



MACROECONOMIA

Prof. Marcelo Leandro Ferreira

Modelo IS-LM

Aula 10

Bibliografia:

Geraldo Góes e Sérgio Gadelha. Macroeconomia para Concursos e Exame da Anpec. Vol. II. Capítulo 3.

Froyen, Richard T. Macroeconomia: Teoria e Aplicações (2ª ed.). Capítulos 6 e 7.

Lopes e Vasconcellos. Manual de Macroeconomia Básico e Intermediário. Capítulo 5.

Baumann, Renato. Manual do Candidato: Economia (FUNAG 2016). Pág. 131-139.

Programa:

2 Macroeconomia. 2.1 Contabilidade Nacional. 2.1.1 Os conceitos de renda e produto. **2.1.2 Determinação da renda, do produto e dos preços.** **2.1.3 Oferta e demanda agregadas.** 2.1.4 Contas Nacionais do Brasil. 2.1.5 Conceito de deflator implícito da renda. 2.1.6 Indicadores econômicos. 2.2 Contas Externas. 2.2.1 Os conceitos de déficit e superávit nas contas externas. 2.2.2 Balanco de pagamentos: a conta de transações correntes, a conta de capital e financeira. 2.2.3 Atualizações Metodológicas do Balanco de Pagamentos. 2.2.4 Indicadores de Liquidez Externa. 2.2.5 Indicadores de Solvência Externa. 2.3 Economia do Setor Público e Política Fiscal. 2.3.1 Gastos e receitas do governo. 2.3.2 Política orçamentária e equilíbrio orçamentário. 2.3.3 Conceitos de superávit e déficit público. 2.3.4 Abordagem Ricardiana da Dívida Pública. 2.3.5 Endividamento e responsabilidade fiscal. 2.3.6 Papel do Governo. 2.3.7 Objetivos e instrumentos de política fiscal. 2.3.8 Efeitos fiscais sobre a política monetária. **2.3.9 Consumo, investimento, poupança e gasto do governo.** **2.4 O modelo IS-LM-BP.** 2.5 Teoria e Política monetária. 2.5.1 Funções da moeda. 2.5.2 Criação e distribuição de moeda. 2.5.3 Oferta da moeda e mecanismos de controle. **2.5.4 Procura da moeda.** 2.5.5 Tipos de Inflação. 2.5.6 Moeda e preços no longo prazo. 2.5.7 Teoria Quantitativa da Moeda. 2.6 Política Monetária. 2.6.1 Papel do Banco Central. 2.6.2 Objetivos e instrumentos de política monetária. 2.6.3 Inflação e Taxa de Juros. 2.6.4 Política Monetária Não-Convencional. 2.6.5 Conceitos Básicos da Regulação e Supervisão do Sistema bancário, financeiro e do Mercado de Capitais. 2.7 (...)

O MODELO IS-LM

OBJETIVOS DA AULA

- Identificar a estrutura lógica do modelo IS-LM.
- Identificar os determinantes da demanda por moeda.
- Identificar a demanda por moeda como função crescente da renda e decrescente da taxa de juros.
- Identificar a curva LM como o *locus* geométrico das combinações de taxa de juros e renda que equilibram o mercado monetário.
- Identificar o equilíbrio do mercado de bens e serviços determinado pela condição de que o investimento (função inversa da taxa de juros) seja igual à poupança (função crescente da renda).
- Identificar a curva IS como o *locus* geométrico das combinações de taxa de juros e renda que equilibram o mercado de bens e serviços.
- Identificar o papel das políticas fiscal e monetária no modelo IS-LM.
- Identificar o papel das políticas fiscal e monetária em três casos particulares (caso clássico, armadilha de liquidez e modelo keynesiano simplificado).
- Identificar a curva de demanda agregada e a curva de oferta agregada no modelo IS-LM.



O MODELO IS-LM

ESTRUTURA LÓGICA

- ❑ Explica a **interligação** entre o **lado real** da economia (mercado de bens e serviços) e o **lado monetário** (mercado monetário).
- ❑ No **mercado monetário**, oferta e demanda por moeda determinam a taxa de juros.
- ❑ No **mercado de bens e serviços**, a taxa de juros afeta o investimento privado e, conseqüentemente, a demanda agregada e o nível de produto da economia.
- ❑ Variáveis **exógenas**: política monetária (oferta de moeda), política fiscal (nível de gasto público) e nível de preços.
- ❑ Variáveis **endógenas**: taxa de juros e nível de renda.



O MODELO IS-LM

O MERCADO MONETÁRIO (1)

- ❑ **Oferta de Moeda:** determinada pelo Banco Central, por meio da política monetária.

- ❑ **Demanda por Moeda:** três motivos para se demandar moeda (transação, precaução e especulação).
 - ✓ Transação: necessidade de manter encaixes monetários para realizar as transações diárias.
 - ✓ Precaução: sair de casa levando um pouco de dinheiro a mais do que se pretende gastar.
 - ✓ Especulação: reter moeda esperando que a taxa de juros vá aumentar no futuro.



O MODELO IS-LM

O MERCADO MONETÁRIO (2)

- ❑ A demanda por moeda pelos motivos **transação** e **precaução** é **função crescente da renda**.

- ❑ A demanda por moeda pelo motivo **especulação** é **função decrescente da taxa de juros**.
 - Exercício: **(CESPE/CACD/2016)** Em um sistema econômico, a taxa de juros é um importante determinante da demanda de moeda; ela influencia as decisões de investimento dos agentes e, por conseguinte, o volume de moeda que será destinado à especulação.

- ❑ No equilíbrio do mercado monetário: $L(r, Y) = M/P$



O MODELO IS-LM

A CURVA LM e o EQUILÍBRIO DO MERCADO MONETÁRIO

- ❑ A **curva LM** representa as diversas combinações de **taxa de juros** e **nível de renda** que **equilibram o mercado monetário**. Ou seja, qualquer ponto sobre a curva LM é um ponto de equilíbrio do mercado monetário.
- ❑ A curva LM é desenhada para um determinado nível de oferta de moeda (**oferta de moeda dada**, exógena).
- ❑ No diagrama **juros versus renda**, a **curva LM** é uma curva **positivamente inclinada**.
 - ✓ Se a taxa de juros aumentar, a demanda especulativa por moeda cai (teoria da preferência pela liquidez). A renda, portanto, deve aumentar, para que o mercado monetário continue equilibrado.
 - ✓ Se a renda aumenta, a demanda por moeda aumenta (para transação e precaução). Pela lei da oferta e da procura, a taxa de juros (preço do dinheiro) terá que aumentar para que o mercado monetário continue equilibrado.



O MODELO IS-LM

POSIÇÃO RELATIVA À CURVA LM

- ❑ Como vimos, a **curva LM** representa o lugar geométrico dos pontos de **equilíbrio do mercado monetário**. Assim, em qualquer ponto (r, Y) sobre a curva LM o mercado monetário estará equilibrado.

- ❑ Em qualquer ponto **fora da curva LM**, o mercado monetário estará **desequilibrado**.
 - ✓ Pontos à **ESQUERDA (ou ACIMA)** da curva LM: **EXCESSO DE OFERTA de moeda**.
 - ✓ Pontos à **DIREITA (ou ABAIXO)** da curva LM: **EXCESSO DE DEMANDA por moeda**



O MODELO IS-LM

A POLÍTICA MONETÁRIA e o DESLOCAMENTO DA CURVA LM

- ❑ A **política monetária** é representada no modelo, graficamente, pelo **deslocamento** da curva LM.

- ❑ **Política monetária expansionista**: desloca a curva LM para a **direita**.
 - ✓ Para fazer política monetária expansionista, o Banco Central pode comprar títulos públicos no mercado aberto, reduzir a alíquota do depósito compulsório ou reduzir a taxa de redesconto.

- ❑ **Política monetária contracionista**: desloca a curva LM para a **esquerda**.
 - ✓ Para fazer política monetária contracionista, o Banco Central vender títulos públicos no mercado aberto, aumentar a alíquota do depósito compulsório ou aumentar a taxa de redesconto.

O MODELO IS-LM

A INCLINAÇÃO DA CURVA LM

- ❑ A **inclinação** da curva LM está relacionada à **sensibilidade** da demanda por moeda à taxa de juros e à renda.
 - ✓ **Demanda por moeda elástica à renda:** quando **pequenas** variações na renda causam **grandes** variações na demanda por moeda.
 - ✓ **Demanda por moeda inelástica à renda:** quando **grandes** variações na renda causam **pequenas** variações na demanda por moeda.
 - ✓ **Demanda por moeda elástica à taxa de juros:** quando **pequenas** variações na taxa de juros causam **grandes** variações na demanda por moeda.
 - ✓ **Demanda por moeda inelástica à taxa de juros:** quando **grandes** variações na taxa de juros causam **pequenas** variações na demanda por moeda.
- ❑ Quanto mais **íngreme** a curva LM, tem-se uma demanda por moeda mais **ELÁSTICA À RENDA** e **inelástica à taxa de juros**.
- ❑ Quanto mais **deitada** a curva LM, tem-se uma demanda por moeda mais **inelástica à renda** e **elástica à taxa de juros**.



O MODELO IS-LM

O MERCADO DE BENS E SERVIÇOS

- ❑ É composto pela **demanda (procura) por bens e serviços** por parte dos agentes econômicos (famílias, empresas e governo) e pela **oferta de bens e serviços**.

- ❑ O mercado de bens e serviços estará equilibrado quando a **oferta global** e a **demanda global** por bens e serviços se igualarem.

- ❑ O equilíbrio só acontece quando a **Poupança** e o **Investimento** forem iguais.
 - ✓ Quando $S > I$, o mercado de bens e serviços estará desequilibrado, com **excesso de oferta de bens e serviços** (formação de estoques).
 - ✓ Quando $S < I$, o mercado de bens e serviços estará desequilibrado, com **excesso de demanda por bens e serviços** (diminuição dos estoques).
 - ✓ Quando $S = I$, o mercado de bens e serviços estará **equilibrado**.



O MODELO IS-LM

A CURVA IS e o EQUILÍBRIO DO MERCADO DE BENS E SERVIÇOS

- ❑ Para modelar o mercado de bens e serviços, vamos supor que a **poupança é função crescente da renda** (como no modelo *keynesiano*) e o **investimento é função decrescente da taxa de juros**.
- ❑ A **curva IS** representa as diversas combinações de **taxa de juros** e **nível de renda** que **equilibram o mercado de bens e serviços**, ou seja, que fazem $I = S$.
- ❑ No diagrama **juros versus renda**, a **curva IS** é uma curva **negativamente inclinada**.
 - ✓ Se a taxa de juros aumenta, o investimento diminui e, portanto, a renda deve cair para que a poupança diminua e reequilibre o mercado de bens e serviços.
 - ✓ Se a renda aumenta, a poupança aumenta e, portanto, a taxa de juros deve cair para que o investimento aumente e reequilibre o mercado de bens e serviços.



O MODELO IS-LM

POSIÇÃO RELATIVA À CURVA IS

- ❑ Como vimos, a **curva IS** representa o lugar geométrico dos pontos de **equilíbrio do mercado de bens e serviços**. Assim, em qualquer ponto (r, Y) sobre a curva IS o mercado de bens e serviços estará equilibrado.

- ❑ Em qualquer ponto **fora da curva IS**, o mercado de bens e serviços estará **desequilibrado**.
 - ✓ Pontos à **ESQUERDA (ou ABAIXO)** da curva IS: **EXCESSO DE DEMANDA** por bens e serviços.
 - ✓ Pontos à **DIREITA (ou ACIMA)** da curva IS: **EXCESSO DE OFERTA** de bens e serviços.



O MODELO IS-LM

A POLÍTICA FISCAL e o DESLOCAMENTO DA CURVA IS

- ❑ A **política fiscal** é representada no modelo, graficamente, pelo **deslocamento** da curva IS.

- ❑ **Política fiscal expansionista**: desloca a curva IS para a **direita**.
 - ✓ Para fazer política fiscal expansionista, o governo pode aumentar o consumo governamental (G), diminuir a tributação (T) ou aumentar as transferências governamentais (R).

- ❑ **Política fiscal contracionista**: desloca a curva IS para a **esquerda**.
 - ✓ Para fazer política fiscal contracionista, o governo pode diminuir o consumo governamental (G), aumentar a tributação (T) ou diminuir as transferências governamentais (R).

O MODELO IS-LM

A INCLINAÇÃO DA CURVA IS

- ❑ A **inclinação** da curva IS está relacionada à **sensibilidade** da poupança à renda e do investimento à taxa de juros.
 - ✓ **Investimento elástico à taxa de juros:** quando **pequenas** variações na taxa de juros causam **grandes** variações no investimento.
 - ✓ **Investimento inelástico à taxa de juros:** quando **grandes** variações na taxa de juros causam **pequenas** variações no investimento.
 - ✓ **Poupança elástica à renda:** quando **pequenas** variações na renda causam **grandes** variações na poupança.
 - ✓ **Poupança inelástica à renda:** quando **grandes** variações na renda causam **pequenas** variações na poupança.
- ❑ Quanto mais **íngreme** a curva IS, tem-se **POUPANÇA ELÁSTICA À RENDA** e **investimento inelástico** à taxa de juros.
- ❑ Quanto mais **deitada** a curva IS, tem-se **poupança inelástica à renda** e **investimento elástico** à taxa de juros.



O MODELO IS-LM

O PAPEL DA POLÍTICA FISCAL NO MODELO IS-LM

- ❑ Já vimos que a **política fiscal** é representada no modelo, graficamente, pelo **deslocamento** da curva IS.

- ❑ No caso de uma **política fiscal expansionista**, o novo equilíbrio é alcançado com um **nível de renda maior** e com um **nível de taxa de juros maior**.
 - ✓ Consequências: é uma política antirrecessiva, pois o PIB (renda) de equilíbrio aumenta; a demanda agregada aumenta; e o emprego aumenta.

- ❑ No caso de uma **política fiscal contracionista**, o novo equilíbrio é alcançado com um **nível de renda menor** e com um **nível de taxa de juros menor**.
 - ✓ Consequências: é uma política recessiva, pois o PIB (renda) de equilíbrio diminui; a demanda agregada diminui; e o emprego diminui.

- ❑ A política fiscal é **eficaz** (impacta a renda de equilíbrio).

- ❑ O **efeito deslocamento** (*crowding-out*): é a **redução do investimento privado** causada pelo **aumento das taxas de juros** quando o governo pratica **política fiscal expansionista**.



O MODELO IS-LM

O PAPEL DA POLÍTICA MONETÁRIA NO MODELO IS-LM

- ❑ Já vimos que a **política monetária** é representada no modelo, graficamente, pelo **deslocamento** da curva LM.

- ❑ No caso de uma **política monetária expansionista**, o novo equilíbrio é alcançado com um **nível de renda maior** e com um **nível de taxa de juros menor**.
 - ✓ Consequências: é uma política antirrecessiva, pois o PIB (renda) de equilíbrio aumenta; a demanda agregada aumenta; e o emprego aumenta.

- ❑ No caso de uma **política monetária contracionista**, o novo equilíbrio é alcançado com um **nível de renda menor** e com um **nível de taxa de juros maior**.
 - ✓ Consequências: é uma política recessiva, pois o PIB (renda) de equilíbrio diminui; a demanda agregada diminui; e o emprego diminui.

- ❑ A política monetária é **eficaz** (impacta a renda de equilíbrio).

O MODELO IS-LM

ALGUNS CASOS PARTICULARES

- ❑ **Caso clássico:** curva **LM vertical** (demanda por moeda independe da taxa de juros).
 - ✓ Resultado: máxima eficácia da política monetária e nenhum impacto da política fiscal.
- ❑ **Armadilha da Liquidez:** curva **LM horizontal**. Situação na qual as taxas de juros são extremamente baixas, de modo que qualquer ampliação na oferta de moeda será retida pelo público, mesmo sem mudança na taxa de juros (demanda por moeda infinitamente elástica em relação à taxa de juros).
 - ✓ Resultado: máxima eficácia da política fiscal e nenhum impacto da política monetária.
- ❑ **Modelo Keynesiano Simplificado:** curva **IS vertical** (investimento totalmente autônomo, independente da taxa de juros).
 - ✓ Resultado: máxima eficácia da política fiscal e nenhum impacto da política monetária.



O MODELO IS-LM

OBTENDO A CURVA DE DEMANDA AGREGADA

- ❑ **Importante:** o modelo IS-LM é construído supondo **NÍVEL DE PREÇOS CONSTANTE**.

- ❑ Pode-se obter a curva de demanda agregada identificando o que aconteceria se o nível de preços variasse.
 - ✓ Supondo uma elevação de preços, tem-se como resultado uma diminuição do estoque real de moeda (oferta real de moeda). A curva LM se desloca para a esquerda.
 - ✓ No novo equilíbrio determinado no gráfico IS-LM, a taxa de juros é maior e a renda é menor (devido à queda no investimento privado ocasionada pelo aumento dos juros).
 - ✓ Assim, no novo equilíbrio em que o nível de preços é maior, a renda é menor, o que dá **inclinação negativa** à curva de **demanda agregada**.

- ❑ E a **oferta agregada**? Como o modelo supõe preços constantes, a curva de oferta agregada é **horizontal**.