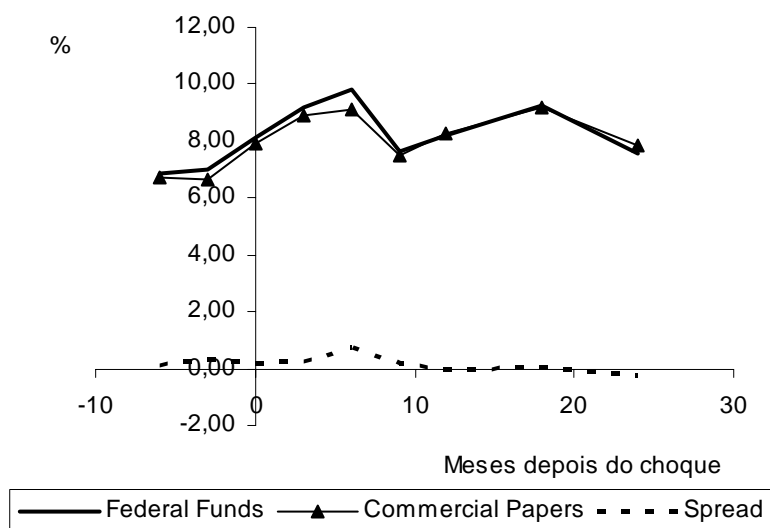
da necessidade de conseguir mais recursos, quer para evitar a venda apressada de estoques num contexto de redução do fluxo de caixa, quer para financiar os clientes, particularmente as pequenas empresas com dificuldades para obter crédito no mercado. Em favor da primeira causa está o fato de que, ainda conforme registra a Figura 4, a política monetária contracionista está associada à elevação do *spread* entre a taxa básica de juros e a taxa de juros dos *commercial papers*, o que sugere fortemente que a elevação da última pode se dever mais ao aumento da taxa básica do que ao aumento da demanda por crédito não bancário.

FIGURA 3
Erro Médio de Previsão para a Moeda e os Créditos
Bancários dada a Trajetória Efetiva da Produção Industrial
após a Adoção de Políticas Monetárias Contracionistas nos EUA



Fonte: Romer e Romer (1990: 164)

FIGURA 4
Taxas de Juros dos Fundos Federais e de *Commercial Papers*
após a Adoção de Políticas Monetárias Contracionistas nos EUA



A importância da taxa de juros dos *commercial papers* como variável que contém informação sobre o futuro da oferta de moeda e do produto real tem sido reconhecida desde os trabalhos de Sims (1980b) e de Benjamin Friedman (1983), embora testes de auto-regressão utilizando como variáveis a base monetária, M1, M2, o montante dos empréstimos bancários, taxas de juros e o produto dos EUA, realizados por Friedman e Kuttner (1992) tenham demonstrado que, para as amostras cujo último ano é 1979, a taxa de juros dos *commercial papers* não contém “informação estatisticamente significativa sobre as flutuações futuras na renda” (p. 475). Todavia, o *spread* entre as taxas de juros dos *commercial papers* e dos títulos do Tesouro norte-americano (Treasury bills) contém informações estatisticamente significante sobre a renda futura para todo o período 1960-1990, servindo, assim, tão bem quanto a própria taxa de juros dos fundos federais como indicador do estágio da política monetária nos Estados Unidos.⁴² Mais do que isso,

“a imperfeita co-variação entre a taxa dos *commercial papers* e a taxa de juros dos títulos do Tesouro captura mais da informação relevante sobre os aspectos dos mercados financeiros que importa para a determinação do produto real que os movimentos da taxa de juros ou, para o que importa, as flutuações na moeda” (Friedman e Kuttner, 1992: 485).

Conforme explicado anteriormente, uma peça importante dos mecanismos de transmissão da política monetária é o financiamento da formação de estoques, cujas flutuações parecem representar, de longe, o principal fator isolado causador do ciclo econômico. Tanto assim que, segundo Blinder e Maccini (1991: 73-74), “a queda dos investimentos em estoques responderam por 87 por cento da queda do PNB durante a recessão média do pós-guerra nos Estados Unidos”. Para a ortodoxia neoclássica, “os estoques desejados pela firma dependem decisivamente dos seus custos de carregamento; à medida que o financiamento dos mesmos se torna mais caro, as firmas cortam os estoques” (Kashyap, Lamont e Stein, 1994: 565), de forma que “um os efeitos mais significativos de uma política monetária restritiva está, então, em seus impactos sobre o comportamento dos estoques, impactos que são transmitidos através do canal dos custos de financiamento” (Kashyap, Lamont e Stein, 1994: 565). Ocorre, porém, que a evidência empírica tem sugerido fortemente que as variações de estoques não são sensíveis às flutuações da taxa real de juros, sendo irrelevante, de mais a mais, a abordagem microeconômica, que postula que os estoques servem para “suavizar a produção”, compatibilizando-a com a volatilidade das vendas, pois a evidência empírica tem demonstrado que os estoques e as vendas são positivamente correlacionados (Blinder e Maccini, 1990) e, ao que parece, em vários setores da indústria os custos marginais envolvidos no carregamento de estoques são decrescentes (Ramey, 1991). Afinal, conforme salientam Blinder e Maccini (1994: 82):

“A imprensa financeira e os homens de negócio freqüentemente declaram que taxas de juros mais elevadas induzem as firmas a reduzirem os estoques. De forma similar, a especulação intertemporal com preços é a primeira idéia que surge nas mentes de muitos economistas quando pensam sobre o comportamento dos estoques. A idéia

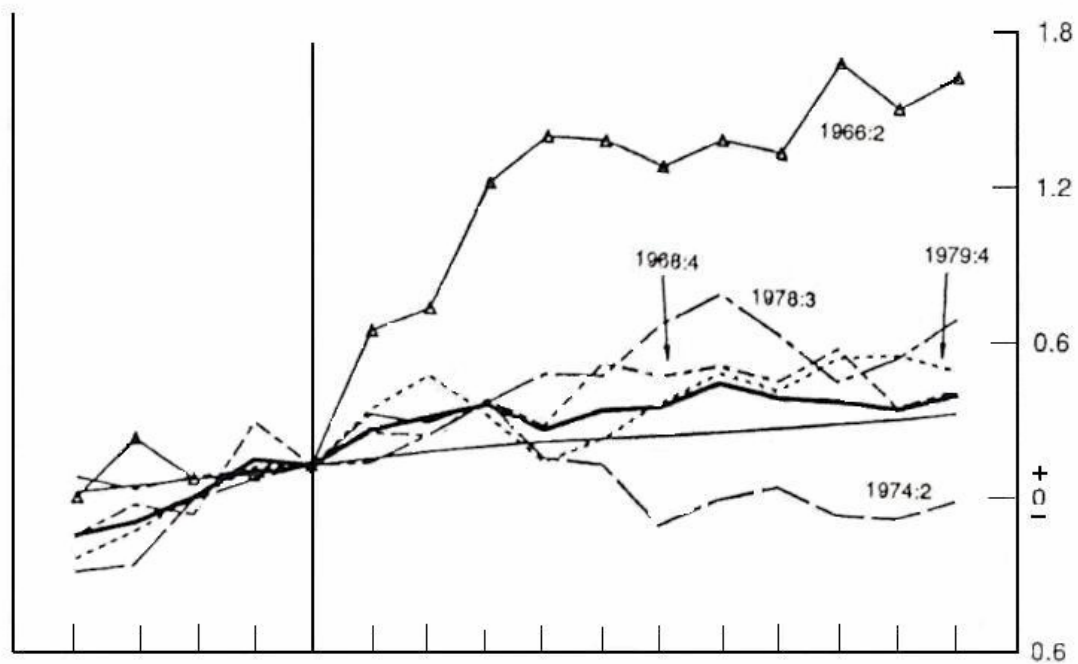
⁴² “Talvez o mais expressivo resultado da análise até agora seja a forte relação entre a renda real (ainda que não o nível de preços) e a variável de *spread* das taxas de juros” (Friedman e Kuttner, 1992: 477).

central é tão simples que é difícil de imaginar como possa estar errada. Bens não deterioráveis são mantidos em estoques para vendas futuras. Uma vez que o valor presente descontado dos preços de venda futuros é menor quando as taxas de juros estão mais altas, taxas de juros mais elevadas reduzem a atratividade de se manter estoques. Ainda assim, pequena influência das taxas de juros sobre os investimentos em estoques pode ser encontrada empiricamente. Porque?”.

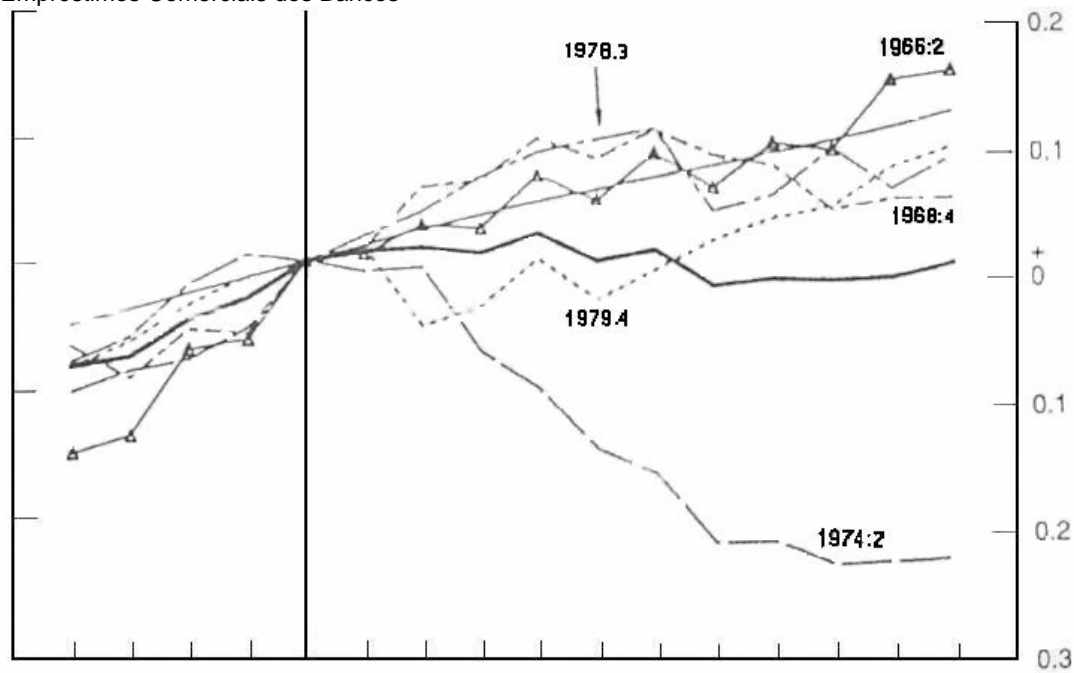
Na opinião de Kashyap, Stein e Wilcox (1993), a solução do mistério pode ser encontrada nos mecanismos do canal do crédito, que tomam em consideração que alguns tomadores de recursos podem enfrentar restrições quantitativas, sendo, portanto, incapazes de obter fundos às taxas de mercado dos *commercial papers*, enquanto outros seriam “dependentes dos bancos”, no sentido de que requerem financiamento externo, mas não têm acesso aos mercados de títulos. Tomando a razão entre o valor dos empréstimos obtidos junto aos bancos e o total dos recursos levantados através da emissão de *commercial papers* (denominada “mix”) e supondo que um declínio dessa razão seria um indicativo de uma contração na oferta de crédito bancário, Kashyap, Stein e Wilcox mostraram que um aperto da política monetária tipicamente produz uma queda da razão, ou seja, causa uma diminuição da oferta de crédito bancário. De fato, conforme retrata a Figura 5 a seguir, em geral as emissões de *commercial papers* avolumam-se acima da tendência nos períodos de aperto monetário, enquanto os empréstimos comerciais dos bancos caem abaixo da tendência imediatamente ou com alguma defasagem, de modo que a razão créditos bancários/total dos recursos obtidos pelas empresas no mercado diminui de forma expressiva, mesmo abaixo da tendência (Figura 6). Mais do que isso, demonstraram que, quando se inclui a razão empréstimos bancários/*commercial papers* num modelo de investimentos em estoques, ela se torna uma variável explicativa melhor do que as taxas de juros das operações de *open market*.

FIGURA 5
Variações % do Montante de *Commercial Papers* e de Crédito Bancário
em Períodos de Aperto Monetário nos EUA

Emissões de *Commercial Papers*



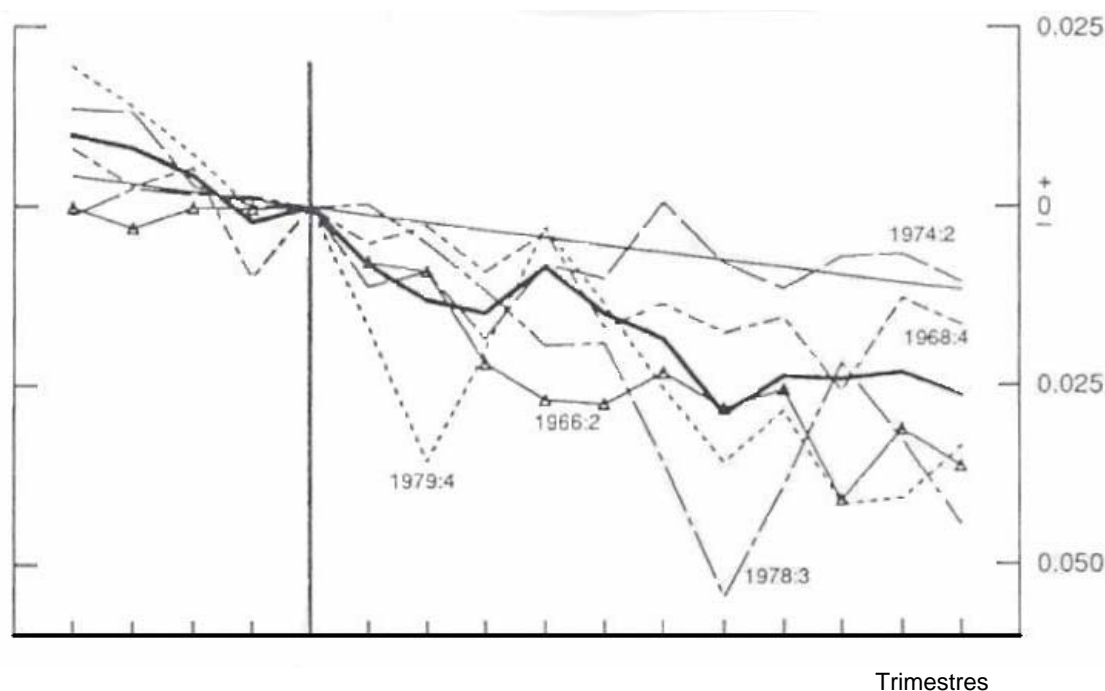
Empréstimos Comerciais dos Bancos



Trimestres

Fonte: Kashiap, Stein e Wilcox, 1993: 86

FIGURA 6
Variações % da Razão Crédito Bancário/Total dos Recursos
Obtidos pelas Empresas nos Mercados
em Períodos de Aperto Monetário nos EUA



Fonte: Kashyap, Stein e Wilcox, 1993: 86

Um importante elemento da análise de Kashyap, Stein e Wilcox (1993) é ter demonstrado, através de estudo cobrindo o período 1964-1988, existir uma conexão muito forte entre finanças, expressa através do “mix”, e os investimentos em estoques em bens duráveis e uma relação moderadamente forte entre o mix e a formação de estoques de produtos não-duráveis nos EUA.⁴³ Essa conclusão reforça a evidência, obtida pelo *Board do Federal reserve System*, de que existe uma relação muito estreita entre os empréstimos bancários e o comportamento dos estoques (p. 92). Kashyap, Stein e Wilcox concluem que, para um número expressivo de firmas, o carregamento de estoques depende mais das condições dos empréstimos bancários do que das taxas de juros nos mercados de títulos.⁴⁴

Essas conclusões foram reforçadas por Kashyap, Lamont e Stein (1994), com base em análise *cross-sectional* sobre o comportamento dos estoques de 933 empresas norte-americanas durante a recessão de 1982 e 841 firmas durante 1985-1986, período de redução do ritmo de atividade econômica. Segundo esses autores, os resultados econométricos permitem concluir que

“o investimento em estoques das firmas sem acesso ao mercado de títulos é significativamente restringido pela liquidez. Ou, dito de forma um pouco diferente, as firmas que são dependentes dos bancos – no sentido de não ter acesso nem ao mercado de títulos nem grandes reservas internas de dinheiro – de fato cortam muito mais os seus estoques do que as empresas que não dependem do crédito bancário”(p. 567).

⁴³ A conexão entre o “mix” e os investimentos em equipamentos também é muito forte, ao contrário do que ocorre com os investimentos em construções não-residenciais (Kashyap, Stein e Wilcox, 1993: 92).

⁴⁴ Evidência dos efeitos do “mix” de Kashyap, Stein e Wilcox (1993) para o caso da indústria automobilística pode ser encontrada em Ludvigson (1998).

O papel diferenciado das pequenas empresas no processo cíclico, em conexão com fatores financeiros e os investimentos em estoque, foi analisado por Gertler e Gilchrist (1994) com base em informações sobre as corporações manufatureiras norte-americanas.⁴⁵ Sem, contudo, tomarem em consideração o crédito comercial, esses autores concluíram que as pequenas empresas “dependem pesadamente do financiamento bancário” e que “a maior parte delas não emite *commercial papers*”. De mais a mais, “a vasta maioria do financiamento de curto prazo é obtida dos bancos, em contraste com as grandes empresas, que dependem pesadamente do mercado de papéis” (pp. 316-317). Analisando, então, o comportamento das vendas, dos estoques e da dívida de curto prazo durante as recessões da economia norte-americana do pós-guerra enumeradas por Romer e Romer e a crise creditícia de 1966, Gertler e Gilchrist sustentam que, em geral, como resultado da implementação de políticas monetárias contracionistas: (i) as vendas das pequenas empresas declinam acentuadamente não apenas em termos absolutos, mas em relação às grandes empresas; (ii) os estoques aumentam inicialmente, declinando acentuadamente depois de algum tempo, particularmente no caso das pequenas empresas; (iii) “os padrões relativos da dívida de curto prazo espelha o padrão relativo dos comportamentos dos estoques”. Imediatamente antes das recessões, “o crescimento da dívida de curto prazo eleva-se antes de declinar após o início da recessão. No caso das pequenas empresas, o declínio do crescimento da dívida de curto prazo tem início antes da recessão e prossegue firmemente durante o processo recessivo” (p. 319); (iv) ao contrário das grandes empresas, as pequenas empresas são extremamente sensíveis às políticas monetárias contracionistas (pp. 324-325); “Após um pequeno aumento inicial, os estoques das pequenas empresas declinam num ritmo mais rápido do que o do declínio das vendas. Em contraste, os estoques das grandes empresas elevam-se por um período considerável” (p. 326); “aparentemente, as grandes empresas tomam dinheiro emprestado para suavizar os impactos da recessão, enquanto as pequenas empresas, não” (p. 327); “ainda que a participação das pequenas empresas nas vendas em cada período é de 30 por cento, em média, elas respondem por 55% a 60% da queda das vendas totais do setor manufatureiro depois de quatro, oito e doze trimestres após o aperto monetário” (pp. 327-328); a taxa de cobertura, definida como a razão entre o fluxo de caixa e o pagamento de juros, é variável que contém informações sobre o comportamento das pequenas empresas em relação aos estoques, mas não das grandes empresas (pp. 336-337); as pequenas empresas contraem o seu nível de atividades substancialmente como resultado de um aperto monetário (p. 338); “após o aperto monetário e no começo das recessões, o fluxo de crédito para as pequenas empresas contrai-se em relação aos fluxos de crédito para as grandes empresas” (p. 338); as pequenas empresas respondem “por um montante significativamente desproporcional do declínio subsequente da produção manufatureira” (p. 338).

Segundo a análise desenvolvida anteriormente, a explicação da contração do ritmo das vendas que tem lugar pouco depois da implementação da política monetária contracionista resulta da deterioração das expectativas, dos efeitos negativos do aumento da taxa de juros sobre o consumo corrente, os investimentos em construção, os custos do capital circulante, o carregamento de estoques e os balanços das empresas. Se, num primeiro momento, a queda das vendas leva ao aumento (indesejado) dos estoques, também eleva o nível de inadimplência, o que causa a elevação do risco de crédito, provocando a contração do crédito comercial e o aumento das exigências dos bancos, num momento de elevação das taxas ativas. Diante da necessidade de honrar os compromissos assumidos

⁴⁵ Dados do *Quarterly Financial Report for manufacturing Corporations (QFR)*.

anteriormente, as empresas, particularmente as pequenas, recorrem aos bancos, que emitem CDs para bancar a demanda adicional de recursos, enquanto as empresas maiores emitem *commercial papers* não apenas para honrar seus pagamentos, mas para socorrer as empresas-cliente com insuficiência de caixa. Aquelas empresas com dificuldades para conseguir os recursos financeiros necessários lançam mão dos estoques, que, a partir de determinado momento, começam a reduzir, o que agrava a recessão, ao afetar negativamente, através da queda dos preços, o fluxo de caixa das empresas. À medida que a recessão progride, as pequenas empresas reduzem o nível de produção, o que reforça ainda mais o processo, aprofundando o quadro recessivo. Passado, então, o primeiro momento, saldadas as dívidas contraídas antes do processo recessivo, diminui a demanda por crédito bancário, quer porque o montante de compromissos já declinou, quer porque as necessidades de capital de giro são menores, ou ainda porque, com a falência de várias empresas, restitui-se a confiança entre as firmas sobreviventes, com o restabelecimento do crédito comercial.

Gertler e Gilchrist concluem que fatores monetários, particularmente a restrição creditícia, são fundamentais na explicação do ciclo econômico, atuando sobre as pequenas empresas através principalmente dos investimentos em estoques, que recuam nos períodos de contração monetária, puxando a economia para a recessão.

6. POLÍTICA MONETÁRIA, EFEITO-RIQUEZA, CRÉDITO, JUROS E CONSUMO

Conforme salientado pela literatura, um importante elemento transmissor da política monetária é a demanda de bens de consumo. Concebida pelos economistas neoclássicos como função dos preços relativos, a demanda por bens de consumo ganhou status macroeconômico com Keynes, através da função consumo, que conecta as despesas das famílias em bens e serviços à renda corrente, de forma que qualquer queda da renda resultante, por exemplo, de um aperto monetário causaria redução ulterior, embora em montante menor, da demanda agregada, a redundar em nova queda da renda, num processo cumulativo que resultaria numa redução final da renda como um múltiplo da diminuição inicial.

A visão do capitalismo como regime essencialmente instável implícita nessa abordagem dos gastos familiares seria contestada por Harberler e Pigou, que observaram que variações no valor real do estoque de moeda poderiam fornecer um mecanismo estabilizador automático, amortizando pelo menos parcialmente o funcionamento do multiplicador keynesiano. Os trabalhos subsequentes de Modigliani (1963) e Patinkin (1965) contribuíram para que se incorporasse ao modelo macroeconômico então dominante (IS-LM), o “efeito caixa real”, que concebe a demanda por bens de consumo como função não apenas da renda corrente, mas do estoque real de moeda. Posteriormente, o “efeito caixa real” se generalizaria, transformando-se no “efeito riqueza”, que tomaria em conta não apenas o ativo monetário, mas todos os ativos, reais ou financeiros em mãos dos agentes econômicos. Assim, enquanto o modelo de ciclo de vida de Modigliani enfatizaria o papel da riqueza das famílias na determinação dos gastos em serviços e bens não duráveis de consumo (Brumberg e Modigliani, 1980, e Ando e Modigliani, 1963), o modelo econométrico do *Federal Reserve Board* conectaria as mudanças na política monetária a variações no valor dos ativos financeiros, que afetariam as principais variáveis econômicas (Modigliani, 1971). À parte desses desenvolvimentos da conexão riqueza-

consumo, Milton Friedman proporia, em 1957, outra idéia destinada a “suavizar” as flutuações econômicas – a hipótese da “renda permanente”, segundo a qual o consumo não depende funcionalmente da renda corrente, como queria Keynes, mas da “renda permanente”, ou renda de longo prazo, que não estaria sujeita às flutuações da renda corrente.

Mas, se a hipótese do “efeito riqueza” se mostraria fértil, sendo incorporada à corrente principal da teoria macroeconomia, como nos estudos de Davidson, Hendry, Srba e Yeo (1978), Blinder e Deaton (1985), Campbell (1987) e Galli (1990), de forma que “hoje, presume-se comumente que flutuações significativas da riqueza estarão associadas a variações dos gastos de consumo, seja contemporaneamente, seja subsequentemente” (Lettau e Ludvigson, 2004: 276), “a maioria dos trabalhos empíricos recentes que usam dados de séries temporais rejeitaram as restrições sobre os dados implicada pela versão estocástica da hipótese da renda permanente/ciclo de vida” (Zeldes, 1989). É o caso dos estudos de Flavin (1981), Hansen e Singleton (1983) e Mankiew, Rotemberg e Summers (1985). Na verdade, a evidência empírica a respeito do “efeito riqueza”, mesmo quando favorável, tem mostrado tratar-se de efeito fraco, de forma que, conforme salientam Ludvigson, Steindel e Lettau (2002: 117), se “existe algum papel para o canal consumo-riqueza [de transmissão da política monetária] nos modelos de larga-escala – com considerável variação nas dimensões do efeito riqueza”; “a abordagem estrutural VAR mostra pequenos ou nenhum sinal de um canal consumo-riqueza”. Tanto assim que, usando um modelo dessa natureza para examinar a resposta do consumo induzido pelo efeito riqueza a um choque na taxa de juros dos fundos federais, esses autores encontraram apenas pequenas diferenças em termos dos impactos estimados assumindo que os efeitos estivessem operando ou não. Como resultado, Ludvigson, Steindel e Lettau concluíram que o canal do efeito riqueza sobre o consumo é relativamente fraco.⁴⁶ Em suma, parodiando Dynan e Maki (2001: 2), “ainda que exista fortes argumentos teóricos em favor do efeito-riqueza direto, a evidência empírica à mão não rejeita de forma decisiva a visão de que “no curto prazo, pelo menos, em termos de consumo, o mercado de capitais é um show à parte” (Shleifer, 1995: 359).

Não obstante, Brayton e Tinsley (1996) encontraram uma elasticidade do consumo das famílias norte-americanas em relação ao valor das ações entre 3 a 5%, um valor muito próximo ao estimado por Modigliani (5%), em 1971. Atribuindo, em parte, os resultados contraditórios à “ausência de um bom conjunto de dados com que se explore a questão”, Dynan e Maki (2001), utilizando dados do *Consumer Expenditure Survey*, estimaram que “cada dólar adicional de riqueza obtida no mercado de capitais aumenta o consumo entre 5 cents e 15 cents” (pp. 3-4). A contradição talvez se explique pelo fato de que, conforme salientado por Palumbo, Rudd e Whelan (2005: 1), os estudos econométricos sobre o consumo usualmente descartam a demanda de bens duráveis.⁴⁷ Tomando em consideração esse fator, esses autores encontraram uma sensibilidade de 7% do consumo em relação à riqueza.

Para encerrar a questão, talvez se possa dizer que, tendo em vista as evidências favoráveis e desfavoráveis, as variações da riqueza, de fato, parecem afetar efetivamente o consumo, embora

⁴⁶ Segundo Poterba e Smwick (1995), a evidência empírica disponível sugere que os retornos do mercado de capital têm apenas um pequeno papel direto em termos de aumento do consumo.

⁴⁷ Quando se toma em consideração os bens duráveis de consumo de forma adequada, “os dados revelam uma relação relativamente forte e estável entre consumo e riqueza financeira; mais ainda, o comportamento recente do consumo tem sido aproximadamente consistente com a relação de longo prazo” (Palumbo, Rudd e Whellan, 2002: 2).

estejam longe de assumir as dimensões requeridas para estabilizar a economia, compensando o efeito multiplicador de Keynes. Por outro lado, o canal do consumo não se restringe ao efeito keynesiano e efeito riqueza, mas envolve o próprio crédito, para não falar na sensibilidade do consumo em relação à taxa de juros, identificada pela chamada Curva IS novo-keynesiana.

Na verdade, da mesma forma que os investimentos em estoques são influenciados pelas condições do mercado de crédito, também o consumo das famílias o é, tanto em termos de recursos ofertados como da taxa de juros que regula o mesmo. Apesar da questão ainda não ter sido examinada exaustivamente, estudos recentes, como o de Zeldes (1989), sugerem que restrições em termos de liquidez podem ter importantes efeitos sobre o comportamento do consumo das famílias, particularmente para as famílias mais pobres. Utilizando dados do *Panel Study of Income Dynamics*, um conjunto representativo de famílias norte-americanas, Zeldes concluiu que restrições creditícias podem ter causado uma queda do consumo de alimentos das famílias de menor renda da ordem de 1,7%. Quanto aos impactos diretos da taxa de juros sobre o consumo, a curva IS novo-keynesiana procura captura-los, na medida em que concebe, em primeiro lugar, o hiato do produto como determinado pelas condições de demanda agregada, em cuja composição o consumo das famílias entra como principal componente e, em segundo lugar o consumo e o investimento como relacionados negativamente à taxa real de juros. E, de fato, existe larga evidência de que efetivamente o hiato do produto – e, portanto, o consumo –, dependem inversamente da taxa real de juros. Não obstante, cumpre salientar que conforme dispõe a teoria da preferência intertemporal de Fisher, que representa um dos fundamentos do novo-keynesianismo, a taxa de juros é variável real que deveria afetar a relação entre consumo presente e consumo futuro, de modo que existiria um trade off entre consumo e investimento. Seja como for, o fato é que a relação inversa entre taxa real de juros e consumo é consagrada na literatura.

7. POLÍTICA MONETÁRIA, CRÉDITO, JUROS E CONSTRUÇÃO RESIDENCIAL

Também encontra-se consagrada na literatura, conforme mencionado na seção 4, a relação inversa entre taxa de juros e demanda por construção residencial, embora tentativas de tratar esse mercado da mesma forma que um mercado de ativos financeiros, como, por exemplo, faz Poterba (1984), para o qual os preços das residências são exclusivamente “forward looking” e dependem somente dos custos de uso, dos aluguéis e dos custos de construção, assim como das expectativas futuras dessas variáveis, tenha encontrado sérias dificuldades empíricas de difícil superação. Em primeiro lugar conforme assinalado por Case e Shiller (1989), os preços das residências dependem da variação dos preços no passado, assim como das variáveis tradicionais, de forma que existe um bom componente de “backward looking” no processo de formação dos mesmos. De mais a mais, têm sido registrados períodos de especulação imobiliária (veja-se Case, 1986) que são difíceis de se explicar apelando-se apenas para as variáveis assinaladas por Poterba. Outra dificuldade está em justificar a correlação observada entre os preços das residências e o montante das transações realizadas, para não falar na rigidez desses preços durante os períodos em que o mercado está em recessão (Genovese e Mayer, 1997 e 2000), de modo que, definitivamente, não se trata de um “mercado eficiente”.

Uma vez mais, a explicação talvez resida no fato de que, as condições do mercado de crédito específico não podem ser ignoradas, até porque “uma vez que a construção residencial e a compra de imóveis tipicamente requer empréstimos consideráveis, as mudanças na oferta de créditos para a construção e na aquisição de hipotecas também podem ter importantes efeitos na relação entre os investimentos residenciais e o PIB potencial real” (Peek e Wilcox, 2006: 135-136).⁴⁸ Mais do que isso, uma vez que, segundo Stein (1995: 381), a porcentagem média dos pagamentos iniciais (entradas) por compradores norte-americanos que já adquiriram uma residência pelo menos uma vez (que representam 60% do total) é expressiva (variou entre 38% e 57% no período 1987-1990), a queda do valor dos imóveis resultante de uma política monetária contracionista compromete a capacidade de grande parte dos compradores potenciais de adquirir residências, o que, em consequência, “conduz à ausência de demanda que deprime os preços ainda mais”, agravando a recessão iniciada pelo aperto monetário.

A importância das condições do mercado de crédito para a transmissão da política monetária via construção residencial tem sido retratada por vários autores, que têm salientado como a liberalização financeira e o desenvolvimento da securitização e do mercado secundário de hipotecas, assim como o surgimento de novos instrumentos financeiros têm reduzido os impactos da política monetária o setor residencial norte-americano, tornando-o mais dependente da taxa de juros. Peek e Wilcox (2006), por exemplo, assinalam que “o desenvolvimento e o crescimento dramático do mercado secundário de hipotecas têm, através da ampliação e aprofundamento do mercado hipotecário, incrementado a relação entre os investimentos residenciais e o PIB potencial real e mitigado a resposta dessa relação às flutuações na renda e na taxa de juros” (p. 136). O motivo é que:

“se uma política monetária apertada reduz a oferta de crédito hipotecário, as altas taxas de juros podem induzir o mercado secundário de hipotecas a aumentar a oferta desses títulos e, dessa forma, amortecer os efeitos das taxas de juros mais elevadas sobre a relação entre os investimentos residenciais e o PIB potencial real” (p. 567).

Conclusões semelhantes foram avançadas por McCarthy e Peach (2002), que analisou a evolução do sistema financeiro habitacional norte-americano desde o *New Deal*, concluindo que

“com o desenvolvimento do moderno sistema de financiamento residencial, o mercado hipotecário primário tornou-se totalmente integrado com o mercado de capitais. Consequentemente, a oferta de crédito hipotecário não está mais sujeita às agudas mudanças na disponibilidade de recursos relacionadas aos infortúnios das agências de poupança e empréstimo em reter depósitos” (p. 142).

O resultado dessas mudanças é que os impactos da política monetária sobre o mercado residencial norte-americano se alteraram, de modo que, conforme sugere a evidência empírica, após 1986:

⁴⁸ “A compra de uma casa tipicamente requer uma entrada significativa. Isto implica que a demanda por casas será afetada pela liquidez do comprador” (Stein, 1995: 380)

“a resposta das taxas do crédito hipotecário é maior inicialmente e mais persistente. Os preços dos imóveis eventualmente respondem com maior intensidade do que no período anterior. Com a política monetária transmitindo-se através desses preços, o investimento residencial responde mais demoradamente, mas de forma mais forte. Dessa forma, parece que a política monetária ainda tem um efeito forte sobre o investimento residencial, mas toma um tempo maior para que se faça sentir” (McCarthy e Peach, 2002: 144).

8. POLÍTICA MONETÁRIA, TAXA DE JUROS, CÂMBIO E INFLAÇÃO

Nos modelos keynesianos tradicionais desenvolvidos a partir de Fleming (1962), Mundel (1963) e Dornbush (1976), descontado o que seria hoje chamado de “risco-país”, uma elevação da taxa de juros acima da taxa internacional requereria que, de forma a se atingir novamente o equilíbrio no mercado cambial, a moeda doméstica se depreciasse gradualmente de modo a equalizar os retornos ajustados ao risco dos vários instrumentos de dívida. Num contexto de preços rígidos, a depreciação futura esperada da moeda doméstica levaria à sua apreciação inicial, tornando mais caros os bens e serviços nacionais e mais baratos os produtos estrangeiros – as exportações líquidas cairiam, arrastando consigo o produto e o emprego.

A difusão do efeito-riqueza na década de 1960, no entanto, faria com que essa abordagem fosse complementada pela concepção de que a taxa de câmbio participa do processo de transmissão da política monetária através da variação patrimonial causada pelo balanço entre ativos e passivos em moeda estrangeira. Conforme elucidam Kamin, Turner e Van’t dack (1998: 12),

“Em muitos países, as famílias e as empresas estão endividadas em moeda estrangeira, seja contratada no exterior ou intermediada através do sistema bancário doméstico. A não ser que essas dívidas sejam integralmente compensadas por ativos em moeda estrangeira, mudanças na taxa de câmbio podem afetar significativamente a riqueza líquida e a razão dívida/ativos, conduzindo a importantes ajustamentos em termos de dispêndio e endividamento. Onde os residentes domésticos são devedores líquidos do resto do mundo, como em muitos países emergentes, uma forte apreciação da taxa de câmbio pode trazer uma melhoria do balanço patrimonial que pode gerar uma expansão da demanda doméstica”.

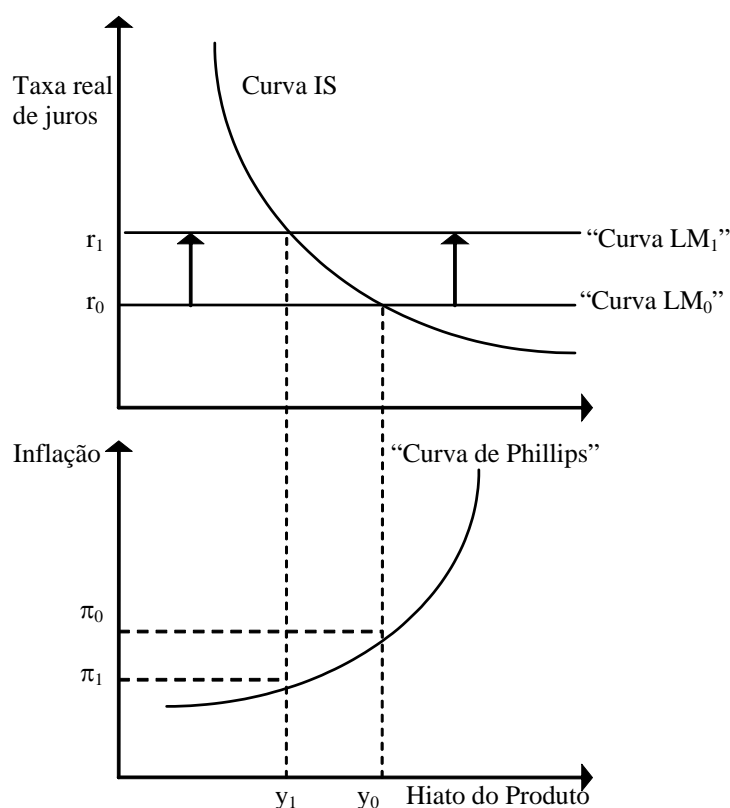
Perspectiva semelhante seria abraçada pelos modelos novo-keynesianos de economia aberta, como, por exemplo, em Taylor (1993) e McCallum e Nelson (2000), que incluem a Curva IS, a regra de política monetária e a equação que descreve o ajustamento do nível de preços (ou, mais especificamente, a “Curva de Phillips novo-keynesiana”). Em seis dos dezoito modelos macroeconômicos analisados por Taylor (2000), a taxa de câmbio faz parte dos mecanismos de transmissão da política monetária. Nesses modelos, “a taxa de câmbio entra em ambas a determinação das exportações líquidas e a determinação da inflação; as variações nos preços dos produtos estrangeiros são repassadas em parte para os preços domésticos. Mais alinda, existe uma conexão entre

a taxa de câmbio e a taxa de juros através do mercado de capitais” (Taylor, 2000: 21). Não obstante, para Taylor, a inclusão da taxa de câmbio, além do hiato do produto e da taxa de inflação, como variável orientadora da política monetária norte-americana seria contraproducente e não melhoraria muito a eficácia da política monetária mesmo em se tratando de economias abertas pequenas. Apesar disso, Taylor reconhece que “é provável que os modelos correntes subestimem os efeitos da taxa de câmbio em economias abertas pequenas e, dessa forma, tendam a subestimar os custos das flutuações da taxa de câmbio” (p. 24).

Em outras palavras, nos modelos macroeconômicos novo-keynesianos para economias abertas, afora os efeitos diretos sobre o nível de preços, através do repasse da elevação dos preços dos produtos importados para os preços domésticos,⁴⁹ a taxa de câmbio entra como um dos determinantes da demanda agregada, tais como os investimentos das empresas em bens de capital e em estoques de insumos, produtos em elaboração e produtos acabados, para não falar na construção de residências, assim como o consumo das famílias, via curva IS, além de afetar as expectativas, como no caso de outras variáveis. Não desempenha, pois, nenhum papel especial em termos de ancoragem do nível de preços, de modo que a ênfase recai quase que totalmente na demanda agregada (renda nominal). Em outras palavras, tem-se como quase consensual que, conforme retrata a Figura 7, uma política monetária contracionista, a traduzir-se por uma elevação da taxa básica real de juros ($r_0 \rightarrow r_1$) causa uma queda da taxa de crescimento do produto e, portanto, reduz o “hiato do produto”, definido como a diferença entre a taxa efetiva de crescimento do produto real e a taxa de crescimento de equilíbrio do mesmo ($y_0 \rightarrow y_1$). A diminuição da pressão da demanda agregada, contudo, não se traduz em crescimento apenas do produto real, mas traz consigo o arrefecimento das pressões inflacionárias ($\pi_0 \rightarrow \pi_1$). Marginalmente, dependendo do caso, a valorização da moeda nacional resultante da elevação da taxa de juros traz consigo queda adicional da taxa de inflação como resultado do repasse da diminuição dos preços dos produtos importados para os preços domésticos.

⁴⁹ Com relação ao repasse das variações da taxa de câmbio para o nível de preços, assim como da correlação entre essas duas variáveis, veja-se Hafer (1989); Goldfajn e Werland (2000); Darvas (2001); Waiquandee, Disyatat e Pongsaparn (2005); Campa e Golberg (2006) e Ihrig, Marazzi e Rothemberg (2006), entre outros.

FIGURA 7
Modelo “IS-LM” com “Curva de Phillips”



São inúmeros os problemas com essa abordagem. Para começar, a relação direta entre demanda agregada e taxa de inflação, conforme registrada pela “Curva de Phillips novo-keynesiana” está longe de ser universal, inclusive do ponto de vista histórico, haja vista que, embora no curto prazo se observasse pequena elevação do nível de preços (2% a 3%) durante as fases de expansão econômica e “boom”, compensadas por quedas abruptas durante os períodos de crise e recessão, no longo prazo, segundo relata Rist (1938), as flutuações do nível de preços durante o período de vigência do padrão-ouro estavam associadas às variações do custo de produção do metal. Não está claro, pois, as razões pelas quais a demanda agregada, que seria responsável apenas por pequenas alterações do nível de preços no curto prazo, teria passado a governá-lo no longo prazo com o fim do padrão-ouro. Tampouco a relação entre taxa de inflação e ritmo de crescimento do produto real tem representado historicamente a regra entre os países subdesenvolvidos, particularmente na América Latina. No caso brasileiro, por exemplo, até o lançamento do Plano Real, os períodos de contração econômica, em geral, foram coincidentemente tempos de aceleração inflacionária.⁵⁰ Este fato foi inicialmente identificado por Ignácio Rangel (1963), que salientou que, no Brasil, “a inflação integra a síndrome da recessão, isto é, surge ou se exacerba *quando a economia se desaquece* e, inversamente, desaparece, ou, pelo menos, tem sua intensidade reduzida quando a *economia se aquece*” (1985, p. 5).⁵¹ Servindo

⁵⁰ O coeficiente de correlação entre variação real do PIB e variação do deflator implícito do PIB é de $-0,4477$ para o período 1947-1993 e de $+0,5456$ para o período 1994-2005.

⁵¹ Substanciando sua tese, Rangel constrói duas curvas de médias trimestrais móveis com dados de 1958 a 1983, demonstrando que a curva da produção industrial apresenta assimetria quase perfeita em relação à curva de inflação.

de explicação, à época, para as dificuldades aparentemente insuperáveis para se estimar uma curva de Phillips para o Brasil (Cardoso e Resende, 1980; Resende e Lopes, 1981), tornou-se a base para a teoria da inflação inercial (Modiano, 1980), que se constituiu no fundamento do Plano Cruzado e, num certo sentido, também do Plano Real. Mais do que isso, o fracasso das políticas macroeconômicas alicerçadas no controle da demanda agregada, inclusive através da taxa de juros, em deter os processos inflacionários na América Latina, incluindo o brasileiro, durante décadas, para não falar nas hiperinflações (Rebelo e Végh, 1995), atesta as dificuldades da explicação tradicional dos mecanismos de controle do processo inflacionário via política monetária.

Tampouco a idéia de que o processo de redução da inflação, na medida em que se dá através da contração da demanda agregada, tem um custo em termos de redução do produto real, encontra respaldo na evidência empírica, principalmente no caso dos países em desenvolvimento com problemas de inflação crônica. Tanto assim que, segundo Easterly (1996), que estudou 28 casos de experimentos anti-inflacionários bem sucedidos, os programas baseados na fixação da taxa de câmbio redundam em aceleração do crescimento econômico, em lugar de recessão. Nesse sentido, conforme registram Kiguel e Leviatan (1992), os sucessos dos programas de estabilização baseados na ancoragem cambial contradisseram a perspectiva tradicional, pois a estabilidade do nível de preços foi alcançada num contexto de expansão econômica acelerada.⁵² Também Calvo e Végh (1994) reconhecem que, no caso de inflação elevada, programas de estabilização são expansionistas em determinadas situações,⁵³ o que tem representado verdadeiro mistério para economistas teóricos (Calvo e Végh, 1993: 5).

Na verdade, parece que a utilização da ancoragem cambial sempre foi decisiva em estancar o processo de alta inflação/hiperinflação, para não falar na sustentação da estabilidade do nível de preços durante períodos relativamente longos.⁵⁴ Veja-se, por exemplo, os casos da Áustria, em novembro de 1922 e da Alemanha, em 1923 (Bresciani-Turroni, 1937 e Dornbusch, 1986); da Hungria, em 1924 (Cagan, 1956; Franco, 1987; e Zini, 1993); da França em 1926 (Sargent, 1982; Zini, 1993; e Giambiagi, 1994), do Chile, em 1976-79, e do México, em 1988 (Gontijo, 1995), da Argentina, em 1991 (Cirne de Toledo, 1992), e mesmo do Brasil, em 1994 (Franco, 1995). Que em muitos casos o regime de metas cambiais tenha sido abandonado por força de ataques especulativos contra moedas com sustentação frágil, em razão de grandes déficits no balanço de pagamentos não retira a eficácia do instrumento nem muito menos a necessidade de se explicar por qual razão a taxa de inflação cai num contexto de forte e perdurável aceleração da taxa de crescimento do produto real.

A solução para o “mistério” do sucesso dos programas de estabilização baseados na conjugação de conversibilidade da moeda nacional com taxa de câmbio fixa em combinar controle inflacionário e expansão econômica, assim como para o fracasso das experiências de estabilização

⁵² Kiguel e Leviatan sustentam que a expansão econômica inicial alcançada com a estabilização via taxa de câmbio é seguida de uma recessão, de forma que a questão relevante está em optar por recessão hoje versus inflação amanhã. Essa perspectiva foi contestada por Easterly (1996: 1), uma vez que “a evidência empírica não confirma que a expansão inicial do produto seja seguida por uma recessão mais tarde, à medida que a inflação declina rapidamente”.

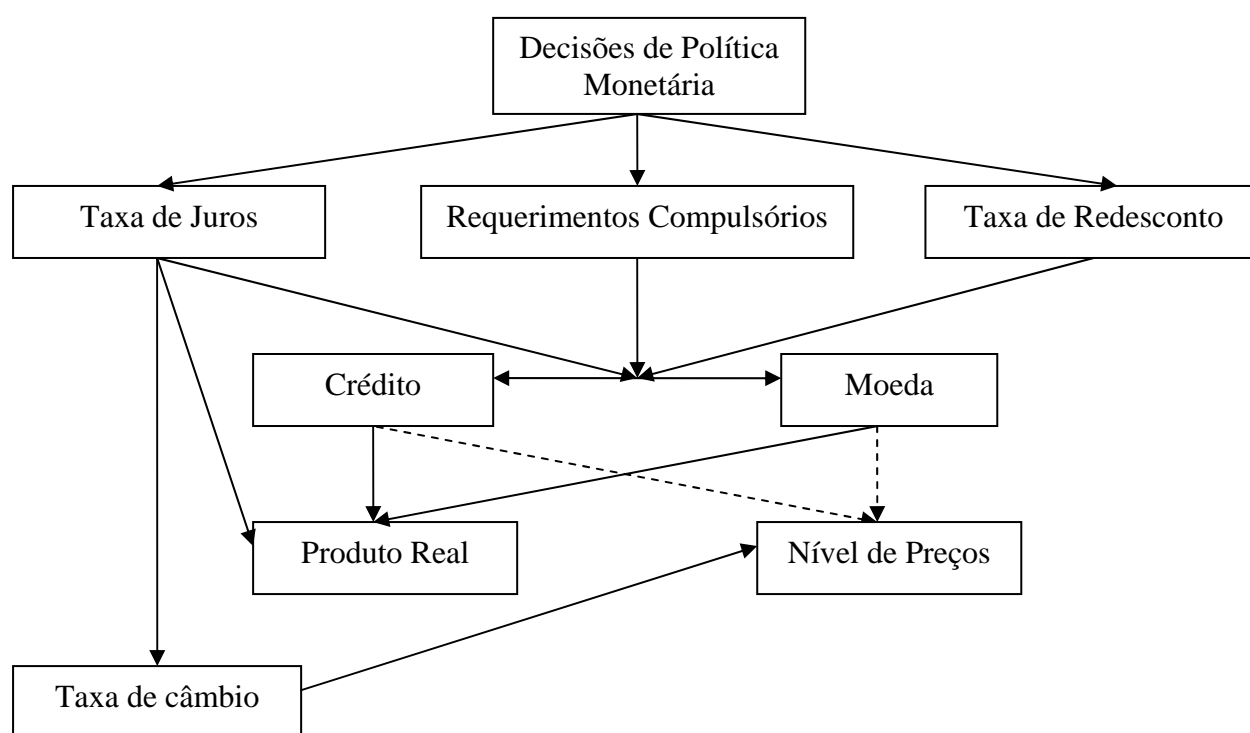
⁵³ Esses autores atribuem a expansão a fatores temporários e circunstanciais.

⁵⁴ Ao dar ênfase às flutuações da demanda agregada, a literatura tem negligenciado examinar o papel da taxa de câmbio durante os programas anti-inflacionários nos próprios países desenvolvidos. Referências esparsas, contudo, deixam a entrever que esse papel esteve longe de ser secundário. Rich (1997: 118), por exemplo, refere-se ao papel da valorização do câmbio no processo de estabilização da inflação suíça em meados da década de 1970.

baseadas no controle da demanda agregada, inclusive através de elevações dramáticas da taxa de juros, parece sugerir que, conforme salienta Gontijo (1997), a taxa de juros atue sobre o nível de preços não tanto através da demanda agregada, como supõe a macroeconomia keynesiana, mas através da taxa de câmbio, que parece representar a âncora forte para o sistema de preços. Por outro lado, tampouco se pode ignorar, como o fazem vários autores novo-keynesianos, que apenas tomam a taxa de juros como variável instrumental de política monetária, que, conforme discutido na seção 2, também existe uma conexão, embora fraca, entre a quantidade de moeda e o nível de preços. Uma vez que a oferta de moeda está vinculada à taxa de juros, conclui-se que a taxa de juros influencia o nível de preços também através da moeda e, conforme assinalado na seção 5, do crédito.

Essas conexões encontram-se registradas na Figura 8, que assume, além de câmbio flutuante, que a política monetária seja veiculada através dos seus instrumentos tradicionais (taxa de juros, requerimentos compulsórios e taxa de redesconto), embora a primazia caiba à taxa de juros. A inclusão das outras variáveis instrumentais, particularmente dos requerimentos compulsórios, se deve ao fato de que, conforme salientado na seção 5, o crédito, que é sensível às mudanças nesses instrumentos, desempenha papel crucial na expansão/contração do ritmo da atividade econômica, através das variações de estoques. Uma vez que, conforme registra a história do padrão-ouro e a experiência dos países em desenvolvimento, os efeitos das flutuações da demanda agregada sobre o nível de preços são fracos, ao contrário do que ocorre com o produto real, a Figura registra as conexões entre moeda, crédito e nível de preços com linhas pontilhadas (que retratam relações tênues), enquanto mostra as relações entre aquelas variáveis e o produto real com linhas contínuas (que retratam relações “fortes”).

FIGURA 7
Mecanismos de Transmissão da Política Monetária



Em suma, enquanto a política monetária contracionista, através dos seus mecanismos tradicionais, afeta fortemente o nível da atividade econômica através dos efeitos diretos da taxa de juros e dos impactos indiretos, veiculados através dos movimentos no crédito e na oferta de moeda, ela parece afetar o nível de preços principalmente através da âncora cambial, embora existam efeitos fracos que vinculam diretamente as variações na demanda agregada à taxa de inflação.

9. RESUMO E CONCLUSÕES

Implementada pelos bancos centrais com a finalidade de garantir a “estabilidade macroeconômica”, a política monetária há muito abandonou a oferta de moeda como instrumento de política monetária, em razão das dificuldades em se controlar os agregados monetários e das fracas conexões entre moeda e renda nominal. Com o abandono das tentativas de se controlar a oferta de moeda e, através dela, o ritmo de elevação de preços, a política monetária passou a fundamentar-se, essencialmente, na manipulação da taxa de juros, assumindo-se que a oferta de moeda seja horizontal no espaço taxa real de juros x renda, isto é, que seja endogenamente determinada, muito embora como a taxa de redesconto e os requerimentos compulsórios ainda sejam utilizados como instrumentos auxiliares. Apesar da sua difusão, a versão “horizontalista” da oferta de moeda parece sujeita a diversas críticas, pois a evidência empírica sugere que os bancos centrais ainda detêm algum poder de influenciar a base monetária e que existe uma relação funcional, ainda que fraca, vinculando as variações da renda nominal à quantidade de moeda.

Através das operações de *open market*, o banco central controla a taxa básica de juros, que se forma no mercado de reservas bancárias e representa o custo de oportunidade do capital financeiro, entrando, assim, como fator determinante em toda decisão de investimento e, portanto, na composição de carteira dos agentes econômicos, mesmo quando existem instituições públicas que fornecem recursos abaixo da taxa básica. Isso não significa, no entanto, que os investimentos sejam sensíveis em relação à taxa de juros, haja vista que a experiência empírica mostra exatamente o contrário. O mistério da baixa elasticidade dos investimentos à taxa de juros e da sensibilidade da renda nominal às variações da política monetária provavelmente se explicam, em grande parte, pelas variações do crédito, que, de fato, eventualmente respondem de forma substancial às mudanças da taxa básica de juros, com uma dimensão temporal que coincide de maneira próxima à resposta da taxa de desemprego.

Embora do ponto de vista econométrico existam muitas dúvidas a respeito do funcionamento do canal do crédito bancário, até porque crédito bancário e moeda são altamente colineares, ainda assim existe algum apoio, na medida em que a relação crédito bancário/produto declina sensivelmente durante os episódios de aperto monetário. Isso sem considerar que o crédito inclui não apenas os empréstimos bancários, mas também o crédito comercial e a emissão de *commercial papers* pelas empresas. Mas mesmo considerando-se apenas os bancos, a experiência empírica demonstra que, diante de uma monetária contracionista, essas instituições, mesmo emitindo CDBs de forma a sustentar o nível dos empréstimos, ainda assim elevam a taxa de juros, ampliam as exigências e reduzem os empréstimos. Apesar dos impactos dessas medidas dependerem da estrutura do mercado financeiro existente, é praticamente certo que contribuem fortemente para a contração do nível das atividades econômicas.

Para começar, porque a onda de inadimplência que se segue à implementação de uma restrição monetária solapa a confiança, base última do crédito, especialmente do crédito comercial, cuja oferta desaba, particularmente para as pequenas empresas, que, além de não possuírem o prestígio das grandes empresas, não podem, como no caso dessas últimas, recorrer à emissão de *commercial papers* a serem colocados no mercado financeiro doméstico ou internacional. Com a elevação das taxas de juros, aumenta o custo do crédito em geral, inclusive do crédito comercial, com a conseqüente redução dos lucros do empresário e, eventualmente, da demanda dos consumidores, que também depende função da taxa de juros. O encarecimento do crédito também eleva os custos do carregamento de estoques, num momento de deterioração do fluxo de caixa das empresas, como conseqüência da queda do consumo, da redução da construção residencial e, na hipótese da deterioração das expectativas, do declínio dos investimentos. Mas a queda das vendas, por sua vez, significa acumulação indesejada de estoques, o que aumenta a pressão sobre as empresas, que precisam cumprir os compromissos contratuais com fornecedores e outros credores num momento de redução das receitas.

O resultado é que se, por um lado, as médias e grandes empresas, enquanto reduzem o nível da produção, recorrem ao crédito bancário e à emissão de *commercial papers*, as micro e pequenas empresas que não conseguem recursos nos bancos são compelidas a vender seus estoques, de forma a cumprir os compromissos assumidos antes da virada da política monetária, mesmo abaixo do custo, o que traz consigo a queda dos preços dos seus produtos, o que afeta todo o mercado, causando a redução da receita inclusive de empresas concorrentes que não têm problemas de liquidez. Assim, a contração monetária traduz-se em queda da produção e em redução dos estoques, o que afeta ainda mais o ritmo da atividade econômica e, assim, o nível do emprego. Também o nível de preços pode ser negativamente impactado, pois, muito embora as grandes firmas, em particular, não os reduzam, costumam postergar os reajustes para tempos melhores, enquanto as micro e pequenas empresas com problemas de liquidez cortam os preços, de forma a se desfazerem dos estoques e saldarem suas dívidas o quanto antes, evitando a insolvência.

Mas o aperto monetário também afeta negativamente o valor dos ativos reais e financeiros, o que induz a ulterior queda da demanda agregada, veiculada através da redução do consumo e da diminuição do ritmo das construções residenciais, que também sofre com a redução da oferta de crédito habitacional, apesar de que o desenvolvimento da securitização e do mercado de títulos imobiliários no período recente tenham reduzido o impacto das políticas monetárias contracionistas sobre a demanda por residências.

Um ativo particularmente importante, pelo seu papel no processo de transmissão da política monetária, é a taxa de câmbio, que, em um regime de câmbio flutuante, também é afetada negativamente pela elevação da taxa de juros e pela contração monetária. Isto porque, ao contrário do que prevê a teoria macroeconômica dominante, os efeitos das variações da demanda sobre o nível de preços são fracos, conforme demonstram a experiência histórica do padrão ouro, a realidade dos países em desenvolvimento e o fracasso das políticas de estabilização assentados no controle dessa variável, inclusive através da taxa de juros, em deter os processos de alta inflação e hiperinflação. Nesses casos, o sucesso da ancoragem cambial em estancar o processo, gerando crescimento econômico, parece indicar que o principal canal de transmissão da política monetária é a taxa de câmbio, que representa âncora forte do nível de preços, ao contrário da oferta de moeda que, não obstante, também funciona como tal, ainda que com muito menos força do que a taxa de câmbio.

Em suma, enquanto a política monetária contracionista, através dos seus mecanismos tradicionais, afeta fortemente o nível da atividade econômica através dos efeitos diretos da taxa de juros e dos impactos indiretos, veiculados através dos movimentos no crédito e na oferta de moeda, ela parece afetar o nível de preços principalmente através da âncora cambial, embora existam efeitos fracos que vinculam diretamente as variações na demanda agregada à taxa de inflação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDO, A., e MODIGLIANI, F. 1963. The life cycle hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *American Economic Review*, 53(1): 55-84.
- _____. 1965. The relative stability of monetary velocity and the investment multiplier. *American Economic Review*, 55(4): 693-728.
- ARESTIS, Philip e CHORTAREAS, Georgios. 2006. Monetary policy in the euro area. *Journal of Post Keynesian Economics*, 28(3): 371-394.
- ARTIS, M. J. e LEWIS, M. K. 1976. The demand for money in the UK, 1963-73. *Manchester School*, 44: 147-81.
- BALDORE, Salvatore. 1984. From surrogate to pseudo production functions. *Cambridge Journal of Economics*, 8: 271-288.
- BALL, Laurence. 1994. Credible disinflation with staggered price setting. *American Economic Review*, 84(1): 282-289.
- BALL, Laurence, e MANKIW, N. Gregory. 1994. "A sticky-price manifesto". *NBER Working Paper*, No 4677.
- BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENTS. 1998. *The Transmission of Monetary Policy in Emerging Market Economies*. Basileia: BIS. Policy Papers Nº 3, Jan.
- BARBOSA, Fernando de Holanda. 1991. O mercado aberto brasileiro: análise dos procedimentos operacionais. *Revista Brasileira de Mercado de Capitais*, 16: 36-60.
- BELINO, Enrico. 1993. Continuous switching of techniques in linear production models. *The Manchester School*, 61(2): 185-201.
- BELONGIA, Michael T. e CHALFANT, James A. 1990. Alternative measures of money as indicators of inflation: A survey and some new evidence. *Federal Reserve of St. Louis Review*, Nov./Des.: 20-34.
- BENRANKE, Ben S. 1983. Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression. *American Economic Review*, 73(2): 257-276.
- _____. 1990. On the predictive power of interest rates and interest rate spreads. Federal Reserve bank of Boston, *New England Economic Review*, Nov./Dez.: 51-68.
- BERNANKE, Ben S. e BLINDER, Alan S. (1992). Credit, money, and aggregate demand. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 78(2): 435-439.
- _____. 1992. "The Federal Funds Rate and the channels of monetary transmission", *American Economic Review*, 82(4): 901-921.
- BERNANKE, Ben S. e GERTLER, Mark. 1995. Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 27-48.
- BERNANKE, Ben S. e MIHOV, Ilian. 1998. "Measuring monetary policy", *Quarterly Journal of Economics*, 113(3): 869-902.

- BLINDER, Alan S. 1987. Credit rationing and effective supply failures. *Economic Journal*, 97(?): 327-352.
- BLINDER, Alan S. e DEATON, Angus. 1985. The time series consumption function revisited. *Brookings papers on Economic Activity*, 2: 465-51-21.
- BLINDER, Alan S. e MACCINI, Louis. 1991. Taking stock: A critical assessment on recent research on inventories. *Journal of Economic Perspectives*, 5: 73-96.
- BLINDER, Alan S. e STIGLITZ, Joseph E. 1983. Money, credit constraints, and economic activity. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 73(2): 297-302.
- BLISS, C. J. *Capital Theory and the Distribution of Income*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1975.
- BRAYTON, Flint, e TINSLEY, Peter. 1996. A guide to FRB/US. *Federal Reserve Board Finance and Discussion Series Working Paper* no 1996_42, October.
- BRESCIANI-TURRONI, C. 1937. *The Economics of Inflation. A Study in Currency in Post-War Germany*. London: August M. Kelley, 1968.
- BRONFENBRENNER, M. e HOLZMANN, F. D. 1963. A survey of inflation theory. *American Economic Review*, 53(4): 593-661.
- BRUMBERG, R.; e MODIGLIANI, F. 1980. Utility analysis and aggregate consumption functions: An attempt at integration. In: ABEL (ed.), *The Collected Papers of Franco Modigliani*. Cambridge: MIT Press, vol 2, *The Life Cycle Hypothesis of Savings*.
- BRUNNER, Karl, e MELTZER, Allan H. *Money and the Economy: issues in Monetary Analysis*. Cambridge: cambridge University Press, 1989.
- _____. Money and credit in the monetary transmission process. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 78(2): 446-451.
- BURMEISTER, Edwin e DOBELL, R 1970. Steady-state behavior of neoclassical models with capital goods. Discussion Paper No 72, Department of Economics, University of Pennsylvania. Abstract publicado em *Econometrica*, 36: 124-125, 1968.
- CAGAN, P. 1956. The monetary dynamics of hyperinflation. In: FRIEDMAN, M. (ed.). *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 25-117.
- CAGAN, P. e SCHWARTZ, A. J. 1975. Has the growth of money substitutes hindered monetary policy. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 7(2): 137-59.
- CALVO, Guillermo A., e VÉGH, Carlos A. 1993. Exchange-rate-based stabilization under imperfect credibility. In: FRISCH, Helmut, e WORGOTTER, Andreas (eds.), *Open Economy macroeconomics*. London: MacMillan Press, pp. 3-28.
- _____. 1994. Inflation stabilization and nominal anchors. *Contemporary Economic Policy*.
- CAMPA, José Manuel, e GOLDBERG, Linda S. 2005.
- _____. 2006. Pass-through of exchange rates to consumption prices: What has changes and why. *Federal reserve Bank of New York Staff Reports* No 261, Sept.

- CAMPBELL, John 1987. Does saving anticipate declining labor income? An alternative test of the permanent income hypothesis. *Econometrica*, 55: 1249-73.
- CARDOSO, Eliana A. e RESENDE, André Lara. 1980. Inflação, desemprego e hiato do produto. *Textos para Discussão Interna* nº 16, IPEA.
- CASE, Karl E. 1986. The market for single-family homes in the Boston Area. *New England Economic Review*, Jan./Feb.: 125-37.
- CASE, Karl E., e SHILLER, Robert J. 1989. The efficiency of the markets for single-family homes. *American Economic Review*, 79(2): 125-137.
- De CECCO, M. 1987. *Changing Money*. Oxford: Basil Blackwell.
- CHIRINKO, Robert. 1993. Business fixed investment spending: A critical survey on modelong strategies, empirical results, and policy implications. *Journal of Economic Literature*, 31: 1875-1911.
- CIRNE DE TOLEDO, J. E. Argentina: Cavallo, galope para o desastre? *Revista de Economia Política*, 1293): 5-15.
- CLARIDA, Richard, GALÍ, Jordi, e GERTLER, Mark. 2000. "Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory". *The Quarterly Journal of Economics*, Feb.: 147-179.
- CRISTIANO, Lawrence J.; EICHENBAUM, Martin; e EVANS, Charles. 1994. Identification and the effects of monetary policy shocks. *Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper WP 94-7*, May.
- _____. 1996 "The effects of monetary policy shocks: Evidence from the Flow of Funds", *Review of Economics and Statistics*, 78(1): 16-34.
- CULBERTSON, J. M. 1960. Friedman on the lag in effect on monetary policy. *Journal of Political Economy*, 68: 617-21.
- _____. 1961. The Lag in Effect of Monetary Policy: Reply. *Journal of Political Economy* 69(5): 467-77.
- CUMMINS, Jason G.; HASSET, Kevin A.; e HUBBARD, Glenn. 1994. A reconsideration of investment behavior using tax reform as natural experiments. *Brookings Paper on Economic Activity*, 2: 1-74.
- DARVAS, Zsolt. 2001. Exchange rate pass-through and real exchange rate in EU candidate countries. *Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank Discussion Paper* 10/01. May.
- DAVIDSON, James E. H.; HENDRY, David F.; SRBA, Frank; e YEO, Stephen. 1978. Econometric modeling of the aggregate time-series relationship between consumers' expenditure and income in the United Kingdom. *Economic Journal*, 88: 661-692.
- DAVIDSON, Paul. 1978. *Money and the Real World*. London: Macmillan, 1985. Segunda edição.
- _____. 1990. Money: Cause or Effect? Exogenous or Endogenous? Paper apresentado no *International Workshop in Post Keynesian Economics*. Knoxville: University of Tennessee.
- DePRANO, M. e MAYER, T. 1965a. Tests of the relative importance of autonomous expenditures and money, *American Economic Review*, 55(4): 729-52, Sept.
- _____. 1965b. Rejoinder. *American Economic Review*, 55(4): 791-2, Sept.
- DEWALD, William G. 1988. Monetarism is dead; long live the quantity theory. *Federal Reserve of St Louis Review*, Jul./Aug.: 3-18.

- DORNBUSCH, R. 1976. Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy*, 84: 1161-1176.
- _____. 1986. Como deter a hiperinflação: lições da experiência inflacionária alemã na década de 20. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 16(1): 61-86.
- DRISCOLL, John C. 2004. Does Bank Lending Affect Output? Evidence from the U.S. States. *Journal of Monetary Economics*, 51 (April): 451-471.
- DWYER, Gerald P. e HAFER, R. W. 1988. Is money irrelevant? *Federal Reserve of St Louis Review*, Jun.: 3-17.
- DYNAN, Karen E. e MAKI, Dean M. 2001. Does stock market wealth matter for consumption? *Federal Reserve Board Finance and Discussion Series Working Paper* 2001-23.
- EASTERLY, William. 1996. When is stabilization expansionary? *Economy Policy*, 22(April): 67-107.
- EICHENBAUM, Martin, e SINGLETON, Kenneth J. 1986. Do equilibrium real business cycle theories explain postwar U.S. business cycles? In: FISCHER, Stanley (ed.), *NBER Macroeconomics Annual 1986*, Cambridge: MIT Press, vol. I: 91-135.
- ESTRELLA, Arturo, e MISHIN, Frederic S. 1997. Is there a role for monetary aggregates in the conduct of monetary policy? *Journal of Monetary Economics*, 40: 279-304.
- FAZZARI, Steven M., HUBBARD, Glenn R. e PETERSEN, Bruce C. 1993. Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity* 1988, vol. 1: 141-195.
- FLAVIN, Marjorie A. The adjustment of consumption to changing expectations about future income. *Journal of Political Economy*, 89(Oct.): 974-1009.
- FLEMING, J. M. 1962. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. *International Monetary Fund Staff papers*, 9: 369-379.
- FRIEDMAN, Benjamin M. 1981. The role of money and credit in macroeconomic analysis. *NBER Working Paper*, No 831.
- _____. 1983. The roles of money and credit in macroeconomics analysis. In: TOBIN, James (ed.). *Macroeconomics, Prices and Quantities: Essays in Memory of Arthur M. Okun*. Washington: Brookings Institution, pp. 161-189.
- _____. 1990. New evidence on the monetary transmission mechanism. Comments and Discussion. In: BRAINARD, William C. e PERRY, George L. *Brookings Papers on Economic Activity* 1990, vol. 1: 204-209.
- FRIEDMAN, Benjamin M. e KUTTNER, Kenneth N. 1992. Money, income, prices, and interest rates. *American Economic Review*, 82(3): 472-92.
- FRANCO, Gustavo. 1987. The Rentenmark 'miracle'. In: EICHENGREEN, B. (ed.). *Monetary Regime Transformations*. Londres: Edward Elgar.
- _____. 1995. O Plano Real e a URV: Fundamentos da reforma monetária brasileira de 1993-94. In: _____. *O Plano Real e Outros Ensaio*s. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

- FRIEDMAN, Benjamin M., e KUTTNER, Kenneth. 1992. Money, income, prices, and interest rates. *American Economic Review*, 82(3): 472-492.
- FRIEDMAN, Milton. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.
- _____. 1958. The supply of money and changes in prices and output. In: *The Relationship of Prices to Economic Stability and Growth*. Washington, D.C.: Joint Economic Committee Print. Reprinted in: FRIEDMAN, Milton, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago: Aldine. 1969: 171-87.
- FRIEDMAN, Milston e SCHWARTZ, Ana. 1963. *A Monetary History of the United States, 1867-1960*. Princeton: Princeton University Press.
- GALÍ, Jordi. 1990. Finite horizons, life-cycle savings, and time-series evidence on consumption. *Journal of Monetary Economics*, 26: 433-452.
- GAREGNANI, Piero. Switching of techniques. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(4): 554-567.
- GENOVESE, David, e MAYER, Christopher J. 1997. Equity and time to sale in the real estate market. *American Economic Review*, 87(3): 255-269.
- _____. 2001. Loss aversion and seller behavior: Evidence form the housing market. *NBER Working Paper*, 8143, March.
- GERTLER, Mark e GILCHRIST, Simon. 1993. The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: Arguments and evidence. *Scandinavian Journal of Economics*, 64: 43-64.
- _____. 1994. Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2): 311-340.
- GIAMBIAGI, F. 1994. O programa de estabilização de Raymond Poincaré. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 24(3): 391-410.
- GOLDFAJAN, Ilan, e WERLANG, Sérgio Ribeiro da Costa. 2000. The pass-through depreciation to inflation: A panel study. *Banco Central do Brasil Working Paper Series*, 5, Sept.
- GOLDFELD, Stephen M. 1990. New evidence on the monetary transmission mechanism. Comments and Discussion. In: BRAINARD, William C. e PERRY, George L. *Brookings Papers on Economic Activity* 1990, vol. 1: 199-204.
- GONTIJO, Cláudio. Política de estabilização e abertura externa: uma análise comparative das experiências da Argentina, Chile e México. *Revista de Economia Política*, 15(1): 41-57.
- _____. 1997. Moeda, juros e nível de preços: uma abordagem clássica. *Revista Brasileira de Economia*, 51(2): 253-275.
- _____. 1998. The neoclassical model in a multiple-commodity world: a criticism on Marglin. *Revista Brasileira de Economia*, 52(2): 335-356.
- GOODHART, C. A. E.; WILLIAMS, P. e GOWLAND, D. 1976. Money, income and causality: The UK experience. *American Economic Review*, 66(3): 417-23.

- HAFER, R. W. 1989. Does dollar depreciation cause inflation? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, July/August: 16-28.
- HANSEN, Lars Peter, e SINGLETON, Kenneth J. 1983. Stochastic consumption, risk aversion, and the temporal behavior of asset returns. *Journal of Political Economy*, 91(2): 249-265.
- HESTER, D. D. 1964a. Keynes and the quantity theory: A comment on the Friedman-Meiselman CMC paper. *Review of Economics and Statistics*, 66(4): 364-8.
- _____. 1964b. Rejoinder. *Review of Economics and Statistics*, 66(4): 376-7.
- HOSHI, Takeo, KASHYAP, Anil e SCHARFSTEIN, David. 1991. Corporate structure, liquidity and investment: Evidence from Japanese industrial groups. *Quarterly Journal of Economics*, 106(1): 33-60.
- IHRIG, Jane; MARAZZI, Mario; e ROTHEMBERG, Alexander. 2006. Exchange-rate pass-through in the G-7 countries. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Paper No 851*, Jan.
- IRELAND, Peter N. The monetary transmission mechanism. *Federal Reserve Bank of Boston Working Papers* n° 06-1, Nov. 2005. Paper preparado para *The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition*, editado por Lawrence Blume e Steven Durlauf. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- ISSING, Omar. Monetary targeting in Germany: The stability of monetary policy and of the monetary system. *Journal of Monetary Economics*, 39: 67-79.
- KALDOR, Nicholas. 1970. The new monetarism. In: TARGETTI, F. and THIRLWALL, A. P. (eds.), *The Essential Kaldor*. London: Duckworth., 1989, pp. 474-94.
- _____. 1982. *The Scourge of Monetarism*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- KAMIN, Steven.; TURNER, Phillip; VAN'T DACK, Jozef. 1998. The transmission mechanism of monetary policy in emerging market economies: An overview. In: BIS, 1998, pp. 5-64.
- KASHYAP, Anil K.; LAMONT, Owen A.; e STEIN, Jeremy C. 1994. Credit conditions and the cyclical behavior of inventories. *The Quarterly Journal of Economics*, August: 565-592.
- KEYNES, John Maynard. 1936. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1964.
- KING, Mervyn 1997. Changes in UK monetary policy: roles and discretion in practice. *Journal of Monetary Economics*, 39: 81-97.
- LAIDLER, D. 1971. The evidence of money on economic activity. In: CLAYTON, G.; GILBERT, J. C. e SEDGWICK, R. (eds). *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970's*. Oxford: University Press.
- _____. 1981. Monetarism: An interpretation and an assessment. *Economic Journal*, 91(Mar.): 1-28.
- LATANÉ, H. A. 1960. Income velocity and interest rates - A pragmatic approach. *Review of Economics and Statistics*, 42(Nov.): 445-9.
- LAURENT, Robert. 1988. An interest rate-based indicator for monetary policy. Federal reserve Bank of Chicago, *Economic Perspectives*, Jan./feb.: 3-14

- LEEPER, Eric C.; SIMS, Christopher A.; e TAO ZHA. 1996. What does monetary policy do? *Brookings Papers on Economic Activity* 1996, 2: 1-78.
- KIGUEL, Miguel, e LIVIATAN, Nissan. 1992. The business cycle associated with exchange-rate-based stabilization. *The World Bank Economic Review*, 6: 279-305.
- LETTAU, Martin, e LUDVINGSON, Sydney C. 2004. Understanding trend and cycle in asset values: Reevaluating the wealth effect on consumption. *The American Economic Review*, 94(1): 276-299.
- LITTERMAN, R. B. and WEISS, L. 1985. Money, real interest rates, and output: A reinterpretation of postwar U.S. data. *Econometrica*, 53(1): 129-55.
- LOPES, Luiz Martins e de VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval (orgs.). 2000. *Manual de Macroeconomia*. São Paulo: Atlas.
- LUDVIGSON, Sydney. 1998. The channel of monetary transmission to demand: Evidence from the market for automobile credit. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30(3): 365-383.
- LUDVIGSON, Sydney, STEINDEL, Charles, e LETTAU, Martin. 2002. Monetary policy transmission through the consumption-wealth channel. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, May: 117-133.
- MANKIEW, N. Gregori; ROTEMBERG, Julio J.; e SUMMERS, Lawrence H. 1985. Intertemporal substitution in macroeconomics. *Quarterly Journal of Economics*, 10(Feb.): 225-51.
- MARGLIN, Stephan. 1984. *Growth, Distribution, and Prices*. Cambridge: Harvard University Press.
- McCALLUM, Bennett, e NELSON, Edward, 2000. Nominal Income Targeting in an Open-Economy Optimizing Model. *NBER Working Papers* 6675.
- McCARTHY, Jonathan, e PEACH, Richard (2002). Monetary Policy Transmission to Residential Investment. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, May: 139-158.
- MEIGS, A. J. 1975. Recent Innovations: Do They Require a New framework for Monetary Analysis? In: SILBER, W. L. (ed.). *Financial Innovation*. Farnborough: Lexington Books & D. C. Heath, 1975: 177-96.
- MELTZER, Allan. H. 1963. Demand for money. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 51: 16-24..
- MEYER, Laurence H. 2001. Does money matters? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, (Oct.): 1.
- MIHAILOV, Alexander. 2006. Operational independence, inflation targeting, and UK monetary policy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 28(3): 395-421.
- MODIANO, Eduardo. 1990. A ópera dos três Cruzados. In: ABREU et alii, *A Ordem do Progresso*. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, pp. 347-386.
- MODIGLIANI, Franco. 1963. The monetary mechanism and its interactions with real phenomena. *Review of Economics and Statistics*, 45(1): 79-107.
- _____. 1971. *Consumer Spending and Monetary Policy: The Linkages*. Boston: Federal Reserve Bank of Boston Conference Series 5.

- MODIGLIANI, Franco e MILLER, Merton H. 1958. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3): 261-97.
- MOORE, B. J. 1979. The endogenous money stock. *Journal of Post-Keynesian Economics*, 2(1): 49-70.
- _____. 1988a. The endogenous money supply. *Journal of Post Keynesian Economics*, 10(3): 372-85, Spring.
- _____. 1988b. *Horizontalists and Verticalists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. 1989. On the endogeneity of money once more. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(3): 479-87.
- MUNDELL, R. A. 1963. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29: 475-485.
- OLINER, Stephen D. e RUDEBUSCH, Glenn D. 1992. Sources of the financing hierarchy for business investment. *Review of Economics and Statistics*, 74(4): 643-654. VER MÊS.
- PALUMBO, Michael; RUDD, Jeremy; e WHELAN, Karl. On the relationships between real consumption, income, and wealth. *Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series*, 2002-38.
- PASINETTI, Luigi L. Changes in the rate of profit and switches of techniques. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(4): 503-517.
- PATINKIN, Don. 1965. *Money, Interest and Prices*. New York: Harper International Editions.
- PEEK, Joe, e WILCOX, James A. 2006. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 96(2): 135-140.
- POTERBA, James M. 1984. Tax subsidies to owner-occupied housing: An asset-market approach. *Quarterly Journal of Economics*, 99: 729-752.
- _____. 1997. The rate of return to corporate capital and factor shares. *NBER Working Paper* 6263. March.
- POTERBA, James, e SAMWICK, Andrew. 1995. Stock ownership patterns, stock market fluctuations, and consumption. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2: 295-357.
- RANGEL, Ignácio. 1963. *A Inflação Brasileira*. São Paulo: Brasiliense, 1978.
- _____. 1985. Recessão, inflação e dívida externa. *Revista de Economia Política*, 5(3): 5-25. Julho.
- REBELO, Sergio, e VÉGH, Carlos A. 1995. Real effects of exchange rate-based stabilization: Na analysis of competing theories. *NBER Working Paper*, 5197. July.
- RESENDE, André Lara e LOPES, Francisco L. 1981 Sobre as causas recentes da recente aceleração inflacionária. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 12(2): 599-616.
- RIBEIRO, Edmundo Maia de Oliveira e BARBOSA, Fernando de Holanda. 2005. A demanda de reservas bancárias no Brasil. *EPGE/FGV Ensaios Econômicos*, nº 581. Março.
- RICH, Georg. 1997. Monetary targets as a policy rule: Lessons from the Swiss experience. *Journal of Monetary Economics*, 39: 113-41.

- RIST, Charles. 1938. *History of Monetary and Credit Theory*. New York: Augustus M. Kelley, 1966.
- ROBINSON, Joan. 1953-1954. The production function and the theory of capital. *Review of Economic Studies*, 21: 81-106.
- ROGERS, C. 1989. *Money, Interest, and Capital: A Study in the Foundations of Monetary Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ROMER, David. 2000. "Keynesian macroeconomics without the LM Curve", *Journal of Economic Perspectives*, 14(2): 149-169.
- ROMER, Christina, e ROMER, David. 1989. "Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz". In: BLANCHARD, Oliver, e FISCHER, Stanley (eds.). *NBER Macroeconomics Annual 1997*. Cambridge: MIT Press.
- _____. 1990. New evidence on the monetary transmission mechanism. In: BRAINARD, William C. e PERRY, George L. *Brookings Papers on Economic Activity 1990*, vol. 1: 149-213.
- ROOSA, Robert. 1951. Interest rates and the central bank. In: *Money, trade and Economic Growth: Essays in Honor of John H. Williams*. New York: Macmillan.
- _____. 1956. *Federal reserve Operations in the Money and Government Securities Markets*. New York: Federal Reserve of New York.
- ROUSSEAS, Stephen. 1986. *Pos Keynesian Monetary Economics*. Armonk: M. E. Sharpe.
- _____. 1989. On the endogeneity of money once more. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(3): 474-78.
- RUNKLE, David E. 1987. Vector autoregressions and reality. *Journal of Business and Economic Statistics*, 5(4): 437-42, Oct.
- SACHS, Jeffrey D. e LARRAIN, Felipe B. 1992. *Macroeconomia*. São Paulo: Markon Books/Pearson Education do Brasil, 2000.
- SAMUELSON, Paul A. 1966. Paradoxes in capital theory: A Symposium. A summing up. *Quarterly Journal of Economics*, 80(4): 568-583.
- SARGENT, Thomas J. 1982. The end of four big inflations. In: HALL, R. E. *Inflation*. Chicago: University of Chicago Press.
- SIMS, Christopher A. 1972. Money, income and causality. *American Economic Review*, 62(4): 540-52.
- _____. 1980a. Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(Jan.): 1-48.
- _____. 1980b. Comparison of interwar and postwar business cycles: Monetarism reconsidered. *American Economic Review*, 70(May): 250-7. SIMS e TAO ZHA.
- _____. 1992. Interpreting the macroeconomic time series facts: the effects of monetary policy. *European Economic Review*, 34: 975-1011.
- SPENCER, David. E. 1989. Does money matter? The robustness of evidence from vector autoregressions. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 21(Nov): 442-54.

- STARRET, David A. 1969. Switching and reswitching in a general production model. *Quarterly Journal of Economics*, 83(4): 673-687.
- STEIN, Jeremy C. 1995. Prices and trading volume in the housing market: A model with down-payments effects. *The Quarterly Journal of Economics*, May: 380-406.
- STIGLITZ, Joseph E. 1973. The badly behaved economy with well-behaved production function. In: Mirrles, J. A.; and Stern, N. H. *Models of Economic Growth*. London: Macmillan; New York: Wiley.
- STIGLITZ, Joseph E. e WEISS, Andrew. 1981. Credit rationing in market with imperfect information. *American Economic Review*, 71(?): 393-410.
- STRONGIN, Steve. 1995. The identification of monetary disturbances: Explaining the liquidity puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 35: 463-498.
- TAYLOR, John B. 1993. Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 195-214.
- _____. 2000. Alternative views of the monetary transmission mechanism: What difference do they make for monetary policy? Paper preparado para o *Oxford Review of Economic Policy*.
- THORNTON, Daniel L. 1988. The borrowed-reserves operating procedure: Theory and evidence. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Jan./Feb.
- TOBIN, J. 1970a. Money and income: post hoc ergo propter hoc?. *Quarterly Journal of Economics*, 84(2): 301-17.
- TODD, Richard M. 1990. Vector autoregression evidence on monetarism: Another look at the robustness debate. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 25(1).
- WEEKS, John. 1989. *A Critique of Neoclassical macroeconomics*. New York: St. Martin's Press.
- WHITED, Toni M. 1992. Debt, liquidity constraints, and corporate investment: Evidence form panel data. *Journal of Finance*, 47(4): 1425-60.
- WAIQUAMDEE, Atchana; DISYATAT, Piti, e PONGSAPARN, Runchana. 2005. Effective exchange rates and monetary policy: The Thai experience. *Bank of Thailand Discussion Paper DP 04/2005*, May.
- WOJNILOWER, A. M. 1987. Financial change in the United States. In: de CECCO, 1987, pp. 10-27.
- WRAY, L. Randall. 1990. *Money and Credit in Capitalist Economies*. Aldershot, Edward Elgar.
- ZELDES, Stephen P. 1989. Consumption and liquidity constraints: An empirical Investigation. *Journal of Political Economy*, 97(2): 305-346.
- _____. Monetary policy transmission through the consumption-wealth channel: Comments. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, May: 135-138.
- ZINI Jr., Álvaro. 1993. *Hiperinflação, credibilidade e Estabilização: Um Ensaio sobre História Monetária*. São Paulo: Universidade de São Paulo.