

Fundamentos Macroeconômicos

Curso de Análise de Conjuntura usando o R

Vítor Wilher

analisemacro.com.br

14 de Julho de 2016

Plano de Voo

- 1 O que vimos até aqui
- 2 O que veremos hoje
- 3 O objeto de estudo da economia
- 4 Os economistas pensam com modelos
- 5 O modelo macroeconômico básico

O que vimos até aqui

- 1 Apresentação do Curso
- 2 Apresentação do R e instalação de programas

O que veremos hoje

- 1 O objeto de estudo da economia
- 2 Os economistas pensam com modelos
- 3 O modelo macroeconômico básico

O objeto de estudo da economia

Lionel Robbins, um distinto economista britânico, é o autor da mais aceita definição do que venha a ser o objeto da economia. Diz ele,

Do ponto de vista do economista, as condições da existência humana exibem quatro características fundamentais. Os fins são vários. O tempo e os meios para obter esses fins são limitados e permitem aplicações alternativas. Ao mesmo tempo, os fins têm importâncias diferentes. Eis-nos aqui, criaturas conscientes com vários desejos e aspirações, com multidões de tendências instintivas, todas nos impelindo, de diferentes maneiras, a agir. O tempo em que essas tendências podem se expressar é limitado. O mundo exterior não oferece oportunidades completas para sua total satisfação. A vida é curta. A natureza é mesquinha. Nossos companheiros têm outros objetivos. Ainda assim nós podemos usar as nossas vidas para fazer coisas diferentes, podemos usar nossas ferramentas e os serviços de outros para atingir diferentes objetivos.¹

¹Robbins (2012)

O objeto de estudo da economia

O ser humano faz, nesse contexto, escolhas todos os dias, reagindo a incentivos e restrições impostas pelo ambiente. Ou, para ser mais claro, *o ser humano, dotado de necessidades ilimitadas, escolhe o uso de recursos escassos entre fins alternativos*. Para quem já estudou economia, é quase que automática a lembrança da **microeconomia**, bem como do uso de cálculo diferencial e integral. Afinal, a vida não passa de um processo de otimização condicionada, não é mesmo?

O objeto de estudo da economia

Milhões de indivíduos tomando decisões diárias sobre como alocar recursos escassos entre fins alternativos gerarão, como consequência, o objeto de estudo da **macroeconomia**. Grandes temas, como o entendimento do processo de crescimento e a dinâmica inflacionária, possuem, como não, relação umbilical com indivíduos dotados de alguma racionalidade tomando decisões descentralizadas. Esse é, a um só tempo, o grande barato e o enorme desafio da disciplina. Como, afinal, agregar essas milhares de decisões individuais? Como representar o processo produtivo daí resultante? Como inferir o preço de todos os bens e serviços vendidos em uma economia? Como obter relações válidas entre essas variáveis **agregadas**?

O objeto de estudo da economia

Não são questões triviais. Para compreendê-las de forma correta, é preciso primeiramente entender uma divisão importante. Há a construção dessas que chamaremos daqui em diante de **variáveis macroeconômicas**. Esse é o campo da *contabilidade social*, onde repousam enormes desafios empíricos e uso extensivo de métodos estatísticos. Uma vez obtidas essas variáveis, ocorre a construção da **teoria macroeconômica** propriamente dita, o segmento que estuda o comportamento da economia em termos agregados.

O objeto de estudo da economia

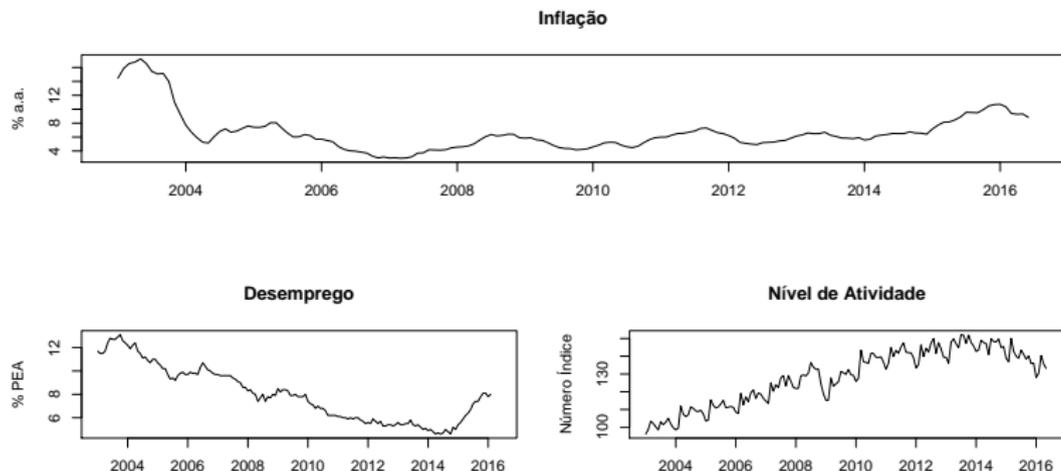


Figura: Exemplos de variáveis macroeconômicas.

O objeto de estudo da economia

A análise da conjuntura econômica doméstica e internacional é, por suposto, uma espécie de intersecção entre contabilidade social e teoria macroeconômica, com uso cada vez mais disseminado da econometria. O analista de conjuntura deve compreender o que *os dados estão dizendo*, com base na teoria e no teste empírico. Não por outro motivo, deve ter uma base sólida de conhecimento teórico, mas também saber lidar com a coleta, tratamento, análise e apresentação de dados.

Os economistas pensam com modelos

Os macroeconomistas procuram entender fenômenos econômicos específicos por meio da formulação de **modelos**, representações simplificadas da realidade. A construção desses modelos envolve, segundo Hermann (2004):

- A formulação das hipóteses básicas de funcionamento da economia;
- A formulação das hipóteses de comportamento dos agentes econômicos, dado algum critério de racionalidade;
- A especificação das características do mercado do qual fazem parte as variáveis relevantes.

Os economistas pensam com modelos

Contemporaneamente, os modelos macroeconômicos são todos eles expressos em termos matemáticos. Para ilustrar, considere a famosa função Consumo abaixo:

$$C_t = \alpha + cY_t \quad (1)$$

Onde C_t é a variável endógena do modelo, α é uma constante, c é um parâmetro e Y_t é a variável exógena. Nesses termos, o modelo é dito **determinístico**, posto que dados valores para Y_t , para o parâmetro e para a constante é possível inferir perfeitamente valores para C_t . De outra forma, podemos considerar um modelo **estocástico**, adicionando um termo de erro a (1), como abaixo:

$$C_t = \alpha + cY_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde ε_t segue uma distribuição normal com média nula e variância constante. Nesses termos, mesmo com valores conhecidos de α , c e Y_t , tudo o que podemos ter com o modelo é uma aproximação dos valores de C_t .

O modelo macroeconômico básico

A partir da década de 1990, a macroeconomia repousou naquilo que ficaria conhecido como **nova síntese neoclássica** ou **novo consenso macroeconômico**. Uma das implicações desse consenso foi a construção de pequenos modelos estruturais para analisar os impactos da política econômica, em particular da política monetária. Os principais pontos desses modelos são:

- A inflação depende da taxa de juros real;
- a taxa de juros básica nominal é o instrumento de política;
- Existem mecanismos de transmissão nas decisões de política econômica;
- Os modelos contém, de forma geral, uma curva IS, uma Curva de Phillips e uma Função de Perda Social;
- As expectativas dos agentes podem ser do tipo *backward-looking* ou *forward-looking*;
- Existem defasagens no mecanismo de transmissão.

O modelo macroeconômico básico

O novo consenso é classificado como *novo-keynesiano*, na medida em que admite subequilíbrios no curto prazo derivados de falhas de mercado. Em outras palavras, o hiato do produto pode ser diferente de zero no curto prazo.

No Brasil, tão logo foi adotado o regime de metas para a inflação, em junho de 1999, o Banco Central tem se esforçado em apresentar ao público suas construções teóricas. O *modelo básico* do BCB, que busca captar os mecanismos de transmissão das decisões de política monetária, bem como as defasagens aí envolvidas, pode ser visto em Bogdanski et al. (2000).

O modelo macroeconômico básico

Ele é composto por:

- uma Curva IS, representando o lado da demanda;
- uma Curva de Phillips, representando o lado da oferta;
- uma condição de paridade descoberta da taxa de juros, representando o contato com o setor externo;
- uma regra de Taylor, representando as decisões de política monetária.

O modelo macroeconômico básico

A Curva IS pode ser representada como abaixo:

$$h_t = \beta_0 - \beta_1(i_t - E_t\pi_{t+1} - r^*) + \beta_2\Theta_{t-1} + \beta_3\Psi_{t-1} + \varepsilon_t^d \quad (3)$$

Onde h_t é o hiato do produto (diferença entre o PIB efetivo e o PIB potencial), i_t é a taxa de juros nominal, $E_t\pi_{t+1}$ é a expectativa em t para a inflação em $t + 1$, r^* é a taxa de juros neutra, Θ_{t-1} é a taxa de câmbio real, Ψ_{t-1} representa as necessidades de financiamento do setor público e ε_t^d é um choque de demanda.²

²Na representação que estamos fazendo aqui, consideramos pequenas diferenças em relação a Bogdanski et al. (2000).

O modelo macroeconômico básico

A Curva de Phillips é representada por:

$$\pi_t = \alpha_0 + \alpha_1\pi_{t-1} + \alpha_2 E_t\pi_{t+1} + \alpha_3 h_{t-1} + \alpha_4 \Delta\epsilon_t + \varepsilon_t^s \quad (4)$$

Onde π_t é a inflação, $\Delta\epsilon_t$ é a primeira diferença da taxa de câmbio nominal e ε_t^s é um choque de oferta.

O modelo macroeconômico básico

A condição de paridade é dada por:

$$\Delta \epsilon_t = \phi_0 - \phi_1(i_t - i_t^*) + \phi_2 x_t + \epsilon_t^e \quad (5)$$

Onde $(i_t - i_t^*)$ representa o diferencial de juros, x_t é o prêmio de risco e ϵ_t^e é um choque externo.

O modelo macroeconômico básico

Por fim, o Banco Central segue uma regra de Taylor como:

$$i_t = \omega_0 + \omega_1 i_{t-1} + \omega_2 (E_t \pi_{t+1} - \pi^*) + \omega_3 h_t + \omega_4 \Delta \epsilon_t + \varepsilon_t^{bcB} \quad (6)$$

Onde π^* é uma meta de inflação e ε_t^{bcB} é um ruído branco.

O modelo macroeconômico básico

Nesses termos, suponha que o Banco Central reduza a taxa básica de juros. Qual o efeito dessa redução sobre a economia?

Se a redução da taxa de juros nominal for suficiente para tornar a diferença entre a taxa de juros real e a taxa de juros neutra negativa, o efeito passa a ser positivo sobre o hiato do produto, expresso na Curva IS. Uma taxa de juros nominal menor implica em um diferencial de juros (taxa de juros doméstica menos a taxa de juros externa) menor, contribuindo para desvalorizar a taxa de câmbio nominal. Se essa desvalorização nominal implicar em desvalorização real, há ainda um efeito sobre as exportações líquidas, contribuindo para pressionar positivamente o hiato do produto. Por fim, a inflação é afetada pelo hiato do produto e pela desvalorização nominal da taxa de câmbio, via Curva de Phillips. Em outras palavras, reduções na taxa básica de juros têm implicações sobre o nível de atividade e, conseqüentemente, sobre a inflação.

O modelo macroeconômico básico

Um ponto importante na equação (4) é que a inflação também é afetada pelas expectativas dos agentes. Há diversas formas de modelar como os agentes formam suas expectativas em relação a alguma variável macroeconômica. Por aqui, entretanto, basta supor que os agentes reagem ao sinal emitido pelo Banco Central, seja por meio de suas ações efetivas de política monetária, seja por sua comunicação com o público. Nesses termos, uma política monetária transparente, que comunica adequadamente sua estratégia para fazer a inflação convergir para a meta, contribui para manter as expectativas ancoradas.

O modelo macroeconômico básico

De outra forma, quando o Banco Central é errático na sua comunicação com o público, modificando constantemente sua estratégia de política monetária, isso contribui para tornar as expectativas mais voláteis e sensíveis a choques de oferta.³ Outra questão interessante aqui é sobre o que o hiato do produto representa. Em termos simples, ele expressa uma medida global de ociosidade da economia. A ideia é que quanto menos ociosa for a economia, maior será a pressão inflacionária. Isso é também captado na equação (4) pelo coeficiente α_3 .

³Sobre esse ponto, ver Geraats (2002)

O modelo macroeconômico básico

Com esse modelo básico em mente, é possível interpretar como mudanças em uma determinada variável afetam outras, bem como o mecanismo pelo qual a política econômica pode afetar o nível de atividade. Passaremos, agora, a questões eminentemente empíricas.

Referências

- Bogdanski, J.; Tombini, A. A., and Werlang, S. R. Implementing Inflation Targeting in Brazil. *BCB Working Paper 01*, 2000.
- Geraats, P. M. Central bank transparency. *Economic Journal*, 112(39), 2002.
- Hermann, J. Objeto, metodologia e conceitos básicos da análise macroeconômica: notas de aula. *mimeo*, 2004.
- Robbins, L. *Um ensaio sobre a natureza e a importância da Ciência Econômica*. Editora Saraiva, 2012.