



Teoria Macroeconômica

Introdução ao Curso e à Macroeconomia

Vítor Wilher

analisemacro.com.br

15 de Maio de 2017

Plano de Voo

- 1 O que vimos até aqui
- 2 O que veremos hoje
- 3 Introdução ao Curso
- 4 O que é macroeconomia?
- 5 Conceitos Básicos

O que vimos até aqui

① Nivelamento em R

O que veremos hoje

- 1 Introdução ao Curso
- 2 O que é macroeconomia?
- 3 Conceitos Básicos
 - ▶ PIB vs. PNB
 - ▶ Variáveis reais vs. variáveis nominais
 - ▶ Fluxos e Estoques em macroeconomia
 - ▶ Taxas de juros e valor presente
 - ▶ O papel das expectativas

INTRODUÇÃO AO CURSO

Introdução ao Curso

A boa teoria macroeconômica agora está ao seu alcance!

A Análise Macro sempre esteve ao longo da sua existência comprometida com o ensino e divulgação da boa teoria macroeconômica. Assim, de forma a complementar nossa área de macroeconomia aplicada, oferecendo um treinamento completo e de altíssima qualidade para o público brasileiro, ofertamos o curso de **Teoria Macroeconômica**. Obedecendo as melhores práticas internacionais, o curso é dividido em seis grandes áreas, sempre complementadas por seções de laboratório, onde o aluno pode praticar no R o que acabou de ver na teoria. É indicado para alunos de graduação, pós-graduação, professores e profissionais de mercado interessados em uma nova forma de ver a boa e velha teoria macroeconômica. Tudo isso, claro, fazendo uso de todo o poder do R.

Introdução ao Curso

Organização do Curso

O curso se divide em seis grandes seções, além de um nivelamento em R e análise de dados. A ideia do nivelamento é proporcionar ao aluno desde o início uma imersão às melhores práticas da profissão, que inclui saber lidar com as restrições impostas pela evidência empírica. Uma vez concluído o nivelamento, o aluno passa pelos seguintes tópicos:

- 1 Introdução à Macroeconomia;
- 2 Contas Nacionais;
- 3 A Economia no Longo Prazo;
- 4 A Economia no Curto Prazo;
- 5 Economia Intertemporal;
- 6 A Teoria e a Prática da Política Econômica.

Introdução ao Curso

Como você fará o curso?

Nosso Curso é 100% adaptável à sua rotina de trabalho ou estudo. Você escolhe o melhor horário para assistir aos vídeos gravados, aprofundar o tema da seção lendo a apostila e resolvendo a lista de exercícios. Todos os códigos utilizados são disponibilizados para que o aluno possa aprender de forma autônoma. Nos planos básico e intermediário, o aluno terá um período previamente definido de acesso ao material. Já no plano premium, o curso durará 14 semanas, com encontros semanais via skype entre o instrutor e o aluno. Nesse plano, a propósito, há flexibilidade para conclusão do curso.

Planos Disponíveis para esse curso

Alunos pertencem aos planos:

- **Plano Básico:** Acesso ao material sem suporte;
- **Plano Intermediário:** Acesso ao material com suporte por e-mail apenas;
- **Plano Premium:** Plano Customizado de Aprendizagem.

O novo Plano Premium da Análise Macro

O Plano Premium mudou...

- Alunos inscritos no Plano Premium terão acesso a conteúdos exclusivos, disponíveis na **Área Premium**;
- Terão encontros regulares com o instrutor via Skype;

Suporte por e-mail e conversas via Skype

Membros do **Plano Intermediário** e do **Plano Premium** podem me consultar por e-mail e Skype, respectivamente. Veja como é o atendimento.

Como irei responder os e-mails

De segunda à sexta-feira, geralmente pela manhã. Não respondo e-mails entre o 12h da sexta-feira e 07h da segunda-feira.

Como são as conversas via Skype

Devem ser agendadas pelo e-mail vitorwilher@analisemacro.com.br com no mínimo 4 dias de antecedência. O Plano Customizado de Aprendizagem contempla uma conversa por semana, de no máximo 50 minutos.

Bem Vindos!

Agradecemos o apoio de todos os ex-alunos e damos boas vindas aos novos alunos. Sem mais delongas, vamos ao curso?

O QUE É MACROECONOMIA?

O que é macroeconomia?

A macroeconomia estuda o comportamento de variáveis agregadas de uma economia, tais como PIB, desemprego e inflação.

Como você, provavelmente, aprendeu macroeconomia...

Em economia, há três maneiras de se olhar os fatos. A primeira tenta ao mesmo tempo enxergar a floresta e cada uma de suas árvores. Esse é o método equilíbrio geral, introduzido na análise econômica por Walras. A segunda se fixa numas poucas árvores e se esquece da floresta. Tal é o método do equilíbrio parcial, desenvolvido por Marshall. A terceira ótica procura enxergar a floresta sem se preocupar com as árvores. Esse é o método macroeconômico.^a

^aVer Simonsen (1983).

Mas hoje em dia não é bem mais assim...

O que é macroeconomia?

De modo a tentar escapar da Crítica de Lucas, a macroeconomia atual é *microfundamentada*, de modo que variáveis agregadas surgem por meio de decisões de agentes representativos.

Algumas preocupações da macroeconomia moderna^a

^aNotas de Aula, Timo Boppart, Stockholm - Spring 2016.

- Efeitos de equilíbrio geral
- Microfundamentação
- Outras preocupações: Perspectiva intertemporal, Inconsistência intertemporal, Incerteza, Aversão a risco, expectativas racionais, assimetria informacional, etc., etc...

Efeitos de equilíbrio geral

- De modo geral, os macroeconomistas estão interessados em mecanismos que funcionam apenas no nível agregado, isto é, efeitos de equilíbrio geral;
- Uma identificação empírica precisa desses efeitos é difícil de ser obtida;
- Tais questões, por suposto, podem ser endereçadas através de um *Dynamic General Equilibrium Model (DSGE)*.

Microfundamentação

- Dada a Crítica de Lucas, métodos que não reconhecem decisões otimizadas dos agentes levarão à recomendações equivocadas de política econômica;
- Relações agregadas são determinadas a partir de comportamentos otimizadores no nível microeconômico;
- Tal *approach* permite considerações de bem-estar.

A floresta e as árvores

Parafraseando Simonsen, a macroeconomia moderna continua olhando para a floresta, mas faz considerações sobre as árvores que a compõe.

Ao longo do nosso curso, sempre que for pertinente, faremos considerações sobre as árvores...

Mas nossa preocupação principal continua sendo a floresta.

A floresta e as árvores

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?

A floresta e as árvores

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**?

A floresta e as árvores

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 nível de atividade

O objeto central da macroeconomia é o nível de atividade econômica, resultante da atuação do conjunto de unidades econômicas que interveem nesse processo (empresas, indivíduos, governo e setor externo). O **Produto Interno Bruto**, por suposto, sintetiza essa complexa interação.

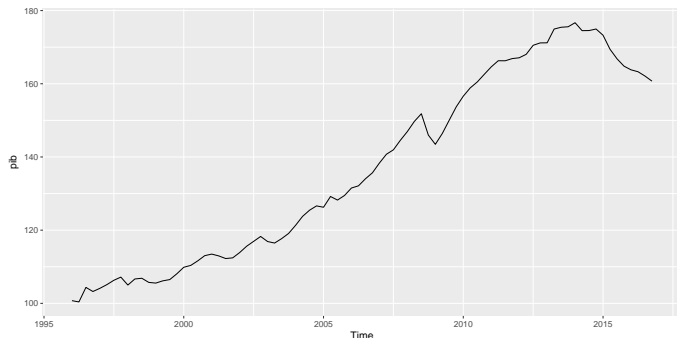


Figura: O Produto Interno Bruto brasileiro

Alcances da macroeconomia

- **Dimensão positiva:** capacidade de explicar os fatos econômicos (*como é*);
- **Dimensão normativa:** capacidade de ditar regras de condução da política econômica (*como deve ser*);
- **Dimensão preditiva:** capacidade de prever o comportamento de variáveis específicas (*como será*).

Alcances da macroeconomia

A macroeconomia é uma ciência inexata dado o seu objeto de estudo, qual seja o comportamento do coletivo, que depende da ação de milhões de agentes econômicos com preferências, objetivos e restrições distintas.

Os macroeconomistas, por supostos, procuram abstrair essas dificuldades naturais por meio da construção de modelos, interpretações da realidade baseadas em algumas hipóteses simplificadoras.

Os macroeconomistas 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 macroeconomistas 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 .

Os macroeconomistas pensam com modelos

A formulação de modelos teóricos em macroeconomia parte da definição prévia dos elementos fundamentais (hipóteses básicas de funcionamento da economia, do comportamento/racionalidade dos agentes e características relevantes do mercado onde atuam), das variáveis paramétricas, endógenas e exógenas; das relações de causalidade entre as variáveis dependentes e independentes e, por fim, o conceito de equilíbrio pertinente à modelagem em questão.

Tendo isso como base, é possível derivar conclusões e explicações a respeito de fenômenos econômicos específicos.

CONCEITOS BÁSICOS¹

¹Baseado em Larrain and Sachs (2000).

O **Produto Interno Bruto** é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país em determinado período de tempo. Ele pode ser medido por três *óticas*:

- Ótica da Produção: $\sum_{i=1}^n VA = \sum_{i=1}^n Q_i P_i - CI$
- Ótica da Renda: $\sum_{i=1}^n Rem_{Fatores}$
- Ótica da Despesa: $\sum_{i=1}^n VP_{BensFinais}$

PIB vs. PNB

O produto produzido pelas firmas é vendido no **mercado de bens e serviços** para as famílias, em troca de moeda, que as mesmas auferem no **mercado de fatores**. Neste, elas entregam sua força de trabalho em troca de salários. Com esse trabalho, as firmas podem produzir aquele produto.

Todo fluxo real é acompanhado de um fluxo monetário na medida em que as transações econômicas são efetuadas em moeda. A partir desse denominador comum, a moeda, é possível agregar bens e serviços heterogêneos, pelo valor ao qual eles são transacionados no mercado.

A igualdade entre produção, renda e despesa é em termos de moeda e período de tempo, medidos *ex-post*.

PIB vs. PNB

No mundo real, se os fluxos reais forem diferentes dos fluxos monetários, há ajuste via preços ou via quantidades. Isto é, na economia real nem tudo o que é produzido pelas empresas (fluxo real) é de fato consumido pelas famílias (fluxo monetário). necessitando portanto de algum tipo de ajuste, seja via o mecanismo de preço e/ou por meio de variações nas quantidades ofertadas. Nesse contexto, há uma clara divisão de trabalho:

- **Teoria Macroeconômica:** Explicar qual tipo de ajuste é predominante em uma situação específica;
- **Contabilidade Social:** Medição *ex-post* através de mecanismos contábeis que garantem o equilíbrio entre fluxos monetários e reais.

A interpretação sobre em que medida esses ajustamentos distanciam a economia de uma trajetória de crescimento equilibrada é um dos grandes objetos da macroeconomia.

PIB vs. PNB

Uma parte do PIB, por suposto, deve ser descontada dado o contato com o exterior. Isto é, $PIB = PNB - RLEE$.

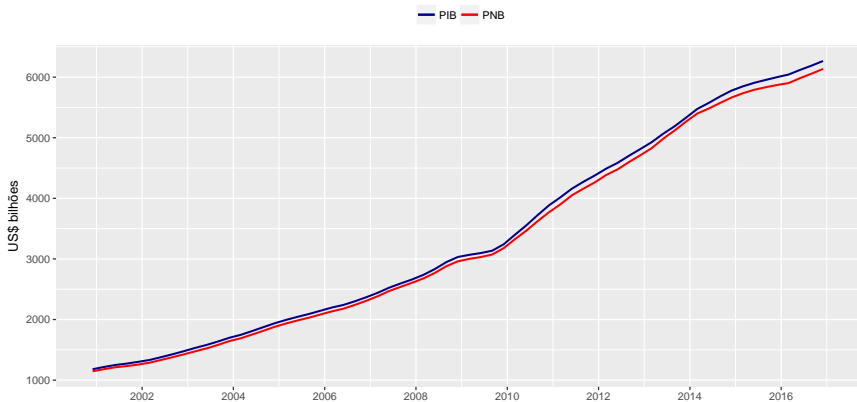


Figura: PIB vs. PNB brasileiros

Variáveis Reais vs. Variáveis Nominais

Na macroeconomia, nos preocupamos com a comparação entre variáveis macroeconômicas em diferentes pontos de tempo, ou em diferentes economias no mesmo ponto do tempo. Para fazer comparações significativas, geralmente é fundamental verificar quais as diferenças nas variáveis macroeconômicas refletem diferenças de preços dos bens ou diferença nos volumes físicos dos bens. Para isso, é sempre importante **deflacionar nossas séries**, isto é, retirar o efeito do aumento de preços.

Variáveis Reais vs. Variáveis Nominais

Para deflacionar nossas séries, fazemos uso de **Índices de Preços**, que, basicamente, acompanham a evolução dos preços de uma determinada cesta de bens e serviços ao longo do tempo.² Assim, o **Valor Real** (V_r) será dado por:

$$V_r = \frac{I_k}{I_t} V_t \quad (3)$$

²No Laboratório da Seção, praticamos isso.

Fluxos vs. Estoques

As variáveis macroeconômicas são expressas em termos de **fluxo** e **estoque**. Daí, é importante diferenciar um conceito do outro.

- **Fluxos:** magnitude econômica medida como uma taxa por unidade de tempo (em um período de tempo);
- **Estoques:** é uma magnitude medida em um determinado ponto do tempo;

Fluxos vs. Estoques

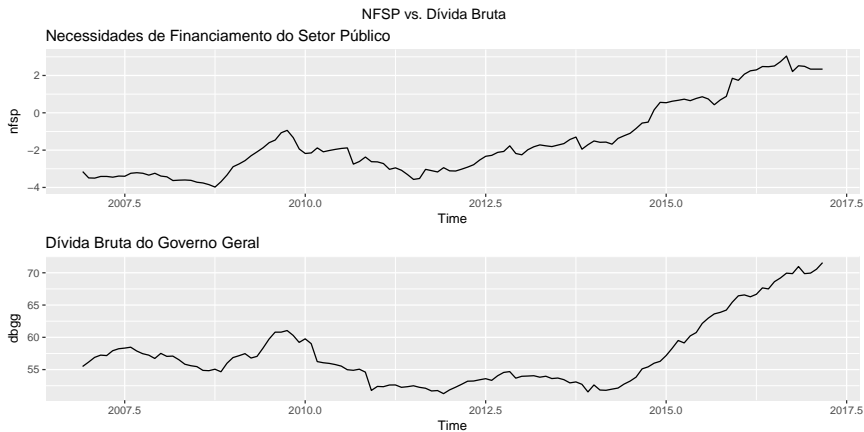


Figura: Variáveis de Fluxo e de Estoque

Taxas de Juros e Valor Presente

Muitas das importantes questões macroeconômicas envolvem opções que não ocorrem apenas em um período de tempo. Uma decisão sobre quanto poupar, por exemplo, na verdade é uma decisão sobre tempo. Isto é, se é melhor consumir agora ou no futuro. Essa é, portanto, uma **decisão intertemporal**.

Uma **decisão intertemporal** envolve, nesse contexto, a distribuição de uma determinada decisão econômica entre pontos diferentes do tempo. Para que isso possa ser feito, precisamos, por suposto, introduzir dois conceitos importantes:

Taxas de Juros e Valor Presente

Taxas de Juros

Condições pelas quais o dinheiro ou os bens de hoje podem ser trocados por dinheiro ou bens em uma data futura. **É o preço entre o presente e o futuro.**

Usando uma taxa de juros, por suposto, podemos traduzir um determinado valor em dinheiro do futuro em um **valor presente**. Isso é feito aplicando a seguinte fórmula genérica:

$$VP = \frac{Y_n}{(1 + i)^n} \quad (4)$$

O papel das expectativas

Um último ponto básico que veremos nessa seção é o **papel das expectativas** na macroeconomia. Isto porque, quando agentes econômicos tomam decisões intertemporais, há sempre **incerteza** e **risco** envolvidos. Desse modo, é necessário formular alguma expectativa em relação ao que vai ocorrer no futuro para que essas decisões sejam possíveis de serem tomadas.

De forma geral, as expectativas em relação ao futuro podem ser:

- **Estáticas:** $Y_{t+1}^e = Y_t$
- **Adaptativas:** $Y_{t+1}^e = (1 - \alpha)Y_t^e + \alpha Y_t$
- **Racionais:** $E[Y_t] = E[Y_t|I_t]$

Referências

- Hermann, J. Objeto, metodologia e conceitos básicos da análise macroeconômica: notas de aula. *mimeo*, 2004.
- Larrain, F. and Sachs, J. D. *Macroeconomia Em uma Economia Global*. Editora Pearson Makron Books, 2000.
- Simonsen, M. H. *Dinâmica Macroeconômica*. Editora McGraw-Hill, 1983.