### Macroeconomia

João Ricardo Costa Filho\*

#### 1 Overview

O que explica a diferença na riqueza das nações? Por que algumas economias crescem sistematicamente mais do que outras? Qual é a ciência por meio da condução da política monetária por parte do banco central? Quais os impactos na economia do aumento dos gastos do governo? Para responder essas e diversas outras perguntas, a disciplina tem por objetivo desenvolver as ferramentas básicas necessárias para realizar, a partir de modelos teóricos, diagnósticos sobre as tendências de longo prazo, bem como sobre flutuações macroeconômicas de curto prazo, em diferentes economias, com foco na compreensão da transmissão das políticas (macro)econômicas. Para tal, a disciplina é dividida em três partes. Na primeira parte, o foco se dará em conceitos básicos sobre variáveis macroeconômicas selecionadas e alguns mercados. De posse desse conhecimento,o objetivo é o estudo segunda parte são as tendências de longo prazo das economias, com foco no estudo de um modelo microfundamentado para fornecer o embasamento teórico acerca dos padrões encontrados nos dados. Finalmente, a estudaremos na terceira parte a dinâmica das flutuações macroeconômicas, com foco na condução da política monetária e fiscal no curto prazo e seus impactos no médio prazo.

<sup>\*</sup>joaocostafilho.com.

### 2 Estrutura pedagógica do curso

O curso pressupõe uma abordagem ativa por parte dos alunos. Portanto, é fundamental realizar a **preparação prévia** para cada aula e a **consolidação** após as mesmas.

Nós trabalharemos com cinco tipos de aula:

- Lecture (34%)
- Aula de exercícios (28%)
- Experimento (7%)
- Sala de aula invertida (17%)
- Casos (14%)

#### 3 Livros

O curso está estruturado a partir do livro Macroeconomics de Charles Jones (a principal referência bibliográfica da disciplina) e no livro de Introdução à Economia de Gregory Mankiw. Os outros dois livros listados abaixo são recomendados caso o aluno sinta necessidade de uma leitura complementar, com a ciência de que os modelos podem diferir de um livro para outro, mas que as avaliações da disciplina serão feitas com base em Jones (2016) e Mankiw (2020).

- [L1] Jones, C. (2016). Macroeconomics. New York, WW Norton & Company.
- [L2] Mankiw, N. Gregory (2020). Introdução à Economia. Cengage Learning.
- [L3] Mankiw, N. Gregory (2016). Macroeconomia. LTC.
- [L4] Blanchard, Olivier (2011). Macroeconomia. Pearson.

Os livros acima têm um foco na teoria macroeconômica. É importante, portanto, complementar os estudos com a compreensão das contas nacionais e da chamada contabilidade social. Para isso, recomendo o livro Macroeconomia I: as contas nacionais de Considera, Ramos e Filgueiras [L5] Considera, Claudio Monteiro, Roberto Olinto Ramos; Heloísa Valverde Filgueiras (2019). Macroeconomia I: as contas nacionais. Disponível aqui.

## 4 Programação aula-a-aula

As **leituras prévias necessárias** para cada aula estão marcadas com um asterisco (\*).

#### **Fundamentos**

#### [1/8] Aula 1 - Introdução à Macroeconomia [Lecture]

- Conteúdo: O que estuda a macroeconomia? Como é feito esse estudo? Na primeira aula do curso, trabalharemos a importância e a estrutura de modelos (macro)econômicos. A ilustrução será feita com o Fluxo Circular da Renda. Além disso, haverá uma discussão sobre a estrutura do curso (à partir da leitura de textos sobre macroeconmia de curto de longo prazo), das estratégias pedagógicas do mesmo e das avaliações.
- Consolidação após a aula: Ler o capítulo 1 [L1] e capítulos 1 e 2 [L2].

#### [7/8] Aula 2 - Primeiro modelo macroeconômico [Experimento]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 1\* [L1] e capítulos 1\* e 2\* [L2].
- Conteúdo: Vimos na aula anterior como podemos estruturar um modelo macroeconômico.

  Nesta aula, trabalharemos como utilizar o modelo do Fluxo Circular da Renda (e algumas extensões) na análise de dinâmicas macroeconômicas no curto e no longo prazo.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 1 da lista.
- Leitura complementar: capítulos 1 e 2 [L3] e capítulos 1 e 2 [L4].

#### [8/8] Aula 3 - Variáveis macroeconômicas [Sala de aula invertida]

- **Preparação para a aula**: Por ser uma sala de aula invertida, os conceitos teóricos devem ser assimilados previamente. Assim, é crucial a leitura do capítulo 2\* [L1] e do capítulo 23\* [L2].
- **Conteúdo**: O objetivo desta aula é entender a composição do PIB, como calcular o crescimento econômico e o significado de outras variáveis macroeconômicas.

- Consolidação após a aula: Ler o texto Do imports subtract from GDP? e resolver os exercícios da seção 2 da lista. Leitura complementar: capítulos 3 [L3] e capítulo 3 [L4].
- Leitura complementar: capítulo 3 [L3] e capítulo 3 [L4].

#### [14/8] Aula 4 - Mercado Financeiros [Lecture]

- Preparação para a aula: Leitura do capítulo 26\* [L2].
- Conteúdo: Como uma economia mobiliza a sua poupança? Quais os principais instrumentos financeiros para isso? Nesta aula são estudados dois pilares do mercado financeiro: o mercado de ações e o mercado de títulos.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 3 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 4 [L3] e capítulo 4 [L4].

#### [15/8] Aula 5 - Inflação: conceitos [Lecture]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 24\* [L2].
- Conteúdo: Como se mede o custo de vida em um país? Nesta aula, vamos estudar o que é a inflação e quais as formas e as dificuldades em mensurá-la.
- Consolidação após a aula: Ler o texto Censo eleva PIB per capita, mas tem lado negativo e resolver os exercícios da seção 4 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 3 [L3] e capítulo 3 [L4].

## [21/8] Aula 6 - Inflação: exercícios [Aula de exercícios]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 24\* [L2].
- Conteúdo: A última aula foi destinada ao conceito da inflação. Nesta aula, a consolidação do
  conceito será feita por meio de exercícios com cestas de consumo, atualização de valores e o
  estudo de tipos diferentes de índices.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 4 da lista.

• Leitura complementar: capítulo 3 [L3] e capítulo 3 [L4].

#### Macroeconomia de Longo prazo

#### [22/8] Aula 7 - O mercado de trabalho [Sala de aula invertida]

- Preparação para a aula: Por ser uma sala de aula invertida, os conceitos teóricos devem ser assimilados previamente. O principal ferramental da aula é o modelo de oferta e demanda. Assim, se for necessário, os conceitos de deslocamentos das curvas (e ao longo das curvas) devem ser revistos. Além disso, é importante entender o que é contribuição marginal (se necessário, revise o conceito) e os pilares de um mercado perfeitamente competitivo (se necessário, revise o conceito). Faz-se crucial, portanto, a leitura do capítulo 7, seções 7.1\* e 7.3\* [L1] e do capítulo 18\* [L2].
- Conteúdo: Nesta aula, o foco será o mercado de trabalho, a relação entre salário e a produtividade marginal do trabalhador, bem como outros fatores que impactam os salários no longo prazo.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 5 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 7 [L3] e capítulo 6 [L4].

#### [28/8] Aula 8 - Produção e crescimento econômico [Lecture]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 3\* [L1] e do capítulo 25\* [L2].
- **Conteúdo**: Nesta aula serão apresentados os principais fatos conhecidos sobre os determinantes do crescimento econômico no longo prazo.
- Consolidação após a aula: Ler o texto A insustentável leveza do crescer.
- Leitura complementar: capítulo 8 [L3] e capítulo 10 [L4].

#### [29/8] Aula 9 - Modelo de crescimento econômico [Lecture]

• **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 4\* [L1] e revisão do Fluxo Circular da Renda.

- Conteúdo: Nesta aula será estruturado um modelo macroeconômico de longo prazo microfundamentado para compreendermos o papel dos determinantes do crescimento econômico em diferentes países.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 6 da lista.

# [4/9] Aula 10 - Modelo de crescimento econômico: exercícios [Aula de exercícios]

- Preparação para a aula: Desenhe em algumas folhas o fluxo circular da renda com o mercado de fatores de produção dividido em dois meracados: mercado de trabalho e mercado de capitais.
   A ideia é que esse ferramental seja utilizado em todos os exercícios da aula, mesmo que isso não seja apresentado explicitamente no enunciado do exercício. Além disso, é importante ter compreendido a seção 3.5 de [L1], "Some Useful Properties of Growth Rates".
- Conteúdo: Após compreendermos o modelo de crescimento econômico, vamos estudar os diferentes determinantes do PIB no longo prazo.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 6 da lista.

# [5/9] Aula 11 - Poupança e crescimento econômico: a limitação do acúmulo de capital [Caso]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 4\* [L1] e do capítulo 26\* [L2].
- Conteúdo: Nesta aula, a partir do modelo macroeconômico de longo prazo microfundamentado, pode-se compreender a dinâmica da mobilização de poupança no longo prazo e a relação da teoria dos "mercados de fundos emprestáveis" com o crescimento de longo prazo, bem como as limitações em um processo de crescimento econômico baseado em acúmulo de fatores.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 6 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 4 [L3] e capítulo 4 [L4].

#### [11/9] Aula 12 - Produtividade e crescimento econômico [Lecture]

- Preparação para a aula: Leitura do capítulo 4\* [L1] e do capítulo 26\* [L2].
- Conteúdo: Se o acúmulo de fatores não é o principal determinante do crescimento econômico,
   o que explica a diferença na riqueza das nações no prazo? A partir do modelo de crescimento
   microfundamentado, analisaremos o papel da produtividade e da (má-)alocação de recursos no
   processo de crescimento econômico.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 6 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 4 [L3] e capítulo 4 [L4].

### [12/9] Aula 13 - Capital Humano, crescimento e desigualdade [Lecture]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 7, seções 7.6\* e 7.7\* [L1].
- Conteúdo: Nesta aula o foco será o conceito de capital humano, a diferença entre a remuneração de trabalhadores e como progresso tecnológico pode enviesar a demanda pelo fator trabalho na direção daqueles mais qualificados.
- Consolidação após a aula: Ler o texto O viés do progresso tecnológico e resolver os exercícios da seção 6 da lista.

## [18/9] Aula 14 - Inflação: um fenômeno monetário [Sala de aula invertida]

• Preparação para a aula: Por ser uma sala de aula invertida, os conceitos teóricos devem ser assimilados previamente. Desenhe dois gráficos: o primeiro, com a quantidade da moeda (eixo horizontal) e com o valor da moeda (eixo vertical); no segundo gráfico, coloque a quantidade da moeda (eixo horizontal) e o nível de preços (eixos vertical). Faça as curvas de oferta e demanda por moeda em cada um deles. Perceba a diferença na inclinação das curvas. Agora, desenhe um terceiro gráfico. Utilize nele os mesmos eixos que o segundo gráfico, mas o eixo vertical (nível de preços) será "invertido", isto é, valores "mais para cima" referem-se à níveis de preços mais baixos, ao passo que valores "mais para baixo" representam níveis de preços mais altos. Como

fica a curva de demanda agora? Além disso, é de suma importância ler o capítulo 8, seções 8.1-8.4\* [L1] e capítulo 30 [L2].

- Conteúdo: O que causa alterações da inflação no longo prazo? Nesta aula abordaremos um dos modelos que ajudam a responder a pergunta da aula, a "Teoria Quantitativa da Moeda", bem como as críticas e suas limitações.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 7 da lista.
- Leitura complementar: capítulo 5 [L3] e capítulo 9 [L4].

#### [19/9] Aula 15 - Decisão de investmento de longo prazo [Caso]

- **Preparação para a aula**: Faça um resumo, em uma lauda (folha A4), com os principais modelos apresentados na disciplina até o momento.
- Conteúdo: Uma vez que possuímos três modelos macroeconômicos (a saber: fluxo circular
  da renda, modelo de crescimento econômico e o modelo de inflação de longo prazo da Teoria
  Quantitativa de Moeda), podemos utilizá-lo para a tomada de decisão. Nesta aula, trabalharemos
  como os modelos podem auxiliar na avaliação das decisões de investimento por parte de
  empresas.
- Consolidação após a aula: Represente a dinâmica macroeconômica do caso com auxílio do fluxo circular da renda e dos gráficos referentes ao modelo de crescimento econômico e ao modelo de inflação de longo prazo da Teoria Quantitativa de Moeda.
- Leitura complementar: capítulo 5 [L3] e capítulo 9 [L4].

### [25/9] Aula 16 - Inflação: um fenômeno fiscal [Lecture]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 8, seção 8.5\* [L1].
- Conteúdo: O que causa alterações da inflação no longo prazo? Nesta aula abordaremos outro modelo que tem por objetivo a pergunta da aula, a "Teoria Fiscal no Nível de Preços".
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 7 da lista.

#### [26/9] Aula 17 - Inflação no longo prazo [Aula de exercícios]

- **Preparação para a aula**: faça dois resumos, um sobre a Teoria Quantitativa da Moeda e outro sobre a Teoria Fiscal do Nível de Preços.
- Conteúdo: Consolidação dos dois modelos de inflação de longo prazo trabalhados no curso: a
   Teoria Quantitativa da Moeda e a Teoria Fiscal do Nível de Preços.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 7 da lista.

#### [A ser definida pela coordenação do curso] Avaliação Parcial (AP1)

Verificar a absorção do conteúdo discutido na primeira parte do curso. Referências: todas as referências listadas anteriormente na primeira parte do curso (além de possíveis novos textos indicados pelo professor).

#### [9/10] Aula 18 - Comentários sobre a Avaliação Parcial (AP1)

- **Preparação para a aula**: fazer a Avaliação Parcial (AP1) e leitura das instruções dos exercícios sobre a avaliação parcial (AP1).
- Conteúdo: Nessa aula, nós discutiremos cada uma das questões da prova e as soluções esperadas. Isso acontecerá, contudo (e em linha com a filosofia pedagógica da disciplina), de maneira ativa. Isto é, a correção, avaliação e discussão será feita, fundamentalmente, pelos alunos, com mediação do professor.
- Consolidação após a aula: verificar o motivo por trás de possíveis erros durante a avaliação, relacioná-los com o método de estudo (para cada uma das aulas) e com a preparação para avaliação e identificar as correções necessárias para uma melhor preparação para a segunda prova.

## [10/10] Aula 19 - O efeito multiplicador [Experimento]

• **Preparação para a aula**: Leitura das instruções do experimento.

- Conteúdo: Como é determinada a renda e a poupança no mercado de bens e serviços? Vamos trabalhar um experimento para compreendermos a relação entre os gastos e renda em uma economia e como o aumento do dispêndio por parte de alguns agentes pode se multiplicar ao longo de diversas trocas comerciais.
- Consolidação após a aula: Lembre-se que uma das ótica do PIB é a ótica do dispêndio, na qual DA = C + I + G + X M. Assumindo X M como um componente totalmente exógeno, faça um gráfico do dispêndio (DA) em relação à renda (Y).

#### [16/10] Aula 20 - O mercado de bens e serviços [Lecture]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 11, seções 11.1–11.4\*.
- Conteúdo: O objetivo desta aula é compreender a determinação do PIB no curto prazo, por meio do mercado de bens e serviços, e a sua interação com a taxa de juros.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 8 da lista.

### [17/10] Aula 21 - A "regra" da política monetária [Sala de aula invertida]

- Preparação para a aula: Por ser uma sala de aula invertida, os conceitos teóricos devem ser assimilados previamente. Importante compreender as diferenças entre a curva LM, a curva MP (na qual a taxa de juros é exógena) e a curva MR (na qual a taxa de juros é endógena e há uma relação entre a taxa de juros e outras variáveis, como a taxa de inflação; veja a equação 13.1 e faça um gráfico com a relação entre a taxa de juros e a taxa de inflação; agora, imagine como seria um gráfico entre a taxa de juros e o hiato do produto, mas do ponto de vista do banco central). Faz-se necessária a leitura das seções 12.1\* e 12.2\* [L1].
- Conteúdo: O objetivo desta aula é compreender a determinação da taxa de juros no curto prazo, por meio de um arcabouço mais moderno de política monetária, e a sua interação com o PIB.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 8 da lista.

#### [23/10] Aula 22 - O modelo IS-MR: equilíbrio simultâneo [Aula de exercícios]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 12, seções 12.1–12.4\*.
- Conteúdo: O objetivo desta aula é compreender a determinação simultânea do PIB e da taxa de juros no curto prazo.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 8 da lista.

#### [24/10] Aula 23 - O modelo IS-MR: exercícios e aplicações [Caso]

- Preparação para a aula: Revisar os modelos IS-MP (quando a política monetária é exógena) e
   IS-MR (quando a política monetária é endógena).
- Conteúdo: O objetivo desta aula é utilizar o equilíbrio simultâneo que determina o PIB e a
  taxa de juros no curto prazo para analisar o impacto de políticas macroeconômicas na tomada
  de decisões.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 8 da lista.

# [30/10] Aula 24 - A taxa natural de desemprego e a Curva de Phillips [Sala de aula invertida]

- Preparação para a aula: Por ser uma sala de aula invertida, os conceitos teóricos devem ser assimilados previamente. É importante compreender a diferença entre o desemprego estrutural, o desemprego friccional e o desemprego conjuntural. Para isso, é importante a leitura do capítulo 12, seção 12.3\* [L1] e do capítulo 35\* [L2].
- Conteúdo: Por que existe desemprego em uma economia? O que causa alterações da inflação no curto prazo? As respostas a essas perguntas serão construídas através da relação entre desemprego e inflação na Curva de Phillips.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 9 da lista.

# [31/10] Aula 25 - A Curva de Phillips e o papel das expectativas [Aula de exercícios]

- **Preparação para a aula**: Leitura do capítulo 12, seção 12.3\* [L1] e do capítulo 35\* [L2].
- Conteúdo: O que causa alterações da inflação no curto prazo? A resposta a essa pergunta agora incorpora o papel das expectativas de inflação na Curva de Phillips.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 9 da lista.

# [6/11] Aula 26 - Desemprego, inflação e política macroeconômica [Aula de exercícios]

- Preparação para a aula: Leitura do capítulo 12, seção 12.3\* [L1] e do capítulo 35\* [L2].
- Conteúdo: O que causa alterações da inflação no curto prazo? A resposta a essa pergunta será construída através da relação entre desemprego e inflação na "Curva de Phillips" e o papel das expectativas de inflação será incorporado para compreender limitações da política macroeconômica.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 9 da lista.

#### [7/11] Aula 27 - Os ciclos econômicos e o modelo AS-AD: o modelo [Lecture]

- Preparação para a aula: Leitura do capítulo 13, seção 13.1-13.6\* [L1] e do capítulo 35 [L2].
- Conteúdo: O que explica as flutuações macroeconômica no curto prazo? Nesta aula trabalharemos um modelo que tem por objetivo a análise da dinâmica da economia no curto prazo feita a partir da interação entre o mercado de bens e serviços, a condução da política monetária por meio do banco central e o mercado de trabalho.
- Consolidação após a aula: Resolver os exercícios da seção 10 da lista.

## [13/11] Aula 28 - Os ciclos econômicos e o modelo AS-AD: exercícios [Aula de exercícios]

- Preparação para a aula: Divida uma lauda de uma folha A4 (no sentido paisagem) ao meio.
   Em um lado, coloque o efeito de um choque monetário na economia no diagrama AS-AD em economia aberta. No outro lado, coloque a representação do modelo inspirada no Fluxo Circular da Renda e descreva o mesmo choque.
- **Conteúdo**: objetivo desta aula é utilizar o equilíbrio simultâneo que determina o hiato do produto e a taxa de inflação no curto prazo para analisar o impacto de políticas macroeconômicas.
- Consolidação após a aula: Divida uma lauda de uma folha A4 (no sentido paisagem) ao meio. Em um lado, coloque o efeito de um choque fiscal na economia no diagrama AS-AD em economia aberta. No outro lado, coloque a representação do modelo inspirada no Fluxo Circular da Renda e descreva o mesmo choque.

#### [14/11] Aula 29 - Os ciclos econômicos e o modelo AS-AD: aplicações [[Caso]

- **Preparação para a aula**: Ler as páginas 1 e 2 do texto Introduction to "The Macroeconomics of Populism in Latin America".
- Conteúdo: Como podemos utilizar o modelo AS-AD será utilizado para analisar flutuações de curto prazo sob a dinâmica (e as limitações) do chamado "populismo macroeconômico"? O que isso impacta na tomada de decisão das empresas? Trabalharemos a aplicação do modelo junto ao artigo de Dornbusch and Edwards (1991).
- Consolidação após a aula: Leitura do artigo Macroeconomic Populism e resolver os exercícios da seção 10 da lista.

### [A ser definida pela coordenação do curso] Avaliação Parcial (AP2)

Verificar a absorção do conteúdo discutido na primeira parte do curso. Referências: todas as referências listadas anteriormente na segunda parte do curso (além de possíveis novos textos indicados pelo

professor). Lembre-se, no entanto, que a segunda parte do curso depende dos conceitos elaborados na primeira parte.

## [A ser definida pela coordenação do curso] Avaliação Substitutiva (AS)

Verificar a absorção de todo o conteúdo discutido no curso. Referências: todas as referências listadas anteriormente nas duas partes do curso (além de possíveis novos textos indicados pelo professor).

## References

Dornbusch, R. and Edwards, S. (1991). The macroeconomics of populism. In Dornbusch, R. and Edwards, S., editors, *The macroeconomics of populism in Latin America*, chapter 1, pages 7–13. University of Chicago Press.