

A Macroeconomia do Novo Consenso: Uma abordagem pedagógica

Carlos Eduardo Iwai Drumond

(Professor do Departamento de Economia da UESC e doutorando do PPGDE-UFPR)

Cleiton Silva de Jesus

(Professor do DCIS-UEFS e doutorando do PPGDE-UFPR)

Resumo

O presente texto objetiva apresentar as linhas gerais da chamada “nova síntese neoclássica”. São três as principais contribuições: i) revisar a teoria que da base à prática da política monetária contemporaneamente; ii) mostrar um modelo básico de política monetária conhecido na literatura como o modelo de três equações (CARLIN & SOSKICE, 2005); iii) desenvolver uma versão gráfica do modelo de três equações que possa ser usada como ferramenta didática.

Palavras chave: nova síntese neoclássica; política monetária; modelo de três equações.

Abstract

This paper aims to present the outlines of the "new neoclassical synthesis." There are three main contributions: i) review the theory that underlie the practice of monetary policy today; ii) show a basic model of monetary policy known in literature as the three equations model (CARLIN & SOSKICE, 2005), iii) develop a graphical version of the three equations model that can be used as a teaching tool.

Key-words: new neoclassical synthesis; monetary policy; three equation model.

Classificação JEL A22; E52; E58;

Área 6: Macroeconomia, Moeda e Finanças

Introdução

Nas últimas décadas a macroeconomia tem passado por algumas transformações importantes, especialmente quando se trata das políticas de estabilização. Essas mudanças impactaram tanto a forma como se ensina macroeconomia nas graduações e pós-graduações, quanto a maneira de se conduzir a política monetária por parte dos Bancos Centrais. Embora seja sempre algo complexo falar em sínteses na teoria econômica, recentemente alguns economistas têm afirmado que existe um arcabouço quase que universal para se explicar as flutuações do produto em torno da sua tendência de longo prazo¹. Este arcabouço analítico se assenta na utilização de uma curva IS microfundamentada, uma curva de Phillips novo-keynesiana e uma regra de condução de política monetária baseada em juros (TAYLOR, 2000; CARLIN & SOSKICE, 2005).

Nessa perspectiva, Goodfriend & King (1997) têm argumentado que existe uma “nova síntese neoclássica” na macroeconomia moderna, fazendo menção à “velha” síntese neoclássica dos anos 1950-60, batizada por Samuelson, que fez uso do arcabouço IS-LM aumentado pela Curva de Phillips e de modelos macroeconômicos de forma reduzida.

Grosso modo, pode-se dizer que a economia novo-keynesiana é o *core* desta macroeconomia moderna, cuja síntese, também conhecida como “a ciência da política monetária” pode ser encontrada no importante trabalho de Clarida, Galí & Gertler (1999). Muitas versões de modelos novos-keynesianos têm sido desenvolvidas em vários graus de complexidade, desde os textos mais didáticos voltados para o ensino de economia na graduação, como é o exemplo de Romer (2000) e Taylor (2000), aos textos mais completos utilizados nos programas de pós-graduação, como é o caso de Woodford (2003) e Gali (2008). Estes últimos, diga-se de passagem, trazem os fundamentos de modelos do tipo *Dynamic Stochastic General Equilibrium* (DSGE), similares àqueles que são usados por grande parte dos Bancos Centrais ao redor do mundo, tanto para simular cenários macroeconômicos alternativos quanto para ajudar o *policymaker* na tomada de decisões de política monetária.

O presente texto objetiva apresentar as linhas gerais da chamada “nova síntese neoclássica”. São três as principais contribuições: i) revisar a teoria que da base à prática da política monetária contemporaneamente; ii) mostrar um modelo básico de política monetária conhecido na literatura como o modelo de três equações; iii) desenvolver uma versão gráfica do modelo de três equações que possa ser usada como ferramenta didática. Pretende-se com este modelo gráfico prover um avanço em relação aos modelos pedagógicos desenvolvidos em Romer (2000) e Carlin e Soskice (2005).

O surgimento da nova síntese neoclássica

Após o declínio da síntese neoclássica-keynesiana no final dos anos 1960, com a crítica de Friedman-Phelps da curva de Phillips com expectativas estáticas; e no início dos anos 1970, com as críticas de Lucas-Sargent-Wallace aos modelos macroeconômicos keynesianos, a pesquisa em macroeconomia parecia caminhar apenas para o mundo de equilíbrio geral contínuo com indivíduos que possuem expectativas racionais. A principal proposição dessa linha de pesquisa pautava-se na ineficácia das políticas de demanda e na eficiência das políticas de oferta.

No entanto, a resposta novo-keynesiana nasceu com os pioneiros trabalhos de Fisher e Taylor no final dos anos 1970. Por um lado, estes trabalhos levaram em conta alguns aspectos

¹ De acordo com Duarte (2011): “In the last decade a growing number of macroeconomists have presented their field as a steadily progressing enterprise because they now work in a common theoretical framework”.

das críticas de Friedman-Phelps-Lucas, tais como a neutralidade da moeda no longo prazo, a microfundamentação explícita e o uso de expectativas racionais e, por outro lado, abriram-se mão da idéia de que os mercados se equilibram via preços (hipótese de *market clearing* contínuo). A agenda novo-keynesiana busca construir modelos que considerem algum tipo de rigidez real/nominal em algum mercado (de bens, de trabalho ou financeiro) para, com isso, mostrar a eficácia da política monetária no curto prazo em modelos microfundamentados (GORDON, 1990; GALÍ, 2008).

Já a linha de pesquisa que levou até as últimas consequências a idéia de equilíbrio contínuo de mercado via preços culminou, nos anos 1980, com a escola do ciclo real dos negócios (*Real Business Cycles*). Tanto Kyndland & Prescott quanto Long & Plosser chegaram a conclusões totalmente opostas àquelas obtidas pelos novo-keynesianos, especialmente no que tange a eficácia da política monetária no curto prazo².

Nesse sentido, quando Mankiw (1990) olhou para o desenvolvimento das linhas de pesquisa na macroeconomia convencional concluiu que parecia não haver movimentos para um “novo consenso”. Já seguindo a periodização de Blanchard (2000), a história da macroeconomia ao longo do século XX foi marcada por uma série de conflitos, revoluções e contra-revoluções: depois de um período inicial de exploração (pré-1940) e um período de consolidação (1940-80) este autor argumenta que a macroeconomia, após 1980, encontra-se numa nova fase de exploração.

Goodfriend & King (1997) e Goodfriend (2004), por sua vez, sugerem que o desenvolvimento da macroeconomia tanto pelos lados “clássico” quanto “keynesiano”, especialmente a partir de 1980, culminou numa “nova síntese neoclássica”, num espírito similar ao da velha síntese³. Seguindo estes autores, a atual proposta da macroeconomia convencional é oriunda da junção entre os desenvolvimentos das escolas novo-clássica, novo-keynesiana e do ciclo real dos negócios.

A modelagem básica seguida pelos adeptos da nova síntese neoclássica parte da noção de agentes representativos, geralmente assumem a hipótese de expectativas racionais, consideram algum tipo de rigidez temporária nos preços, modelam num mundo de concorrência monopolista e levam em consideração tanto a análise determinística quanto a estocástica. Nessa família de modelos microfundamentados, devidamente formulados no contexto de equilíbrio geral, sempre consideram a existência de uma taxa natural de desemprego no sentido de Friedman e, conseqüentemente, sugerem que a política monetária, no longo prazo, não pode afetar as variáveis reais da economia.

Com isso, alguns observadores contemporâneos defendem tanto a convergência de “visão” quanto de “metodologia” na pesquisa macroeconômica contemporânea, embora existam fortes razões para se acreditar que a convergência de metodologia é mais óbvia (BLANCHARD, 2008). Do ponto de vista metodológico, Blanchard (2008, pp. 23-24) afirma o seguinte:

² Seguindo Woodford (1999, pp. 25) “Indeed, real business cycle models implied that monetary policy has essentially *no effect* upon the economy, either for good or for ill; they thus proposed that the “classical dichotomy” of nineteenth-century monetary theory holds even in the short run”

³ Entretanto, como nota Duarte (2011, pp. 32): “Although this term was first used by Goodfriend and King (1997), the idea of a new synthesis was welcomed in print by economists like Blanchard, Woodford, Mishkin, Romer and Galí and Gertler (and Mankiw and Fischer in interviews)”. Uma curiosidade salientada por Duarte é que todos esses pesquisadores, exceto Gertler, obtiveram seus Phds no MIT, a mesma instituição em que trabalhou Samuelson.

“The most visible outcomes of this new approach are the dynamic stochastic general equilibrium models (or DSGEs). They are models derived from micro foundations – that is utility maximization by consumers-workers, value maximization by firms, rational expectations, and a full specification of imperfections, from nominal rigidities to some of the imperfections discussed earlier – and typically estimated by Bayesian methods”.

Levando essas questões teóricas em consideração e ao mesmo tempo sendo influenciado por elas, Taylor (1997) resumiu o *core* da macroeconomia moderna em cinco “princípios-chaves” que são amplamente aceitos tanto pela comunidade acadêmica quanto pelos formuladores de política monetária ao redor do mundo⁴. Esses pontos são os seguintes: 1) o produto real de longo prazo é determinado pelo lado da oferta através de deslocamentos da função de produção; 2) não existe *tradeoff* entre a inflação e desemprego no longo prazo; 3) existe *tradeoff* entre inflação e desemprego no curto prazo; 4) a expectativa da inflação e das decisões políticas futura são endógenas e quantitativamente significantes; 5) a política monetária deve ser baseada numa função de reação em que a taxa nominal de juros de curto prazo deve ser o instrumento da política monetária, como, por exemplo, numa regra do tipo Taylor (1993).

Assim, procura-se na seção seguinte mostrar, numa linguagem bastante simplificada, a principal caixa de ferramentas para a análise das flutuações de curto prazo, no espírito na nova síntese neoclássica.

As três equações do modelo

Com base essencialmente em Carlin & Soskice (2005) e Carlin & Soskice (2006) apresentaremos um modelo formal básico de política monetária, o modelo de três equações. Segundo Blanchard (2008) este tipo de modelo é simples e analiticamente convincente, por isso vem substituindo o modelo IS-LM nos cursos de pós-graduação, embora essa substituição ainda não seja verificada nos livros-textos de graduação.

A primeira equação do modelo é a curva IS, representando o equilíbrio no mercado de bens.

$$y_1 = A - ar_0 \quad (1)$$

Em que y_1 é o produto agregado no período 1, r_0 a taxa real de juros no período 0, A é o termo de deslocamento (pode ser um choque na política fiscal ou nas exportações) e a é a elasticidade-juro da demanda agregada. Ressalta-se que uma curva IS desse tipo pode ser microfundamentada a partir do problema de alocação intertemporal do consumo de um agente representativo. Ademais, como chama atenção Taylor (2000), pode-se pensar que os componentes autônomos da demanda agregada (consumo, investimento e exportações) apresenta uma relação inversa com a taxa real de juros, justificando a inclinação negativa da curva IS.

A segunda equação é a curva de Phillips dessa economia:

$$\pi_1 = \pi_0 + h(y_1 - y_e) \quad (2)$$

⁴ Nas palavras de Taylor (1997, pp. 233): (...) “in my view, there is a set of key principles-a core-of macroeconomics about which there is wide agreement. This core is the outgrowth of the many recent debates about Keynesianism, monetarism, neoclassical growth theory, real-business-cycle theory, and rational expectations. The core is practical in the sense that it is having a beneficial effect on macroeconomic policy, especially monetary policy, and has resulted in improvements in policy in the last 15 years”.

Em que, π_1 é a inflação no período 1 explicada pela inflação do período anterior e o hiato do produto em relação ao produto natural da economia. O formato da curva de Phillips pode ser justificado pela existência de ajustamento defasado de salários nominais e preços ou também pela presença de expectativas *backward-looking*.

A última equação do modelo é a equação que descreve a “regra de política monetária” da economia, também conhecida como regra de Taylor⁵.

$$r_0 = c + b(\pi_1 - \pi^T) \quad (3)$$

Onde c é um valor fixo para a taxa de juros (pode representar a taxa de juros natural mais a taxa de inflação no período) e b representa a sensibilidade da autoridade monetária aos desvios da inflação efetiva em relação à meta de inflação π^T . Esta regra significa que o Banco Central ajusta a taxa real de juros para alcançar a meta de inflação. Na verdade, a autoridade monetária não controla diretamente a taxa real de juros, mas sim a taxa de juros nominal do mercado interbancário. Mas, se o movimento na taxa de juros nominal for maior do que o movimento na taxa de inflação, então a taxa real de juros também é alterada, na mesma direção da taxa nominal, impactando o produto agregado (pela curva IS) e a própria inflação (pela curva de Phillips).

Embora seja algo complexo estimar exatamente qual a regra monetária de cada Banco Central, algo semelhante ao apresentado acima tem sido amplamente aceito como a forma de operacionalização da política monetária nos dias atuais (ROMER, 2000). A regra de política monetária mostra também o importante papel da previsão na tomada de decisão da autoridade monetária:

“(...) the central bank must forecast the Phillips curve and the IS curve it will face next period. Although the central bank observes the shock in period zero and calculates its impact on current output and next period’s inflation, it cannot offset the shock in the current period because of the lagged effect of the interest rate on aggregate demand and output.” (CARLIN & SOSKICE, 2005, pp. 16).

Uma questão que surge a partir da interação entre essas três equações é a seguinte: em que proporção a taxa de juros deve variar na presença de um choque que cause uma taxa de inflação maior que a meta de inflação? A resposta para essa questão depende da magnitude dos parâmetros chave do modelo, ou seja: a) um banco central mais avesso à inflação requer uma resposta mais agressiva na taxa de juros; b) uma curva IS bastante inclinada implica numa resposta moderada na taxa de juros; c) quanto maior for a inclinação da curva de Phillips menor deve ser o aumento na taxa de juros.

Versão gráfica do modelo

Uma forma didática de apresentar o modelo de três equações é o colocando em forma de diagramas. Com isso, alguns exercícios de estáticas comparativas podem ser feitos de

⁵ Essa regra de política monetária pode ser derivada de um processo de minimização de uma função de perda social quadrática, por parte de uma autoridade monetária benevolente, como mostram Carlin & Soskice (2005). Na verdade, a regra de Taylor original (TAYLOR, 1993) descreve que a taxa de juros nominal depende da taxa real de juros (constante), da taxa de inflação, do desvio da inflação em relação à meta, e do hiato do produto. Tanto os pesos da inflação em relação à meta quanto do hiato do produto são iguais a 0,5 na formulação de Taylor considerando o caso da economia dos EUA.

maneira bastante intuitiva. O primeiro gráfico a ser feito é o que combina o lado monetário com a curva *IS*. Nos tradicionais modelos *IS-LM* o lado monetário é representado pela curva *LM*, a hipótese subjacente é que o Banco Central pode controlar a quantidade de moeda na economia ou, dito de outro modo, ter uma meta para o M_1 . Essa é uma hipótese irrealista, pois contemporaneamente os governos adotam metas de inflação no lugar de metas para agregados monetários – a forma de se operacionalizar a política monetária no regime de metas para a inflação, por exemplo, é através de uma regra de política monetária⁶. Sendo assim, vamos construir um diagrama com a curva *IS* (mercado de bens) e a curva *RM* (regra monetária) – esta última nada mais é que a equação (3).

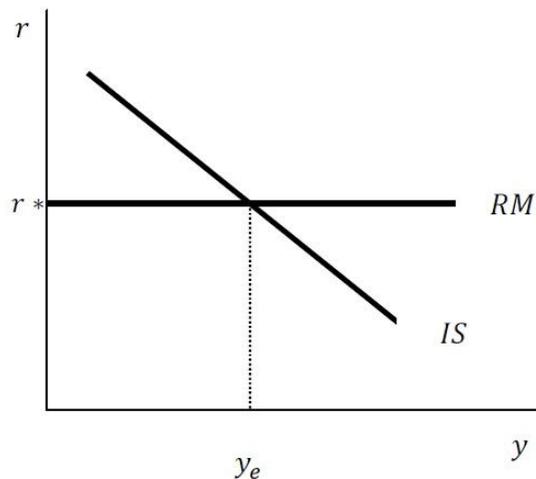


Diagrama 1 – O diagrama *IS-RM*

Considera-se que o Banco Central operacionaliza a política monetária a fim de alcançar a meta de inflação. Neste tipo de modelo, a meta de inflação deve ser compatível com o produto natural da economia (levando-se em conta a verticalidade da curva de Phillips no longo prazo).

Podemos combinar o diagrama acima com a curva de Phillips, na tentativa de entender como funciona a interação entre a política monetária, o mercado de bens e a inflação. No diagrama 2 representamos o caso em que a política monetária conduz a inflação até a meta π^T , de tal forma que a curva de Phillips de curto prazo π intercepte a curva de Phillips de Longo prazo (PC-LP) no ponto em que o produto é igual ao produto natural. O diagrama 2 nada mais é que uma versão simultânea do modelo algébrico apresentado na seção anterior, nele vemos, além das curvas *IS* e da curva *RM*, a curva de Phillips de curto e longo prazo, a meta de inflação e os juros como função da inflação e de sua meta $r = f(\pi, \pi^T)$. Feito os gráficos, é possível fazer simulações mais intuitivas de política monetária e de choques exógenos.

⁶ Seguindo Taylor (2000, pp. 5): “(...) in reality modern central banks make decisions about the short term interest rate and much policy research suggests that this is to be preferred to a quantity oriented policy, at least with current and expected future behavior of money demand”.

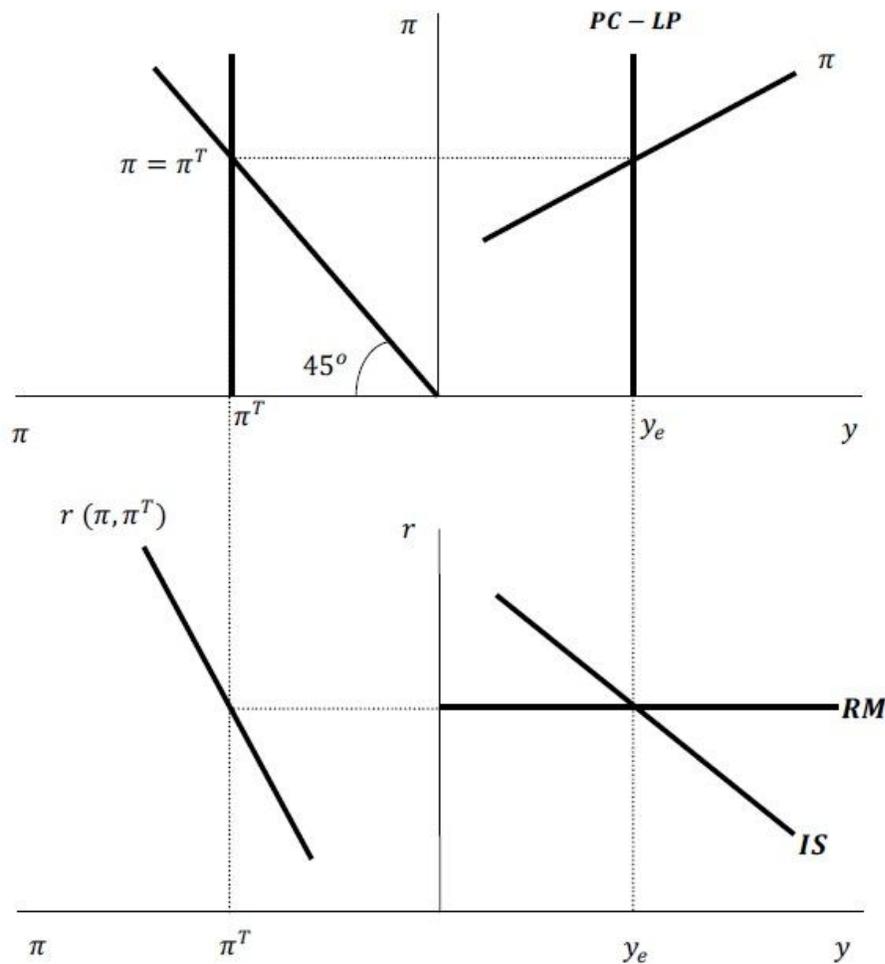


Diagrama 2 – O modelo de três equações em um diagrama simultâneo

Vejamus com o auxílio do diagrama como o governo reage a um choque de demanda agregada. Suponha que a economia se encontra no equilíbrio com inflação igual a meta e o produto igual ao natural⁷. Um choque de demanda positivo (um choque fiscal, por exemplo) faz com que a curva *IS* se mova para a direita, o movimento da demanda agregada gera um impacto positivo tanto no nível de produto quanto na taxa de inflação, sendo que no ponto A, a inflação presente (após o choque) é maior que a meta. Se a demanda é incompatível com o produto natural e a inflação acima fora da meta, o Banco Central deverá reagir aumentando a taxa de juros – o que faz com que a curva *RM* se mova para cima de tal modo a inflação seja conduzida novamente para a meta. No novo equilíbrio, no ponto B, a inflação é igual a meta e o produto é igual ao natural, somente a taxa de juros real é maior do que seu nível anterior. A mecânica do modelo é bastante simples: a demanda determina a

⁷ Então, pela lei de Okun, o desemprego também deve coincidir com o desemprego natural.

inflação; a inflação determina a taxa real de juros e a taxa real de juros determina o produto, ou seja, não existe simultaneidade no modelo (ROMER, 2000). A mesma lógica pode ser usada para descrever a interação das variáveis relevantes na presença de um choque de demanda negativo.

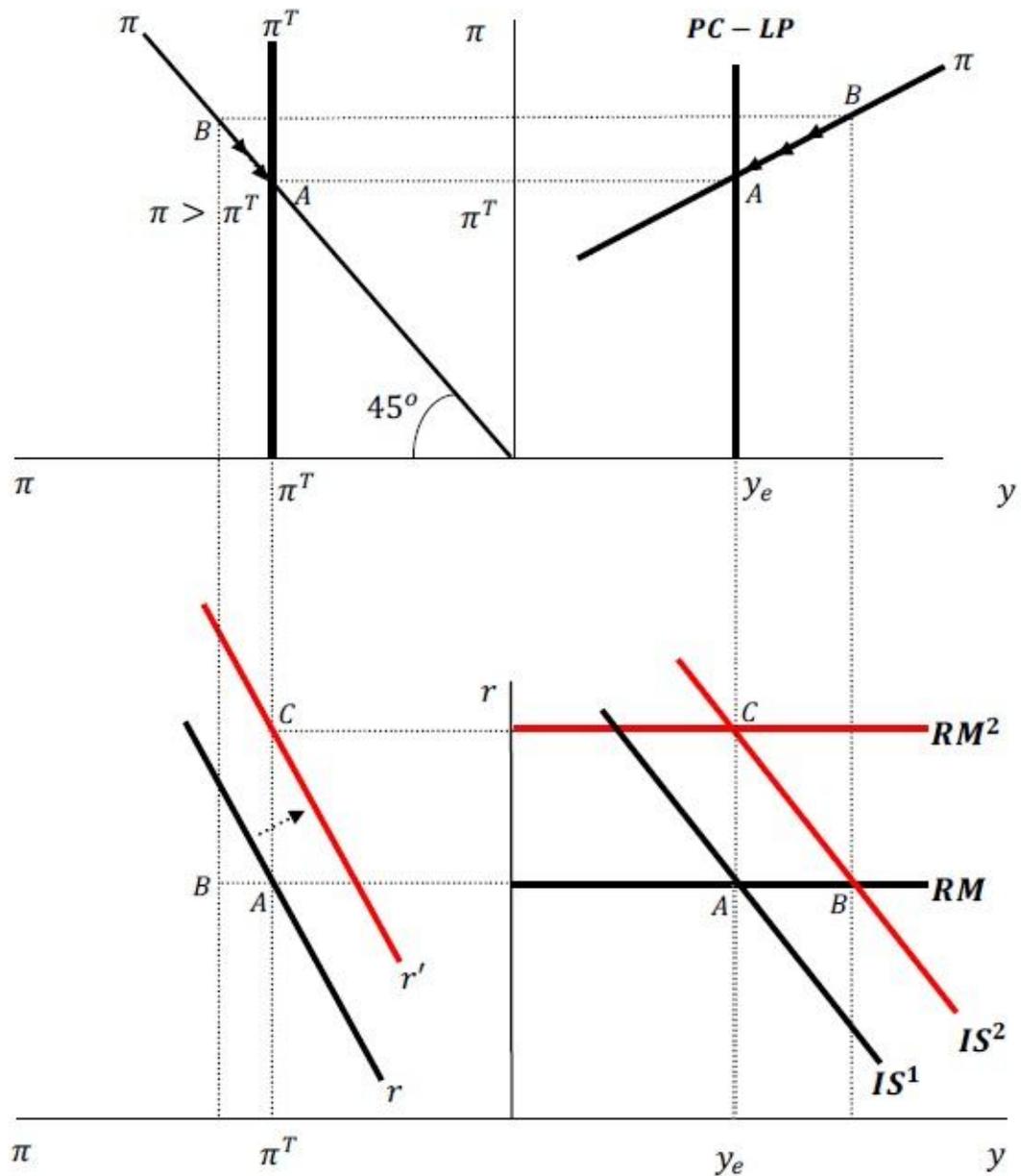


Diagrama 3 – Um choque de demanda positivo no modelo de três equações

A versão gráfica do modelo deve ser útil como forma didática de apresentar o modo como a política monetária é operacionalizada no regime de metas de inflação, inclusive àqueles que não possuem metas explícitas. Em termos formais, comparando o modelo aqui exposto com os modelos mais completos da nova síntese neoclássica, nota-se a simplicidade da estrutura do modelo de três equações. De todo modo, as idéias aqui esboçadas já descrevem as mensagens essenciais por detrás da teoria macroeconômica moderna em nível avançado.

Considerações finais

No espírito parecido ao da “velha síntese neoclássica” parece ter surgido nos últimos trinta anos uma nova síntese na macroeconomia, tanto no que tange as questões técnicas quanto na prática da política monetária. Do ponto de vista pedagógico, os princípios da “nova síntese neoclássica” estão sendo ensinados na maior parte das escolas de Economia no mundo, tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, contudo, os cursos iniciais (graduação) de macroeconomia continuam demasiadamente marcados pelo ensino do antigo arcabouço IS-LM.

No Brasil, por exemplo, é bastante curioso o fato de matérias de jornais e revistas se debruçarem repetidas vezes sobre o assunto “meta de inflação” ao passo que os estudantes dos cursos de graduação continuam estudando a política monetária quase que exclusivamente com o auxílio do modelo IS-LM. É verdade que alguns livros textos de economia monetária se encarregam de apresentar o ferramental da regra de Taylor. Ainda assim, quase sempre não há preocupação em compatibilizar esse ferramental com algum modelo standard.

Para o bem ou para o mal, a maior parte dos formuladores de política macroeconômica ao redor do globo tem levado em conta as prescrições contidas nessa “nova síntese”. Deste modo, é fundamental que o ensino de economia na graduação passe a incorporar tais conhecimentos. Reconhecendo a escassez de abordagens didáticas, sobretudo em língua portuguesa, buscou-se neste texto desenvolver um modelo gráfico acessível a estudantes de graduação. Este modelo procurou ilustrar de maneira simplificada a dinâmica de um simples modelo macroeconômico convencional. Esse ferramental analítico proporciona um guia razoável para a compreensão tanto da literatura macroeconômica moderna quanto da condução da política monetária em diversos Bancos Centrais.

Referências

BLANCHARD, O. What do know about macroeconomics that Fisher and Wicksell did not? **Quarterly Journal of Economics**, vol. 115, nº 4, pp. 1375-1411, 2000.

_____. **The state of macro**. National Bureau of Economic Research – NBER Working Paper No. 14259. National Bureau of Economic Research, August 2008.

CARLIN, W.; SOSKICE, D. **Macroeconomics: Imperfections, Institutions and Policies**. Oxford University Press: Oxford, 2006.

CARLIN, W.; SOSKICE, D. ‘The 3-Equation New Keynesian Model — A Graphical Exposition’, **Contributions to Macroeconomics**, Volume 5, Issue 1, Article 13: 1-36, 2005.

CLARIDA, R. GALI, J. GERTLER, M. The Science of Monetary Policy: a new keynesian perspective. **Journal of Economic Literature**, pp. 1661–1707, Vol. XXXVII, December, 1999.

DUARTE, P. G. Not Going Away? Microfoundations in the Making of a New Consensus in Macroeconomics. **Working Paper. FEA-USP**, 2011.

_____. Recent developments in macroeconomics: the DSGE approach to business cycles in perspective. In: John B. Davis; D. Wade Hands. (Org) **The Elgar companion to recent economic methodology**. 1 ed. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2011, v. 1, p. 375-403, 2011b.

GALI, J. **Monetary Policy, Inflation and Business Cycles: An introduction to the New Keynesian Framework**. Princeton University Press: Princeton, 2008.

GOODFRIEND, M. Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: a Primer. **Economic Quartely**, Federal Reserve Bank of Richmond, v. 90/3, summer, 2004.

GORDON, Robert J. What is new-Keynesian economics? **Journal of Economic Literature**, 28 (Sept.): 1115-1171, 1990.

MANKIWI, N. G. A quick refresher course in macroeconomics. **Journal of Economic Literature**, 2(Dec):1645-1660, 1990.

ROMER, D. Keynesian macroeconomics without the LM curve. **Journal of Economic Perspectives** 14 (2): 149—69, 2000.

TAYLOR, J. B. Discretion versus policy rules in practice. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, p. 195-214, Dec. 1993.

_____. A core of practical macroeconomics. **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, p. 233-235, may, 1997.

_____. Teaching modern macroeconomics at the principles level. **The American Economic Review**. v. 90, n. 2, May, p. 90-94, 2000.

WOODFORD, M. **Interest and prices: foundations of a theory of monetary policy**. Princeton University Press, 2003.

_____. Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics," June 1999. In: **Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century**, U.S. Library of Congress, Washington, D.C., June, 1999.