

POLÍTICA FISCAL

- Política de Receitas e Despesas;
- Relação Déficit Público e Taxas de Juros;
- Controle da DA via Política Fiscal;
- $DA = C(Y-t) + I(r) + G$
- Conceito Nominal - Déficit Nominal: $G - T + iB$
- Conceito Operacional: $G - T + rB$
- Conceito Primário - Déficit Primário: $G - T$

MACROECONOMIA

- **Porque estudar:**
 - **Medidas de Desempenho da Economia**
 - **Taxa de Inflação**
 - **Taxa de desemprego, etc.**
- **Instrumentos de Análise:**
 - **Modelos Macroeconômicos – Variáveis Endógenas e exógenas**
- **Preços Rígidos e Flexíveis**

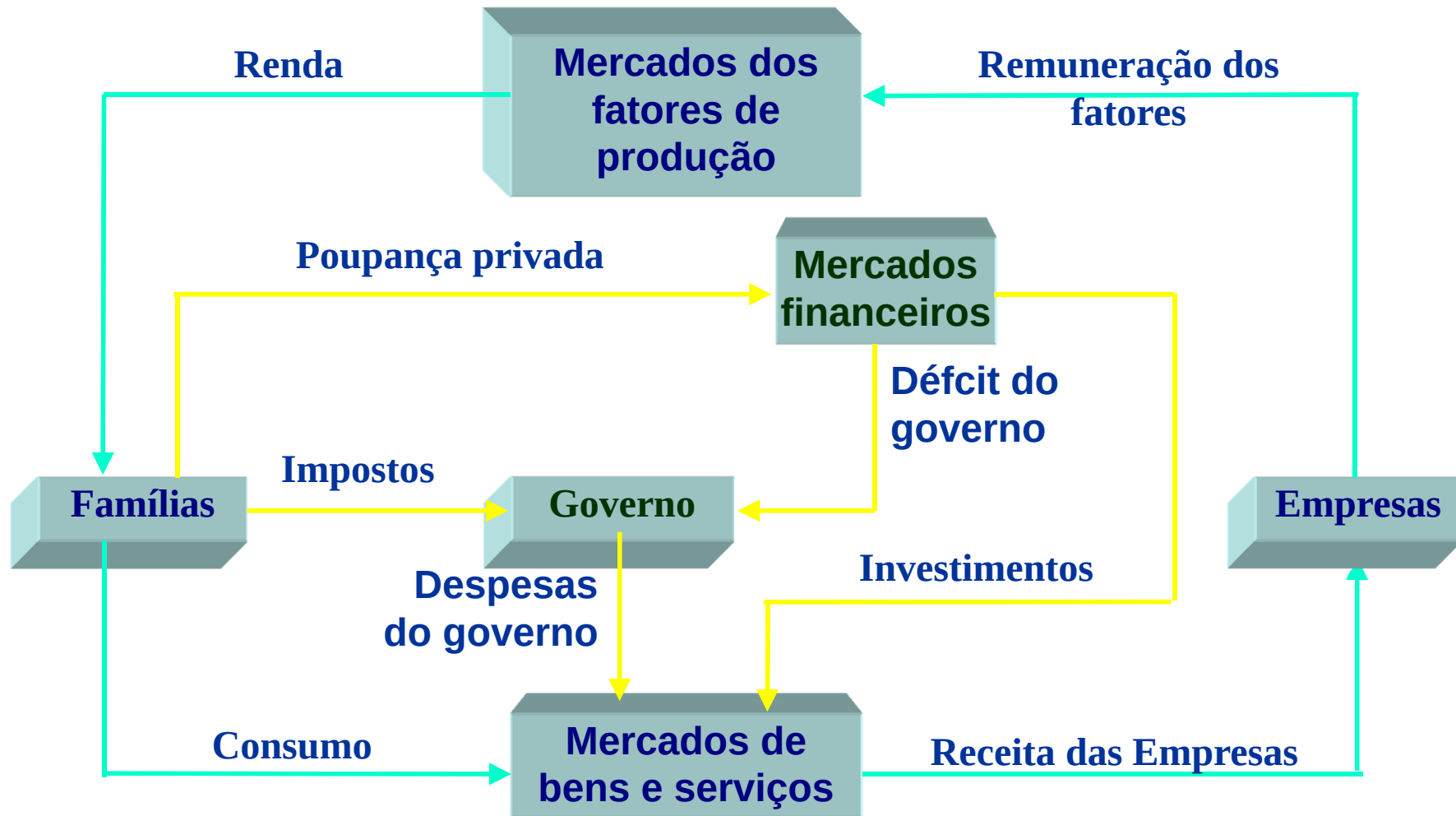
Estoque e Fluxo

- Riqueza das pessoas – Gasto com Renda
- Quantidade de Capital – Investimento
- Dívida do Governo – Déficit orçamentário
- PIB – Nominal, Real
- PNB
- $PNL = PIB - Dep$
- $RN = PNL - \text{Impostos sobre as empresas}$
- Deflator do PIB $= PIB_n / PIB_R$

Questões Macroeconômicas

- *Qual o volume de produção das empresas? O que determina a Renda total de um país?*
- *Quem recebe a renda proveniente da produção? Quanto é destinado a remuneração do trabalho e do capital?*
- *Quem compra a produção da economia?*
- *Quanto as famílias adquirem para consumo e as empresas para Investimentos?*

Fluxo Circular



Consumo (C)

$$C = C(Y_D)$$

(+)

- A função $C(Y_D)$ chama-se ***função consumo***. É uma ***equação comportamental***, isto é, captura o comportamento dos consumidores.
- ***Renda disponível, (Y_D)***, é a renda que permanece com os consumidores após pagarem seus impostos e receberem as transferências do governo.

$$Y_D \equiv Y - T$$

Consumo (C)

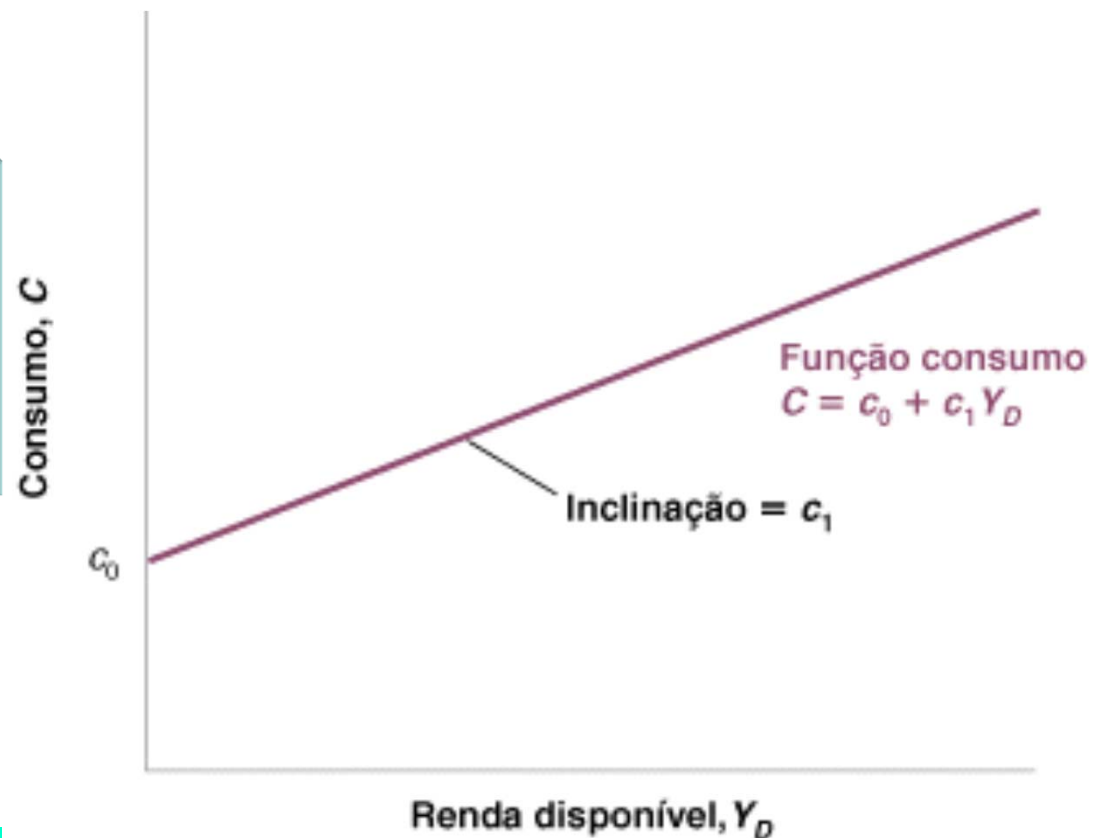
Consumo e renda disponível

O consumo cresce com a renda disponível, mas não na proporção de um para um.

$$C = C(Y_D)$$

$$Y_D \equiv Y - T$$

$$C = c_0 + c_1(Y - T)$$



Investimento (I)

- Variáveis que dependem de outras variáveis no modelo são chamadas de ***endógenas***. Variáveis que não são explicáveis dentro do modelo são chamadas de ***exógenas***. O investimento aqui é considerado como dado ou tratado como uma variável exógena:

$$I = \bar{I}$$

Gastos do Governo (G)

- Os gastos do governo, G , juntamente com os impostos, T , descrevem a *política fiscal* — a escolha de impostos e gastos do governo.
- Consideramos G e T como exógenos.

Determinação do Produto de Equilíbrio

- ***O equilíbrio no mercado de bens*** requer que a produção (oferta), Y , seja igual à demanda por bens, Z :

$$Y = Z$$

Então:

$$Y = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

- ***A condição de equilíbrio*** é a de que a produção, Y , seja igual à demanda. A demanda, Z , por sua vez, depende da renda, Y , que em si é igual à oferta.

Usando a Álgebra

- A equação de equilíbrio pode ser manipulada para derivar alguns termos importantes:

– ***Gasto autônomo e multiplicador:***

$$Y = c_0 + c_1(Y - T) + \bar{I} + \bar{G}$$

$$(1 - c_1)Y = c_0 + c_1 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T$$

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T]$$

multiplicador

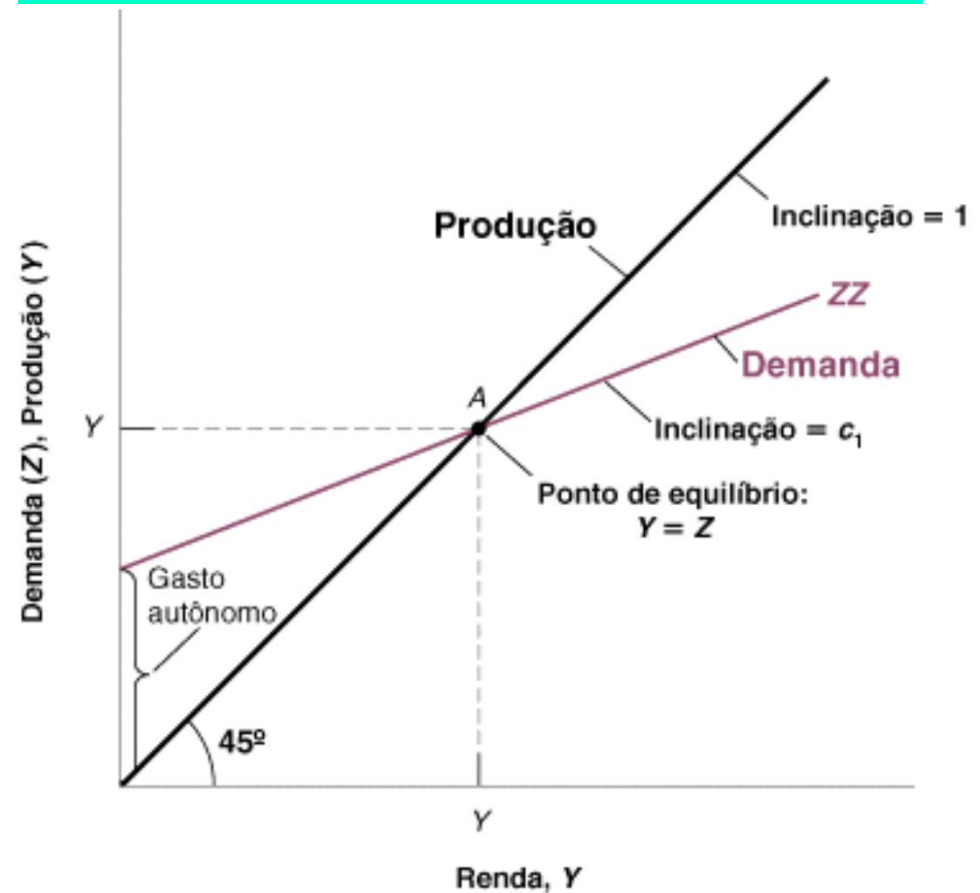
gasto autônomo

Usando Gráfico

Equilíbrio no mercado de bens

O produto de equilíbrio é determinado pela condição de que a oferta seja igual à demanda.

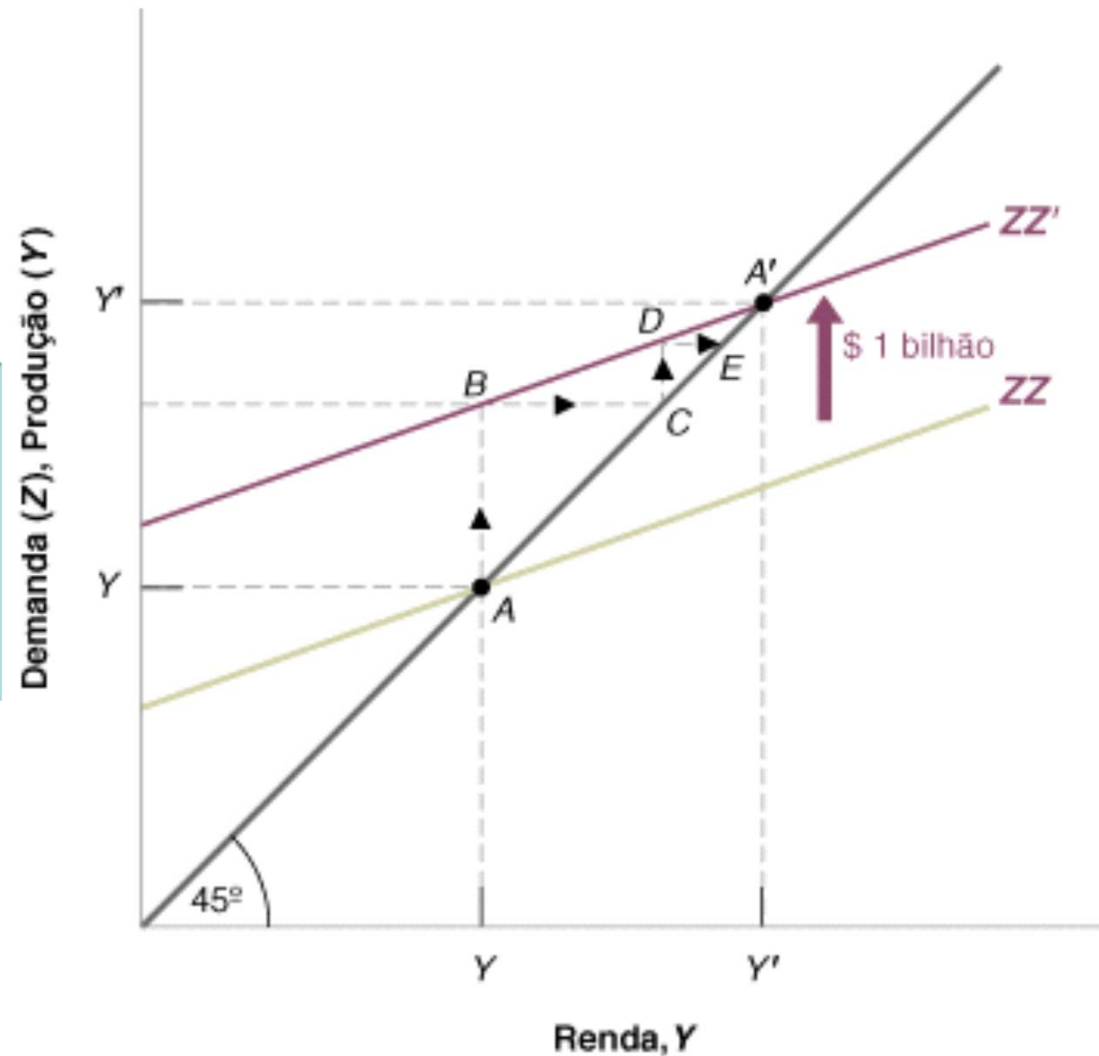
$$Z = (c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1T) + c_1Y$$



Usando um Gráfico

Os efeitos de um aumento no gasto autônomo sobre o produto

Um aumento no gasto autônomo produz um efeito maior do que um para um sobre o produto de equilíbrio.



Usando um Gráfico

- O multiplicador é a soma de aumentos sucessivos na produção resultante de um aumento na demanda.
- Quando a demanda aumenta, digamos, em \$ 1 bilhão, o aumento total na produção após n rodadas de aumento na demanda é igual a \$ 1 bilhão multiplicado por:

$$1 + c_1 + c_1^2 + \dots + c_1^n$$

- Essa somatória é denominada ***série geométrica***.

Intuitivamente

- Resumindo:
 - Um aumento na demanda leva a um aumento na produção e a um aumento correspondente na renda. O resultado final é um aumento no produto maior do que o deslocamento inicial na demanda por um fator igual ao multiplicador.
- Para estimar o valor do multiplicador, e de modo geral, para estimar equações comportamentais e seus parâmetros, os economistas usam a **econometria** — um conjunto de métodos estatísticos aplicados na economia.

Investimento Igual à Poupança: Um Modo Alternativo de Pensar sobre o Equilíbrio do Mercado de Bens

- **Poupança** é a soma das poupanças privada e pública. **Poupança privada**, (S), é a poupança dos consumidores.

$$S \equiv Y_D - C$$

$$S \equiv Y - T - C$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y - T - C = I + G - T$$

$$S = I + G - T$$

$$I = S + (T - G)$$

- **Poupança pública** são os impostos deduzidos dos gastos do governo.
 - Se $T > G$, o governo tem um **superávit orçamentário** — a poupança pública é positiva.
 - Se $T < G$, o governo tem um **déficit orçamentário** — a poupança pública é negativa.

Investimento Igual à Poupança: Um Modo Alternativo de Pensar sobre o Equilíbrio do Mercado de Bens

$$I = S + (T - G)$$

- A equação acima define que o equilíbrio no mercado de bens requer que o investimento seja igual à poupança — a soma das poupanças privada e pública.
- Essa condição de equilíbrio para o mercado de bens é chamada de **relação IS**. O que as empresas desejam investir deve ser igual ao que as pessoas e o governo querem poupar.

Investimento Igual à Poupança: Um Modo Alternativo de Pensar sobre o Equilíbrio do Mercado de Bens

- As decisões de consumir e poupar são uma só. $S = Y - T - C$

$$S = Y - T - c_0 - c_1(Y - T)$$

$$S = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T)$$

- O termo $(1 - c)$ é a ***propensão a poupar***.

No equilíbrio:

$$I = -c_0 + (1 - c_1)(Y - T) + (T - G)$$

Reorganizando os termos, obtemos o resultado anterior:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1} [c_0 + \bar{I} + \bar{G} - c_1 T]$$

O Paradoxo da Poupança

- Quando os consumidores poupam mais, o consumo diminui e o produto de equilíbrio é mais baixo.
- A decisão das pessoas de poupar mais causa um declínio no produto e mantém a poupança inalterada. Este surpreendente par de resultados é conhecido como *paradoxo da poupança*.

O Governo é Mesmo Onipotente?

Um Alerta

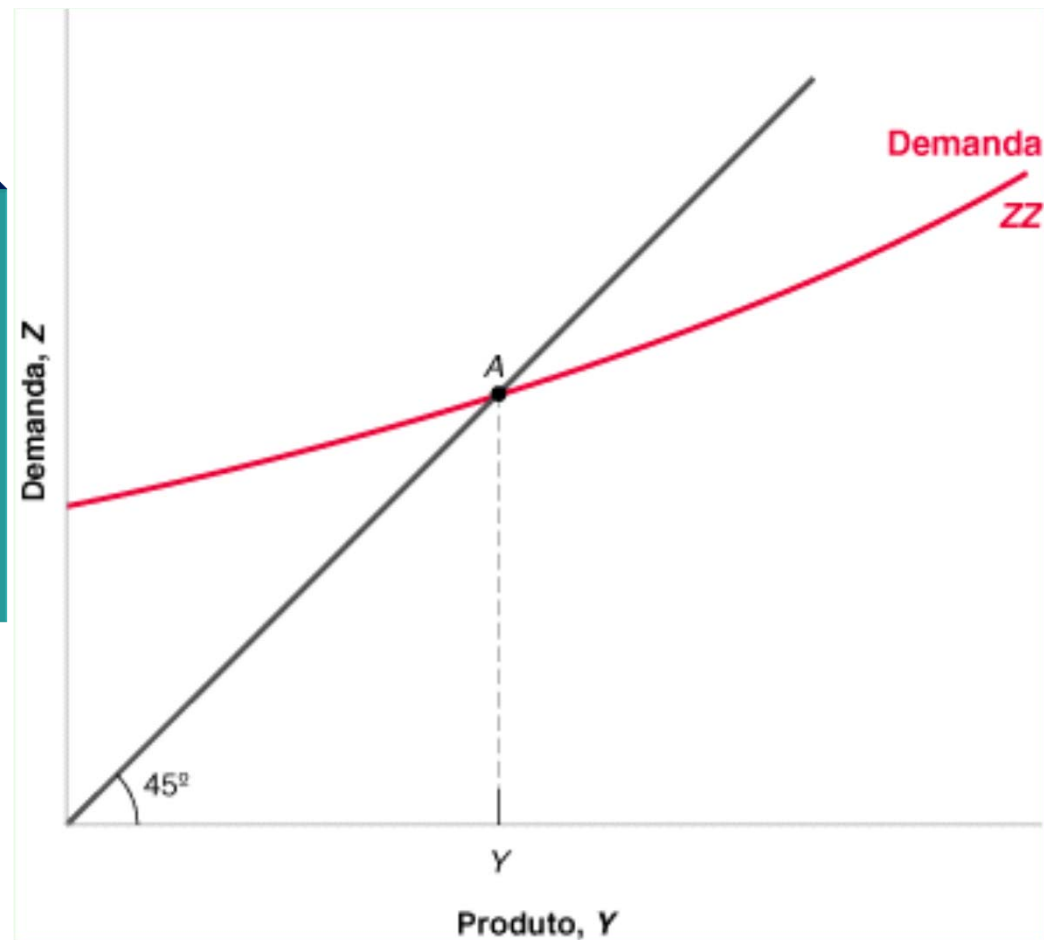
- Alterar os gastos do governo ou os impostos não é fácil.
- As respostas do consumo, investimento e importações são difíceis de avaliar com precisão.
- Previsões são importantes.
- Atingir um dado nível de produto pode trazer efeitos colaterais desagradáveis.
- Déficits orçamentários e dívida pública podem ter implicações adversas no longo prazo.

Determinação do Produto

O equilíbrio no mercado de bens

A demanda por bens é uma função crescente do produto. O equilíbrio requer que a demanda por bens seja igual ao produto.

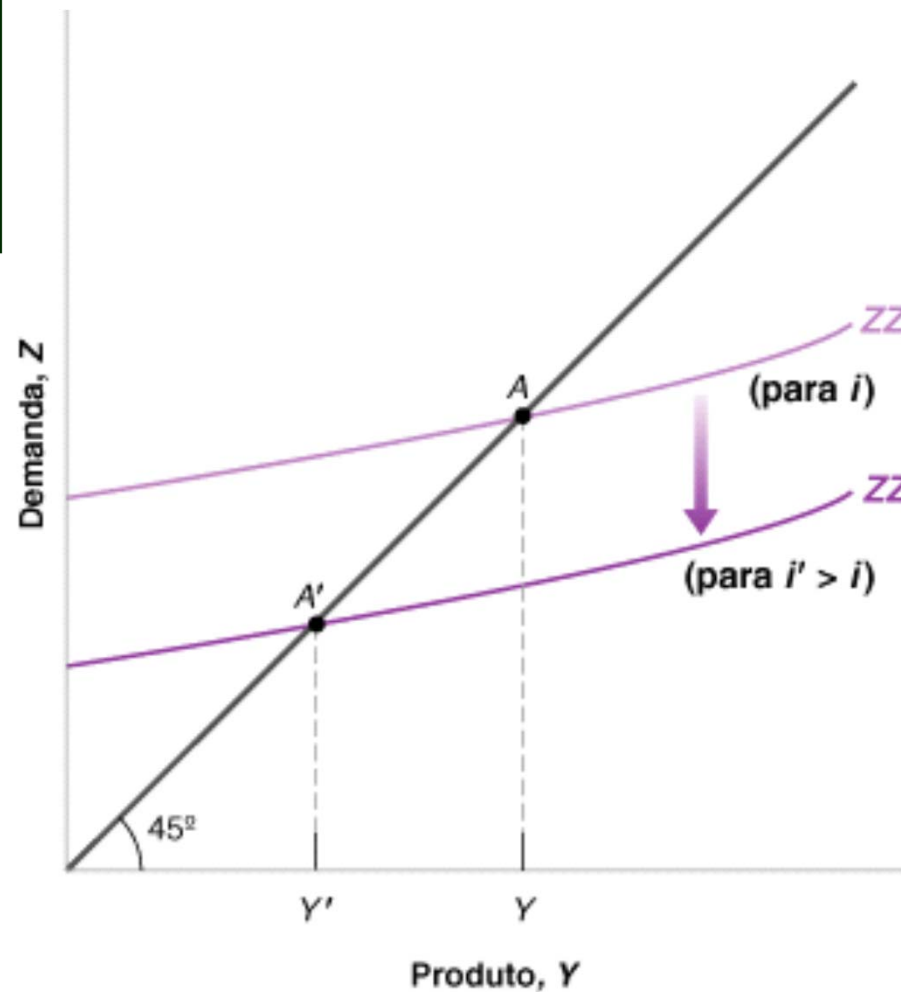
Note: a linha ZZ tem inclinação menor que 45° apenas quando aumentos no consumo e investimento não excedem o aumento no produto.



Derivação da Curva IS

Efeitos do aumento na taxa de juros sobre o produto

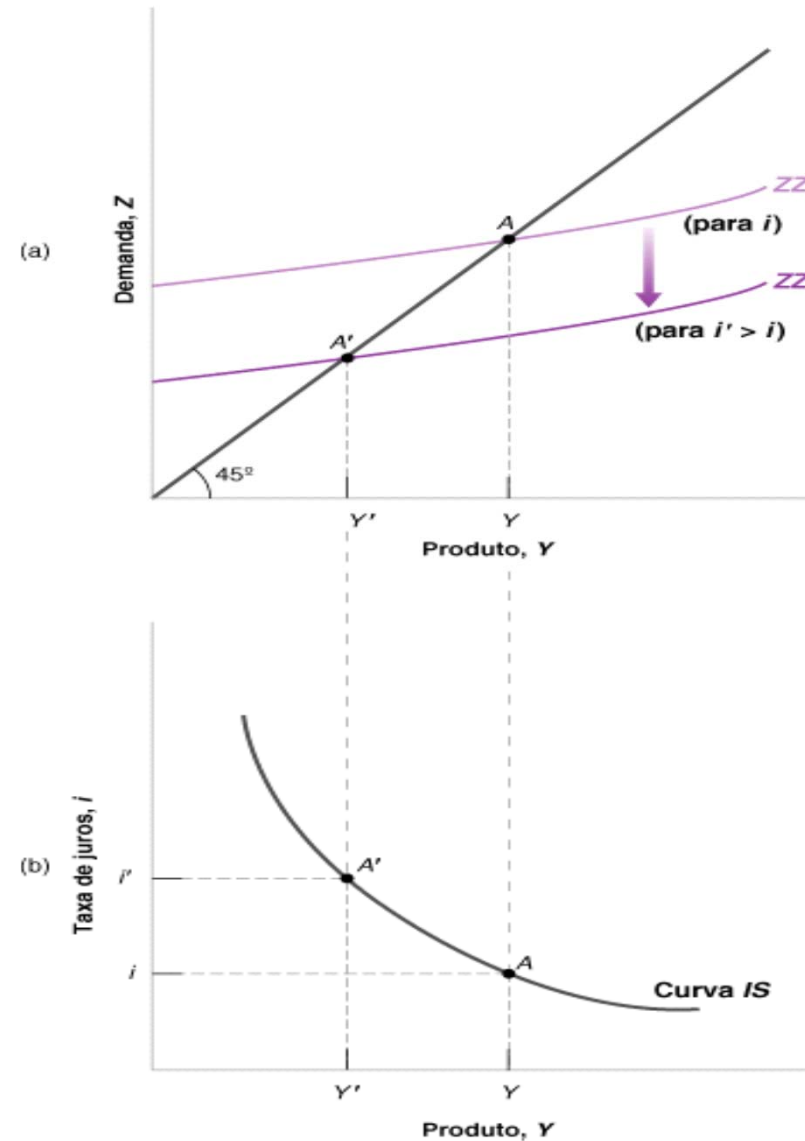
O aumento da taxa de juros faz diminuir a demanda por bens a qualquer nível do produto.



Derivação da Curva IS

Derivação da curva IS

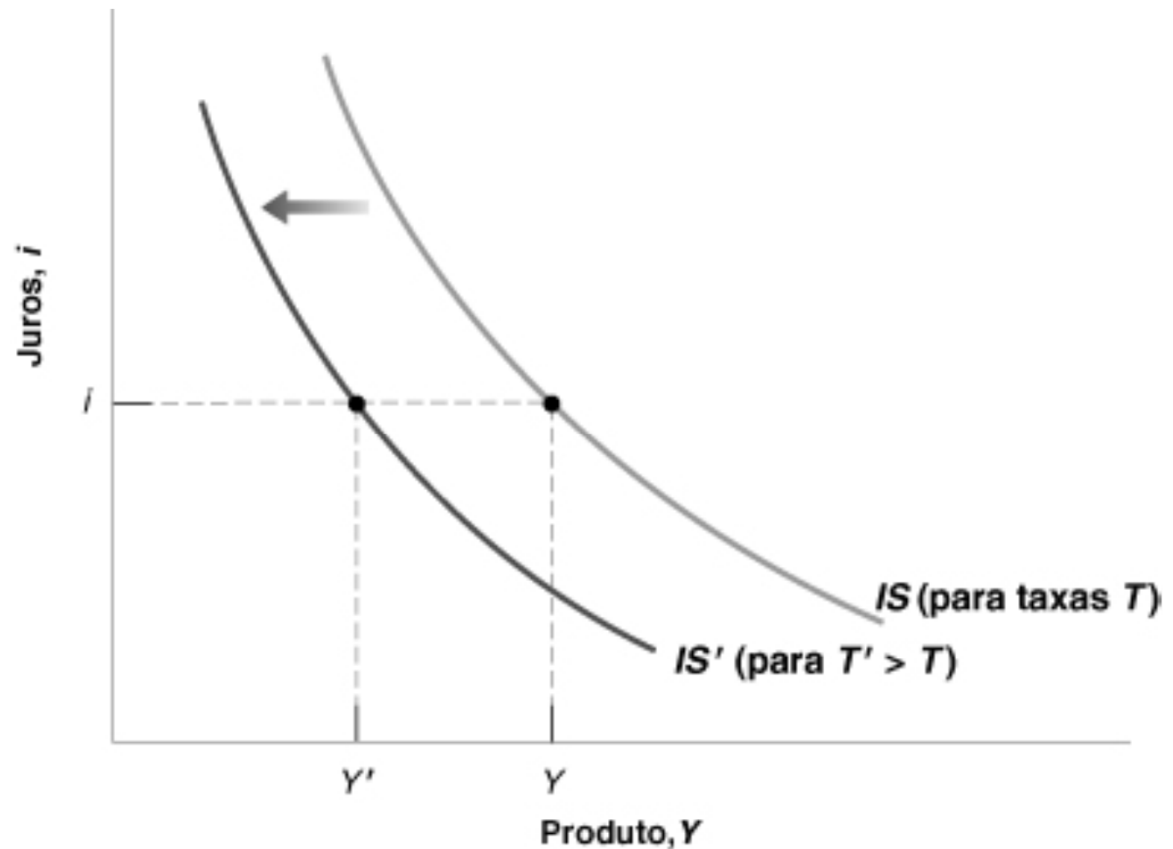
O equilíbrio no mercado de bens implica que um aumento na taxa de juros leva a uma queda no produto. A curva IS tem uma inclinação descendente.



Deslocamentos da Curva IS

Deslocamentos da
curva IS

Um aumento nos
impostos desloca a
curva IS para a
esquerda.



Mercados Financeiros e a Relação LM

- A taxa de juros é determinada pela igualdade entre a oferta e a demanda por moeda:

$$M = \$YL(i)$$

M = estoque nominal de moeda

$\$YL(i)$ = demanda por moeda

$\$Y$ = renda nominal

i = taxa de juros nominal

Moeda Real, Renda Real e Taxa de Juros

- **Relação *LM*:** no equilíbrio, a oferta real de moeda é igual à demanda real por moeda, que depende da renda real, Y , da taxa de juros, i :

$$\frac{M}{P} = YL(i)$$

lembre-se de que PIB nominal = PIB real multiplicado pelo deflator do PIB:

$$\$Y = YP$$

De modo equivalente:

$$\frac{\$Y}{P} = Y$$

Derivando a Demanda por Moeda

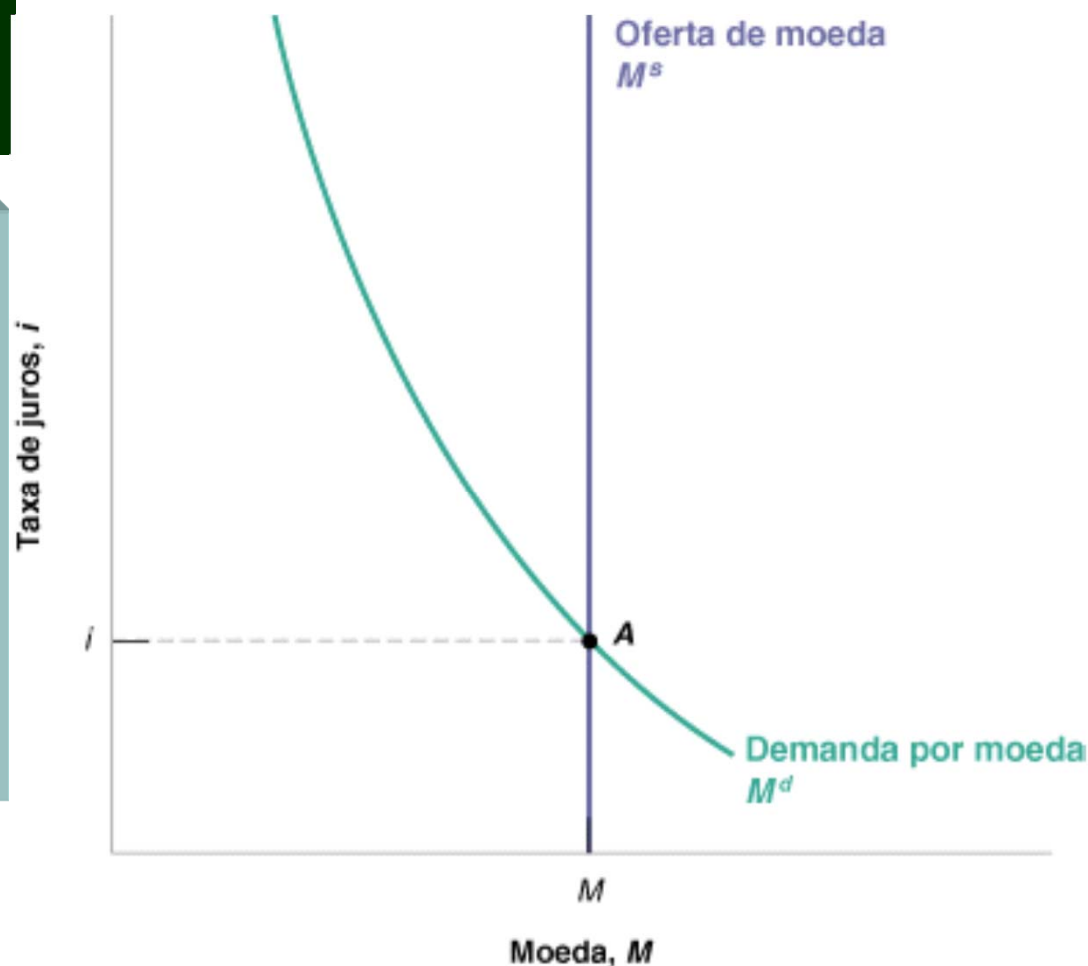
$$M^d = \$YL(i)$$

- A demanda por moeda:
 - aumenta em proporção à renda nominal ($\$Y$).
 - depende negativamente da taxa de juros ($L(i)$).

Demanda por Moeda, Oferta de Moeda e Taxa de Juros de Equilíbrio

A determinação da taxa de juros

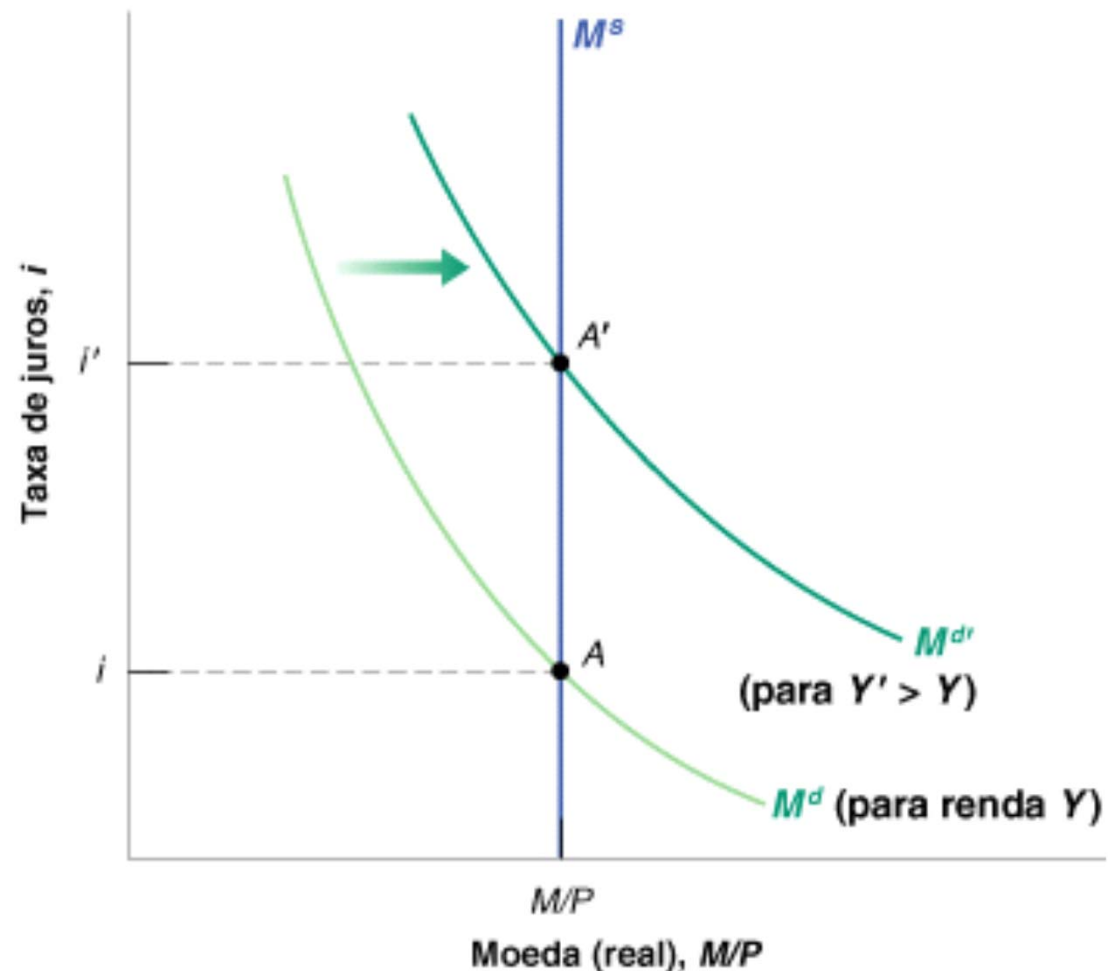
A taxa de juros deve ser tal que a oferta de moeda (que independe da taxa de juros) seja igual à demanda por moeda (que depende da taxa de juros).



Derivação da Curva LM

Efeitos do aumento da renda sobre a taxa de juros

Um aumento da renda causa, a uma dada taxa de juros, o aumento da demanda por moeda. Dada a oferta de moeda, isso leva a um aumento da taxa de juros de equilíbrio.



Determinação da Taxa de Juros – I

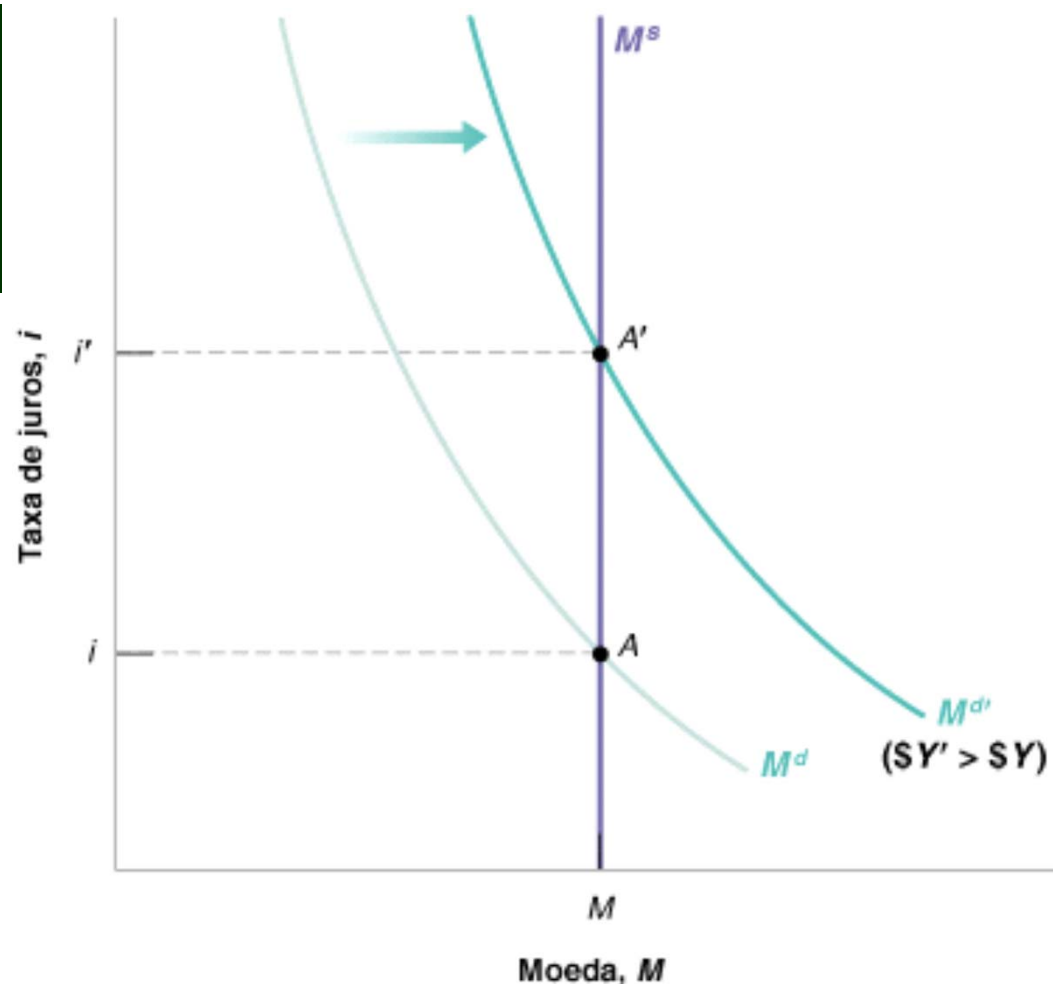
- Nesta seção supomos que apenas o banco central supre a moeda, em um montante igual à M , portanto $M = M^s$. As pessoas mantêm moeda somente na forma de dinheiro.
- O papel dos bancos como provedores de moeda (dinheiro e depósitos à vista) é apresentado na próxima seção.
- O equilíbrio nos mercados financeiros requer que a oferta e a demanda por moeda sejam iguais:

$$M = \$YL(i)$$

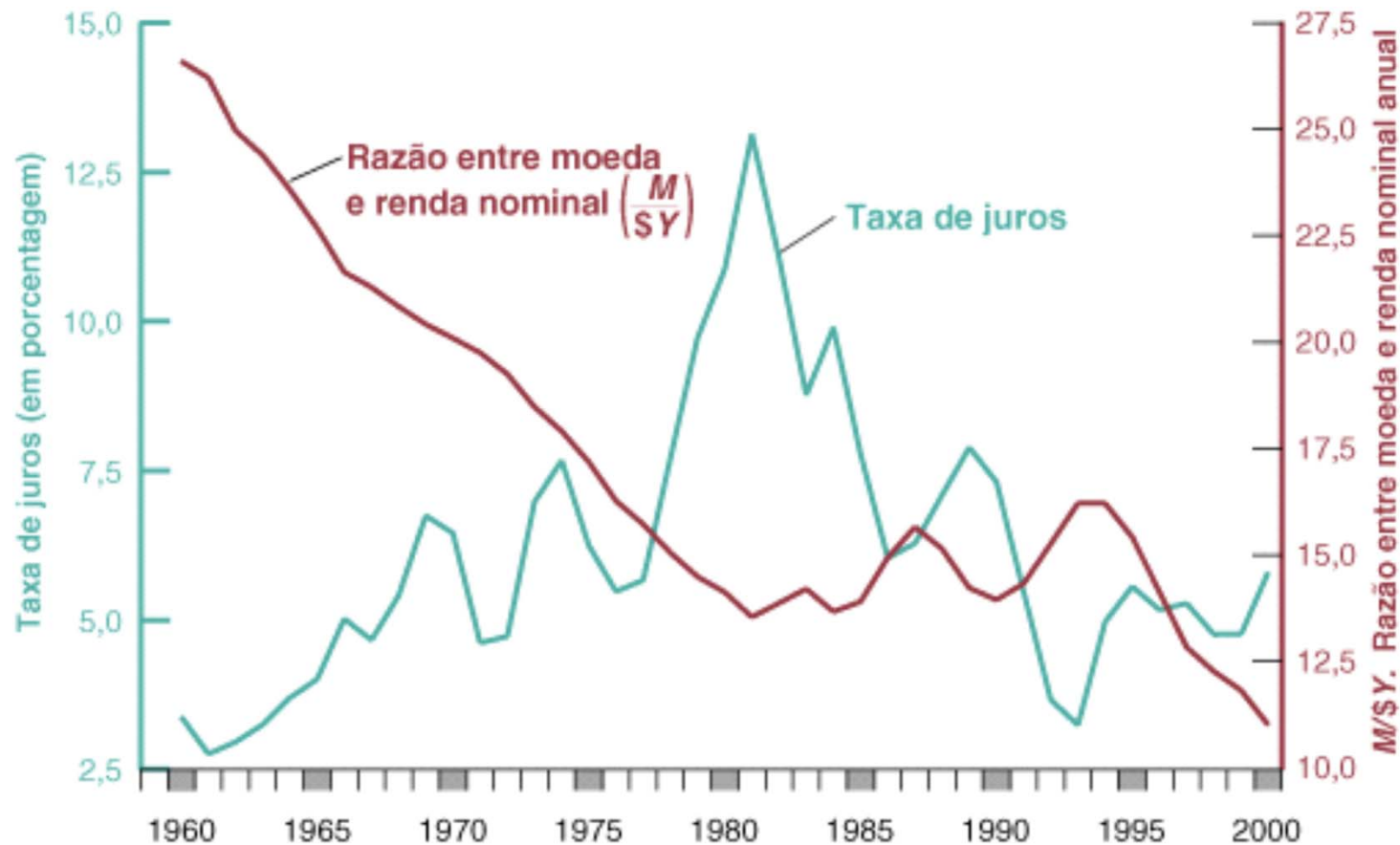
Demanda por Moeda, Oferta de Moeda e Taxa de Juros de Equilíbrio

Efeitos de um aumento na renda nominal sobre a taxa de juros

Um aumento na renda nominal leva a uma elevação da taxa de juros.



A Demanda por Moeda e a Taxa de Juros: A Evidência

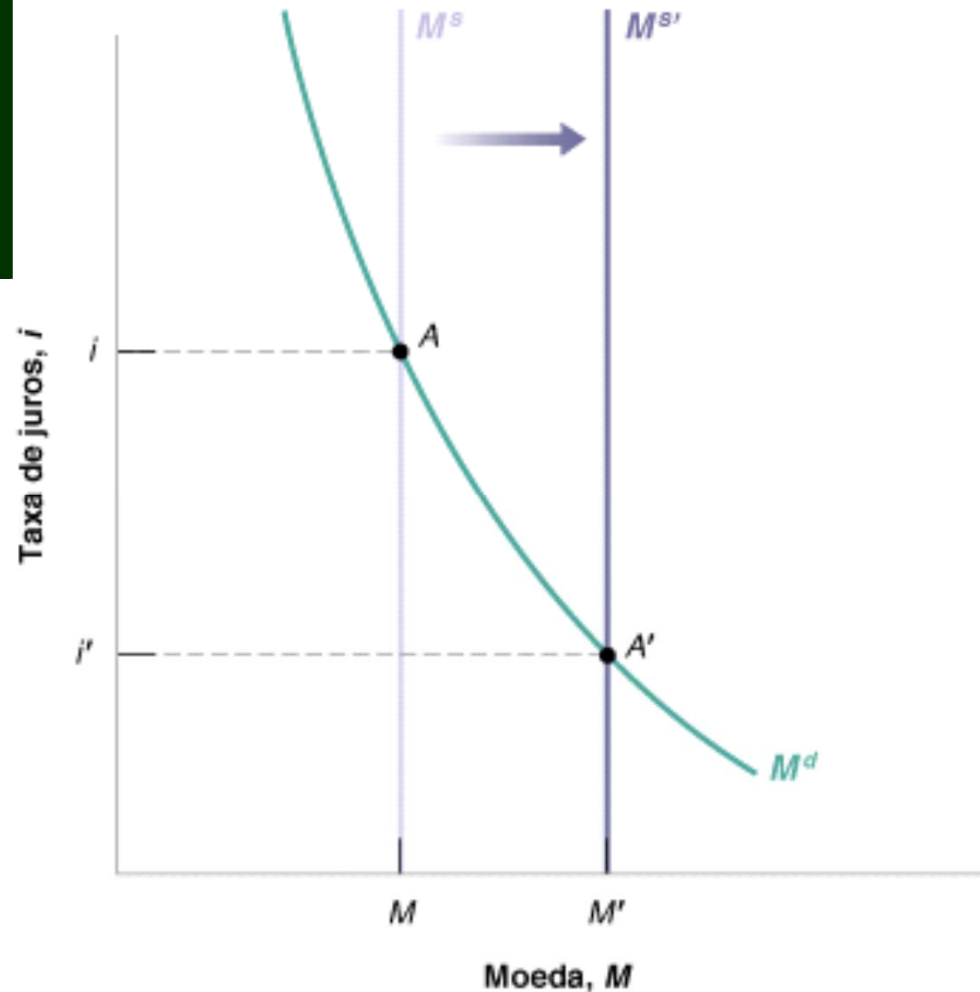


- A taxa de juros e a razão entre moeda e renda nominal movem-se em direções opostas.

A Política Monetária e as Operações de Mercado Aberto

Efeitos de um aumento na oferta de moeda sobre a taxa de juros

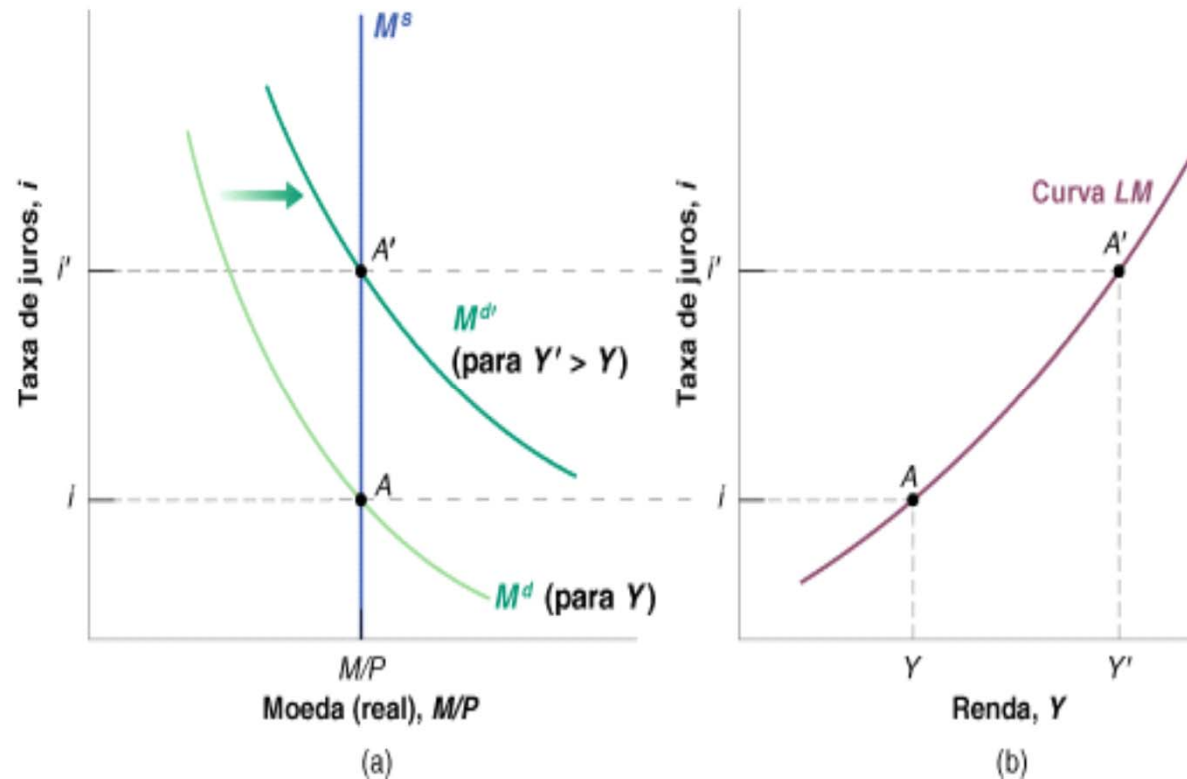
O aumento da oferta de moeda leva à queda da taxa de juros.



Derivação da Curva LM

Derivação da curva LM

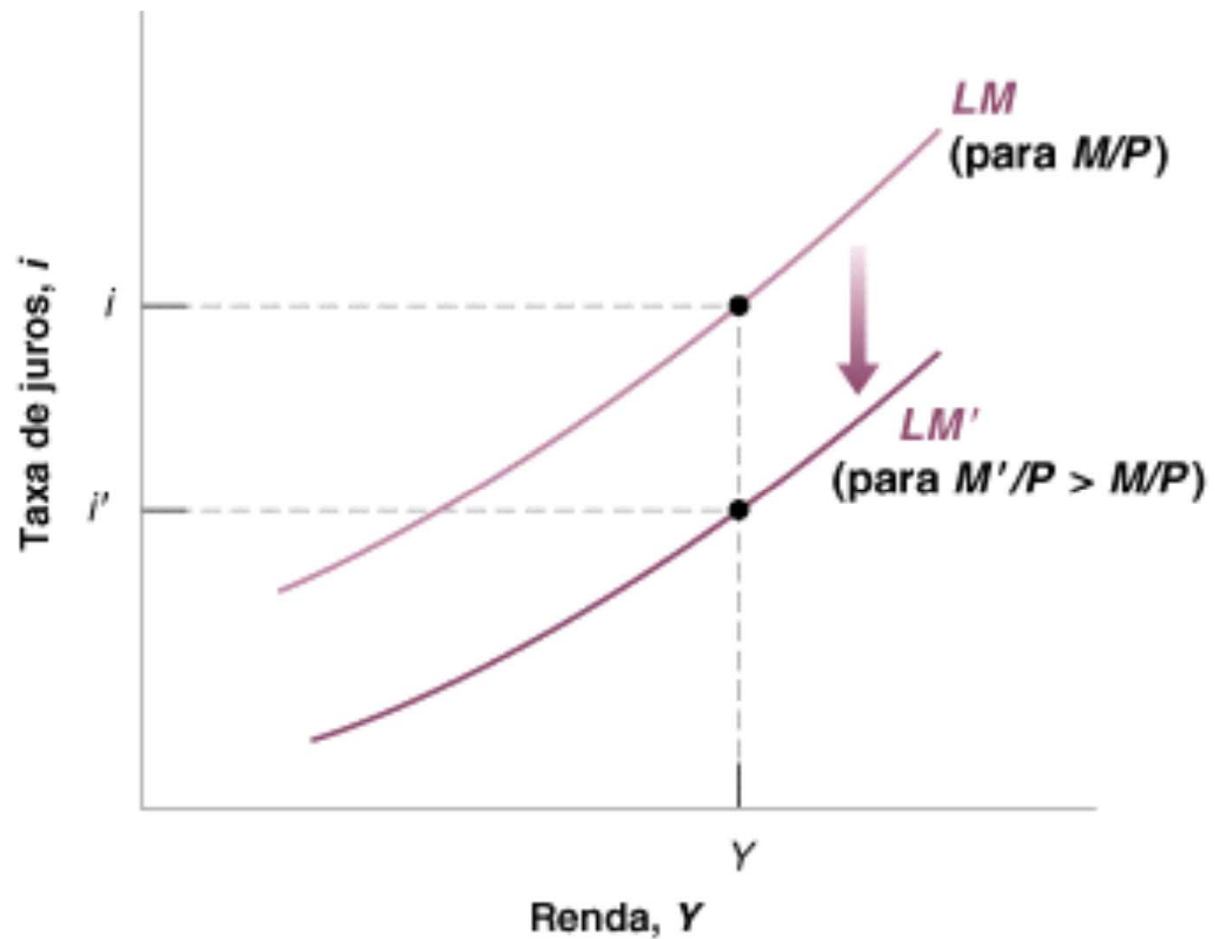
O equilíbrio nos mercados financeiros implica que a taxa de juros seja função crescente do nível de renda. A curva LM tem inclinação ascendente.



Deslocamentos da Curva LM

Deslocamentos
da curva LM

O aumento
da moeda
faz com que
a curva LM
se desloque
para baixo.



Deslocamentos da curva LM

- Resumindo:
 - Para dada oferta de moeda, o equilíbrio dos mercados financeiros indica que um aumento do nível de renda (que aumenta a demanda por moeda) leva a um aumento da taxa de juros.
 - Um aumento da oferta de moeda desloca a curva LM para baixo; uma diminuição da oferta de moeda desloca a curva LM para cima.

Combinação das Relações *IS* e *LM*

Relação *IS*: $Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G$

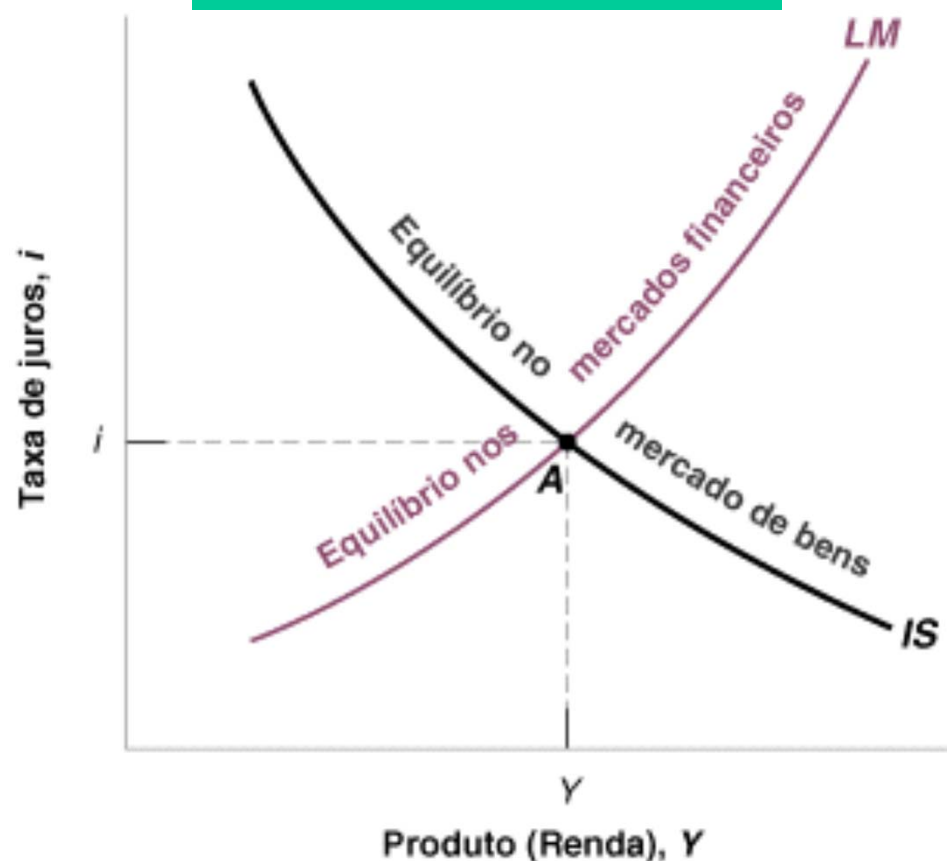
O modelo IS-LM

Relação *LM*: $\frac{M}{P} = YL(i)$

O equilíbrio no mercado de bens implica que um aumento na taxa de juros leva a uma redução do produto.

O equilíbrio nos mercados financeiros implica que um aumento do produto provoca um aumento na taxa de juros.

Quando a curva *IS* intercepta a curva *LM*, os mercados de bens e financeiro estão em equilíbrio.



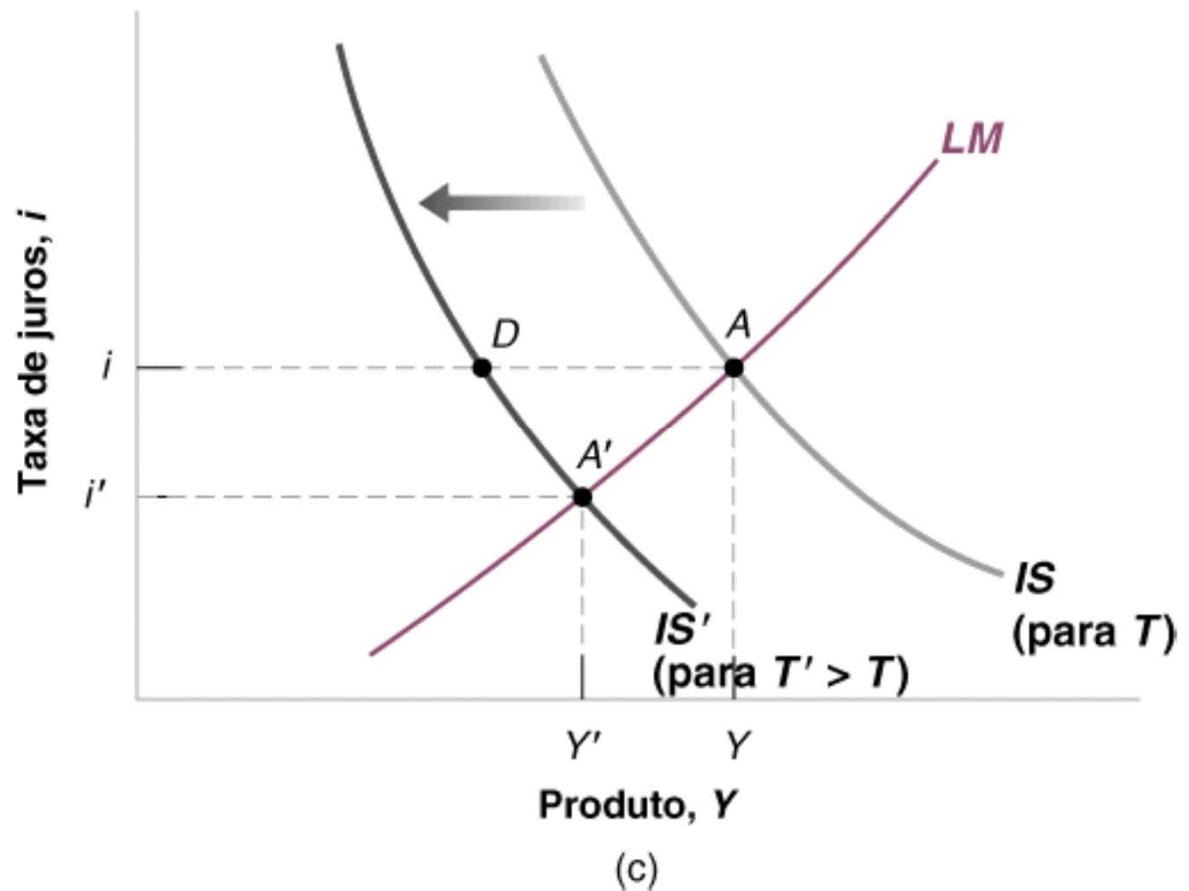
Política Fiscal, Produto e Taxa de Juros

- ***Contração fiscal*** ou ***consolidação fiscal*** refere-se à política fiscal que reduz o déficit orçamentário.
- Um aumento do déficit é chamado de ***expansão fiscal***.
- Os impostos afetam a curva *IS*, não a curva *LM*.

Política Fiscal, Produto e Taxa de Juros

Efeitos do aumento dos impostos

O aumento dos impostos desloca a curva IS para a esquerda e diminui os níveis de equilíbrio do produto e da taxa de juros.



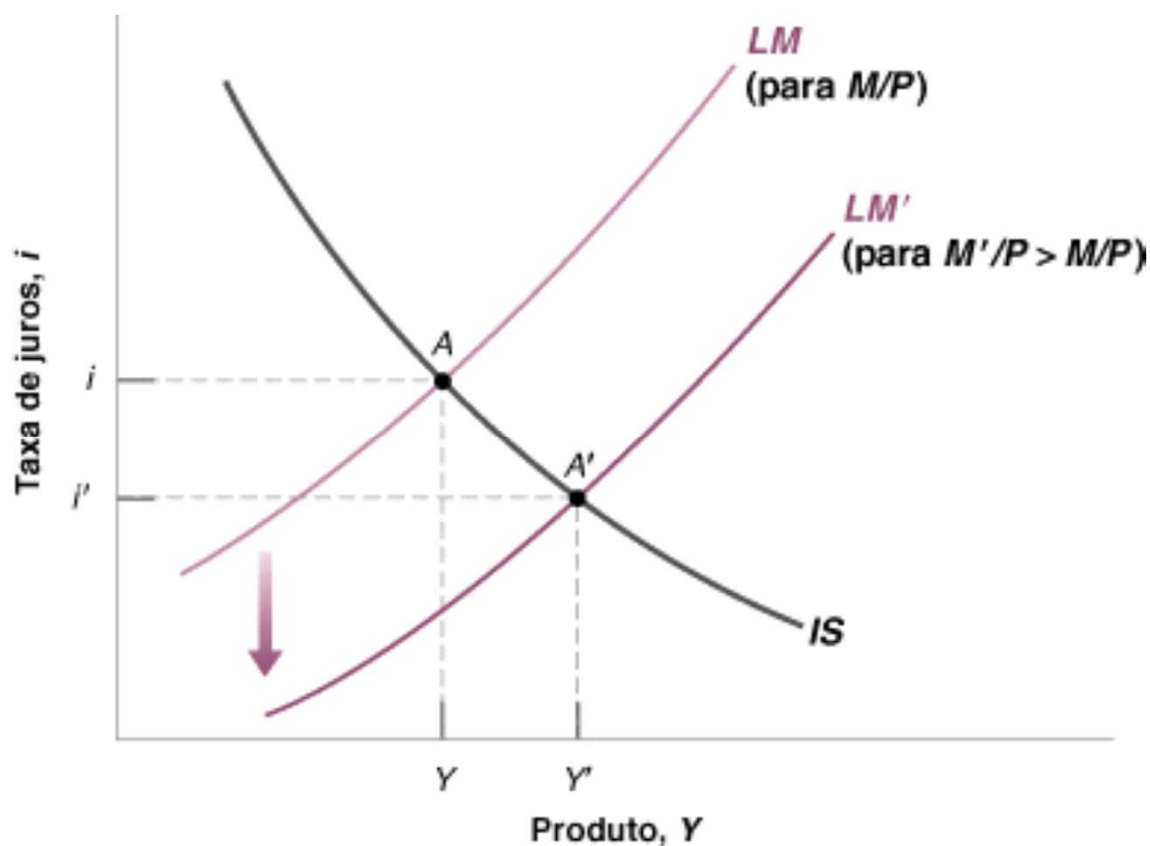
Política Monetária, Nível de Atividade e Taxa de Juros

- ***Contração monetária ou arrocho monetário*** refere-se à redução na oferta de moeda. O aumento da oferta de moeda é chamado de ***expansão monetária***.
- A política monetária não afeta a curva IS , apenas a curva LM . Por exemplo, um aumento na oferta de moeda desloca a curva LM para baixo.

Política Monetária, Nível de Atividade e Taxa de Juros

Efeitos da expansão monetária

A expansão monetária leva a um produto maior e uma taxa de juros menor.



A Combinação das Políticas Clinton-Greenspan

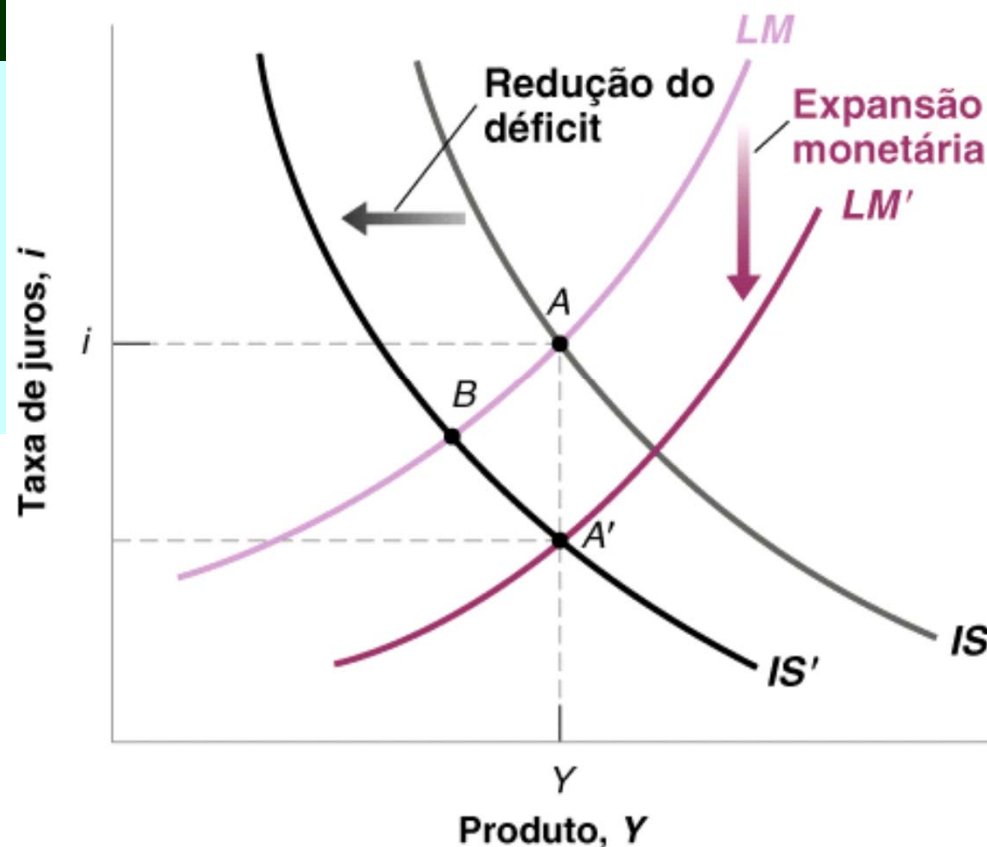
**Tabela 5-2 Variáveis macroeconômicas selecionadas –
Estados Unidos, 1991-1998**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Superávit orçamentário (% do PIB) (sinal negativo = déficit)	– 3,3	– 4,5	– 3,8	– 2,7	– 2,4	– 1,4	– 0,3	0,8
Crescimento do PIB (%)	– 0,9	2,7	2,3	3,4	2,0	2,7	3,9	3,7
Taxa de juros (%)	7,3	5,5	3,7	3,3	5,0	5,6	5,2	4,8

A Combinação das Políticas Clinton-Greenspan

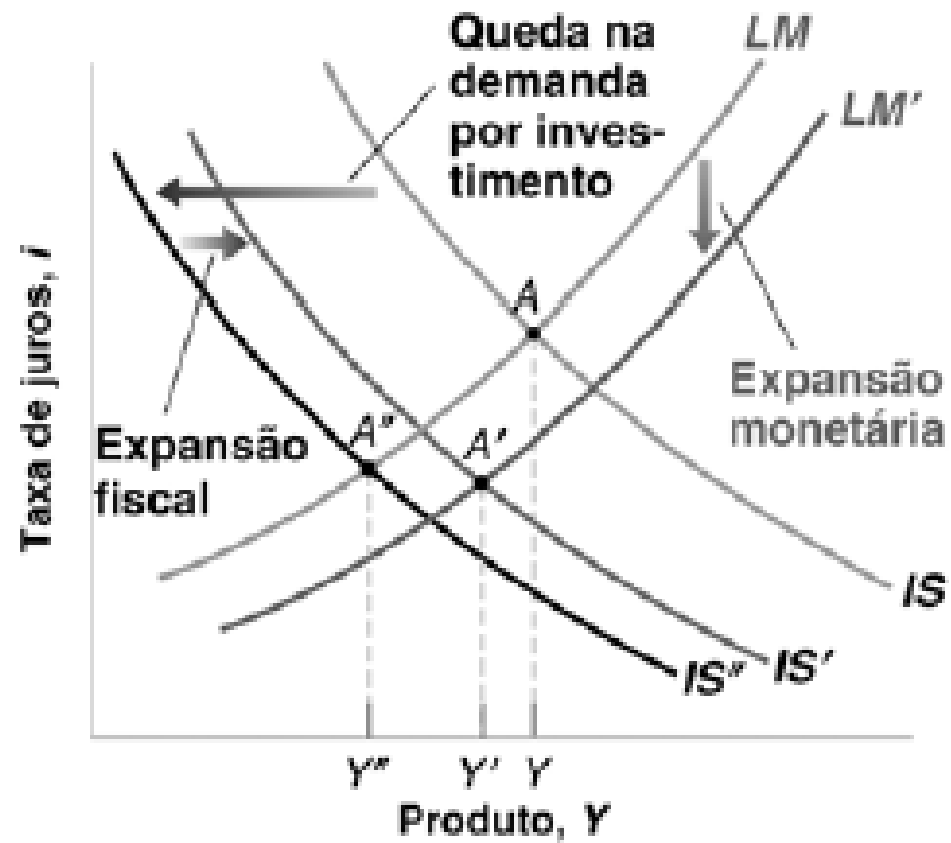
*Redução do déficit e
expansão monetária*

A combinação correta de redução do déficit e expansão monetária pode obter a redução do déficit sem causar efeito adverso no produto.



A recessão de 2001 nos Estados Unidos

*A recessão de
2001 nos Estados
Unidos*



Demanda agregada

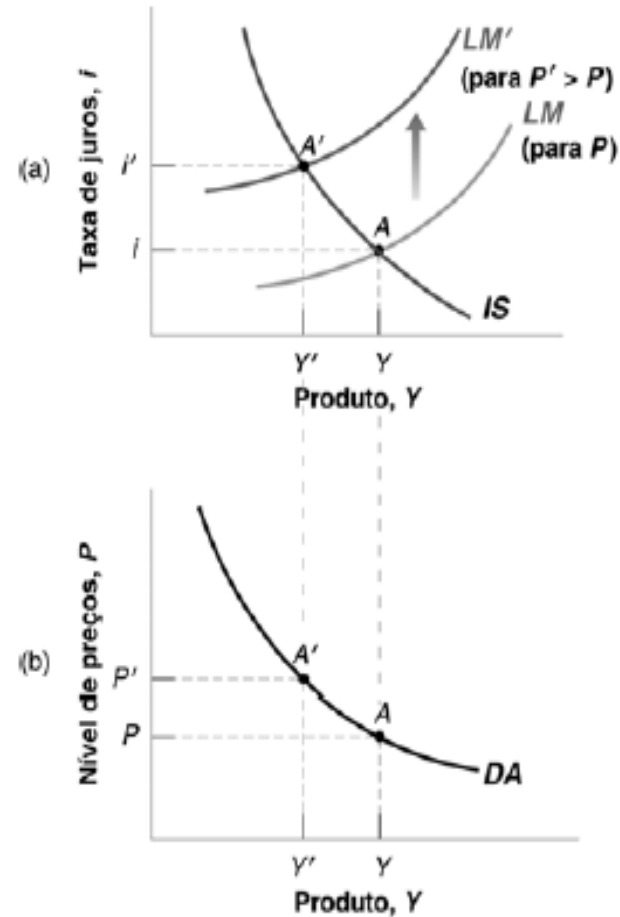
- A **relação de demanda agregada** representa o efeito do nível de preços sobre o produto. É derivada das condições de equilíbrio do mercado de bens e dos mercados financeiros.
- Recordemos as condições de equilíbrio do mercado de bens e dos mercados financeiros descritas no capítulo 5:

$$\begin{aligned} \text{relação IS: } Y &= C(Y - T) + I(Y, i) + G \\ \text{relação LM: } \frac{M}{P} &= Y L(i) \end{aligned}$$

Demanda agregada

Derivação da curva de demanda agregada

- Um aumento do nível de preços leva a uma diminuição do produto.



Demanda agregada

- Mudanças na política monetária ou na política fiscal – ou, de modo mais geral, em qualquer variável, exceto o nível de preços, que desloque as curvas *IS* ou *LM* – deslocam a curva de demanda agregada.

$$Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T\right)$$

(+, +, -)

- A curva *IS* é negativamente inclinada, a curva *LM* é positivamente inclinada.
- A relação negativa entre produto e nível de preços é mostrada como a curva *DA* negativamente inclinada.

Demanda agregada

Deslocamentos da curva de demanda agregada

- A um dado nível de preços, um aumento dos gastos do governo aumenta o produto, deslocando a curva de demanda agregada para a direita. A dado nível de preços, uma diminuição da moeda nominal diminui o produto, deslocando a curva de demanda agregada para a esquerda.



$$Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T\right)$$

(+, +, -)

Demanda agregada

- Resumindo:
 - Partindo das condições de equilíbrio do mercado de bens e dos mercados financeiros, derivamos a *relação de demanda agregada*.
 - Essa relação implica que o nível de produto seja uma função decrescente do nível de preços. É representada por uma curva negativamente inclinada, chamada de *curva de demanda agregada*.
 - Mudanças na política monetária ou na política fiscal – ou, de modo mais geral, em qualquer variável, exceto o nível de preços, que desloque as curvas *IS* ou *LM* – deslocam a curva de demanda agregada.

Equilíbrio no curto prazo e no médio prazo

$$\begin{array}{ll} \text{Relação OA} & P = P^e (1 + \mu) F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right) \\ \text{Relação DA} & Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T\right) \end{array}$$

onde $P^e (1 + \mu)$ = nível de preços esperado mais uma margem μ ;

e $F\left(1 - \frac{Y}{L}\right)$ = taxa de desemprego e z representa todos os outros fatores que afetam a determinação dos salários, seguro-desemprego a forma de negociação coletiva.

- O equilíbrio depende do valor de P^e . O valor de P^e determina a posição da curva de oferta agregada, e a posição da curva OA afeta o equilíbrio.

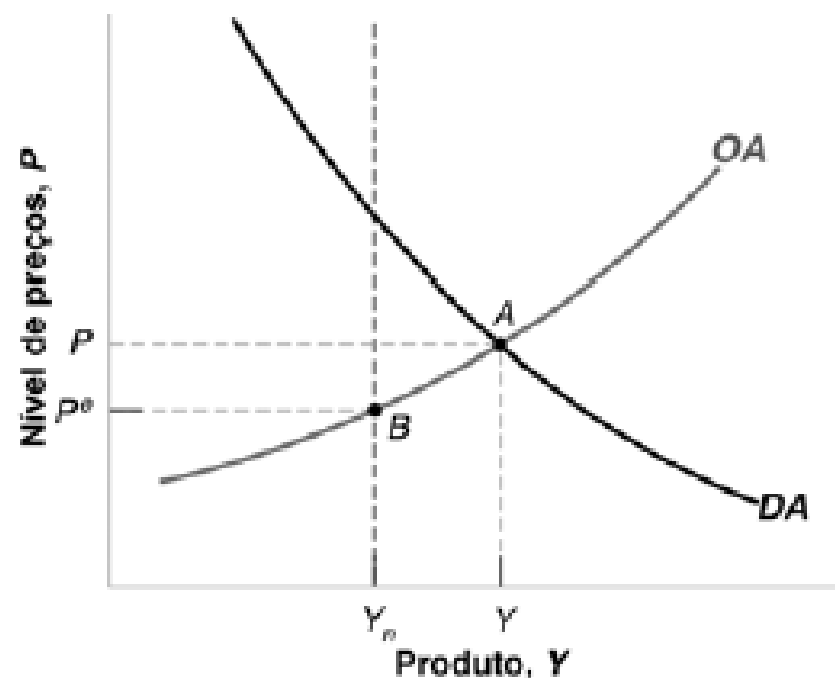
Oferta agregada

- Resumindo:
 - Com base na determinação dos salários e da determinação dos preços no mercado de trabalho, deriva-se a *relação de oferta agregada*.
 - Essa relação significa que, para dado nível esperado de preços, o nível de preços é uma função crescente do nível de produto. É representada por uma curva positivamente inclinada, chamada *curva de oferta agregada*.

O equilíbrio no curto prazo

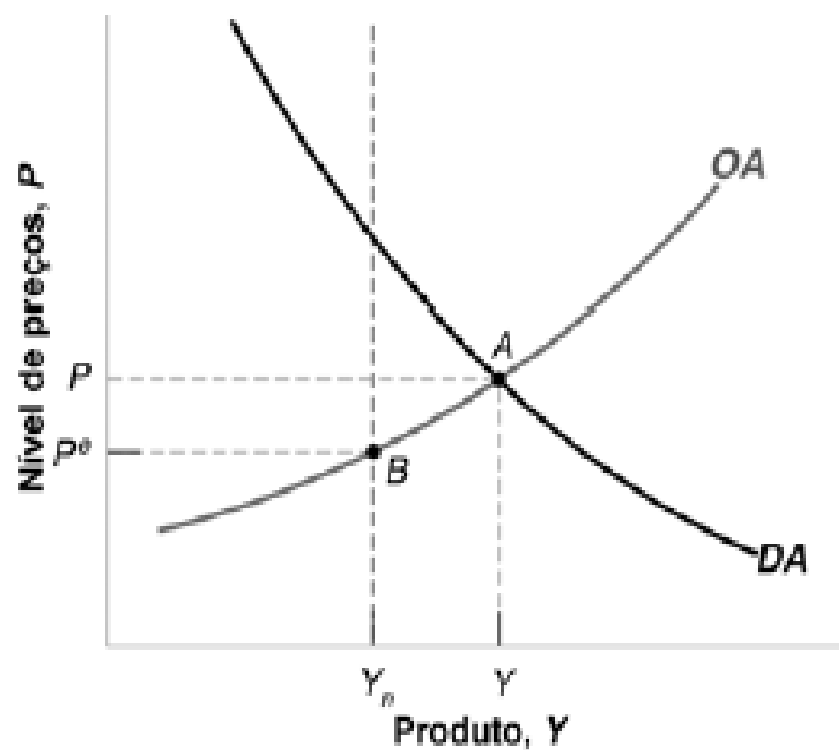
Equilíbrio no curto prazo

- O equilíbrio é dado pela interseção da curva de oferta agregada com a curva de demanda agregada. No ponto A, o mercado de trabalho, o mercado de bens e os mercados financeiros estão todos em equilíbrio.



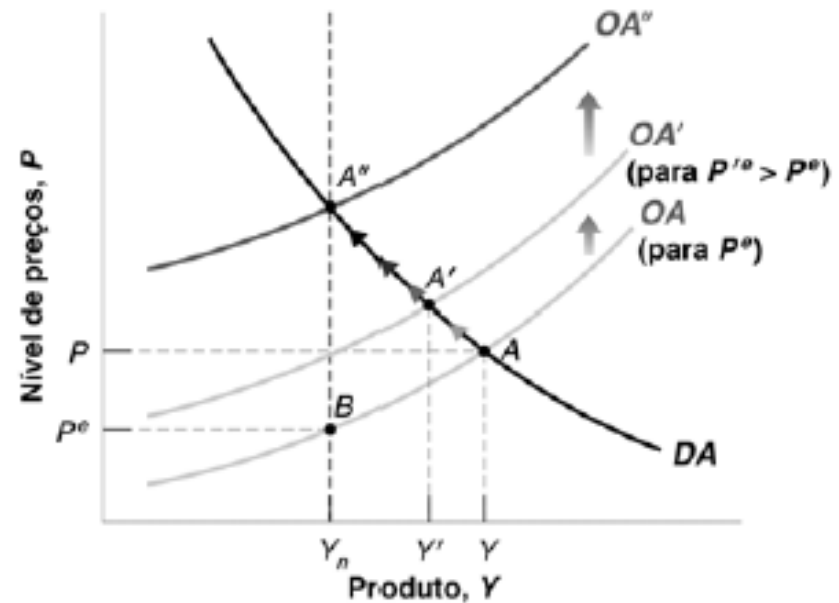
O equilíbrio no curto prazo

- A curva de oferta agregada, OA , é desenhada para um dado valor P^e . Quanto maior o nível do produto, maior o nível de preços.
- A curva de demanda agregada, DA , é desenhada para valores dados de M , G , e T . Quanto maior o nível de preços, menor o nível de produto.



Do curto ao médio prazo

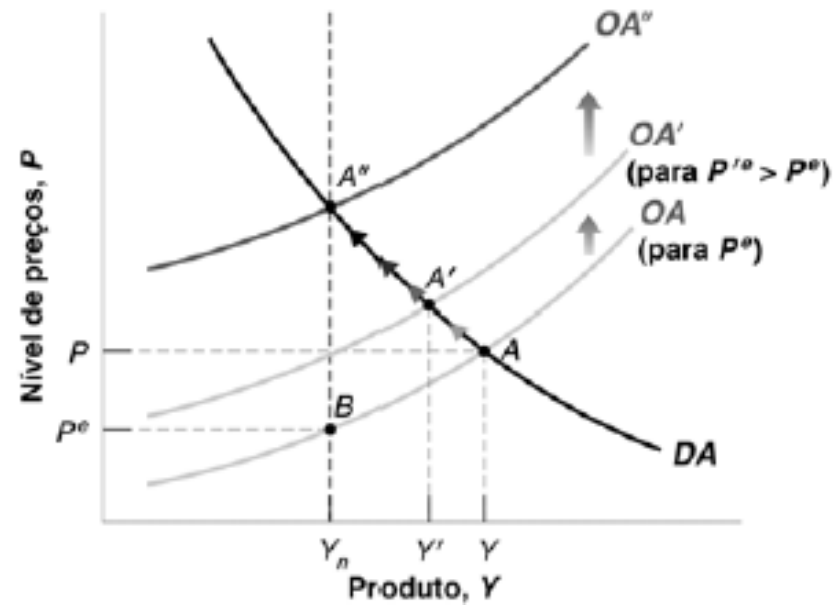
- No ponto A,
 $Y > Y_n \Rightarrow P > P^e$
- Fixadores de salário esperarão um nível de preços mais alto no futuro. Isso deslocará a curva OA para cima.
- A expectativa de um nível de preços mais alto também leva a um salário nominal mais alto, o que por sua vez leva a um maior nível de preços.



Do curto ao médio prazo

- O ajuste termina uma vez que e os fixadores de salário não mais terão motivo para mudar suas expectativas. No médio prazo, o produto retornará ao nível natural de produto.

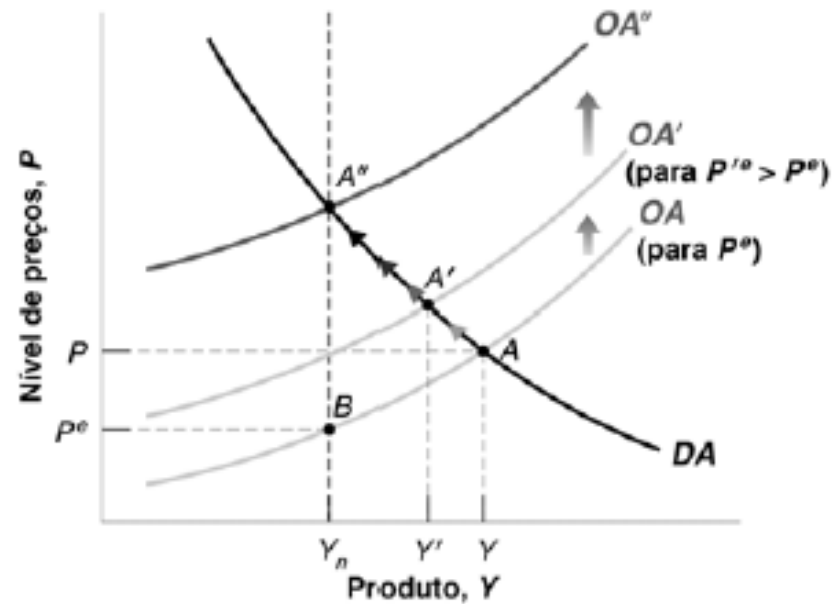
$$Y = Y_n \text{ and } P = P^e$$



Do curto ao médio prazo

Ajuste do produto ao longo do tempo

- Se o produto está acima do nível natural do produto, a curva OA se desloca para cima ao longo do tempo até que o produto volte para o nível natural do produto.



Do curto ao médio prazo

- Resumindo:
 - No *curto prazo*, o produto pode estar acima ou abaixo do nível natural do produto. As mudanças em quaisquer das variáveis que entram tanto na relação de oferta agregada como na relação de demanda agregada levam a mudanças no produto e a mudanças no nível de preços.
 - No *médio prazo*, o produto após certo tempo volta ao nível natural de produto. O ajuste se dá por meio de mudanças no nível de preços.

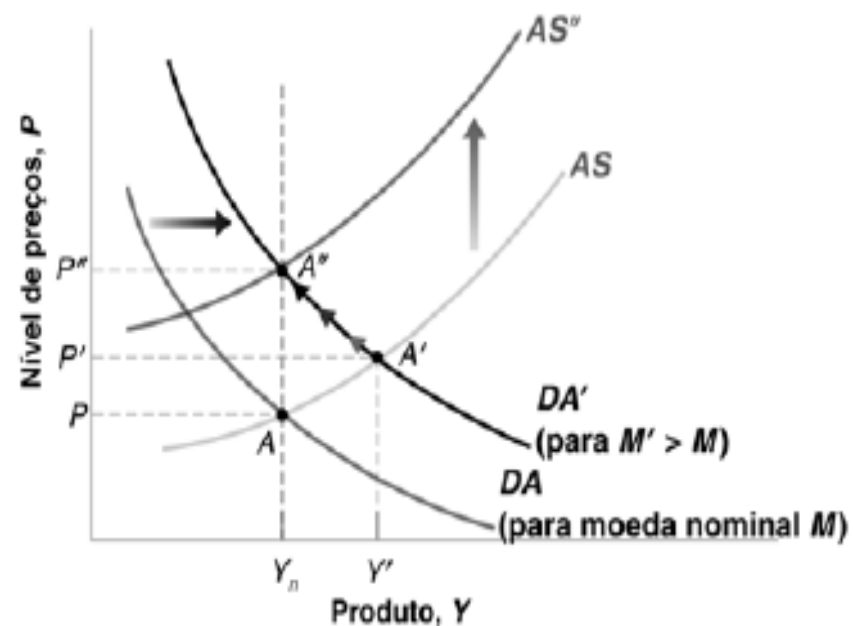
Efeitos de uma expansão monetária

$$Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T\right)$$

- Na equação de demanda agregada, podemos ver que um aumento da moeda nominal, M , leva a um aumento do estoque real de moeda, M/P , levando a um aumento do produto. A curva de demanda agregada se desloca para a direita.

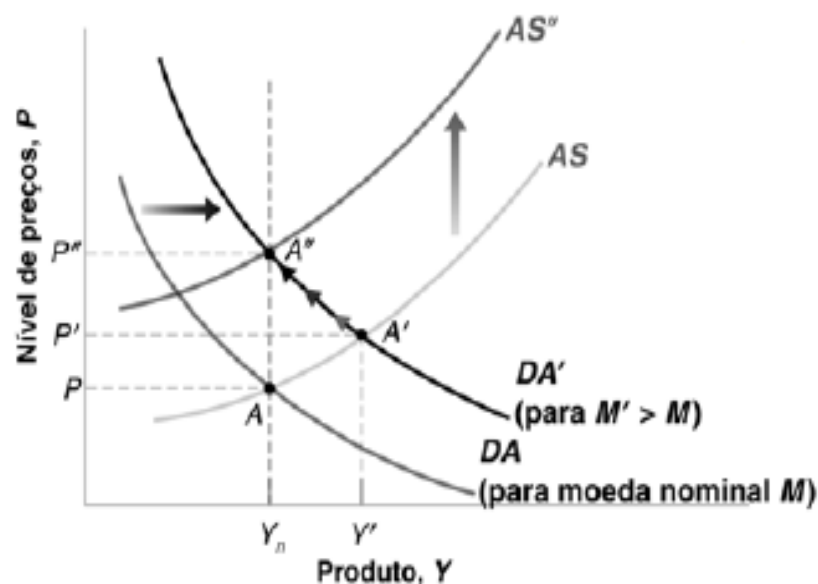
Dinâmica do ajuste

- O aumento no estoque nominal de moeda desloca
- a curva de demanda
- agregada para a direita.
- No curto prazo, o produto
- e o nível de preços aumentam.



Efeitos dinâmicos de uma expansão monetária

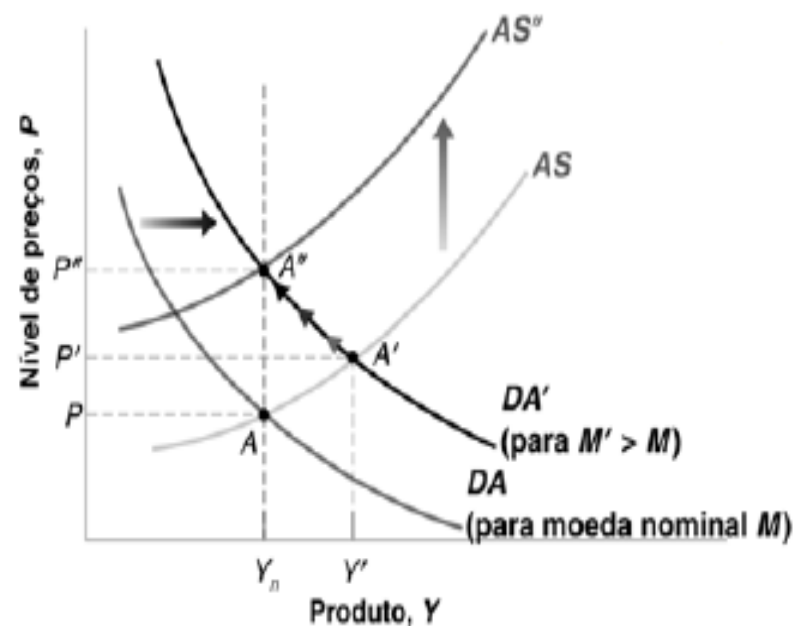
- A diferença entre Y e Y_n desencadeia o ajuste da expectativa de preços.
- No médio prazo, a curva OA desloca-se até a posição da curva OA'' e a economia retorna ao equilíbrio em Y_n .
- O aumento dos preços é proporcional ao aumento do estoque nominal de moeda.



Dinâmica do ajuste

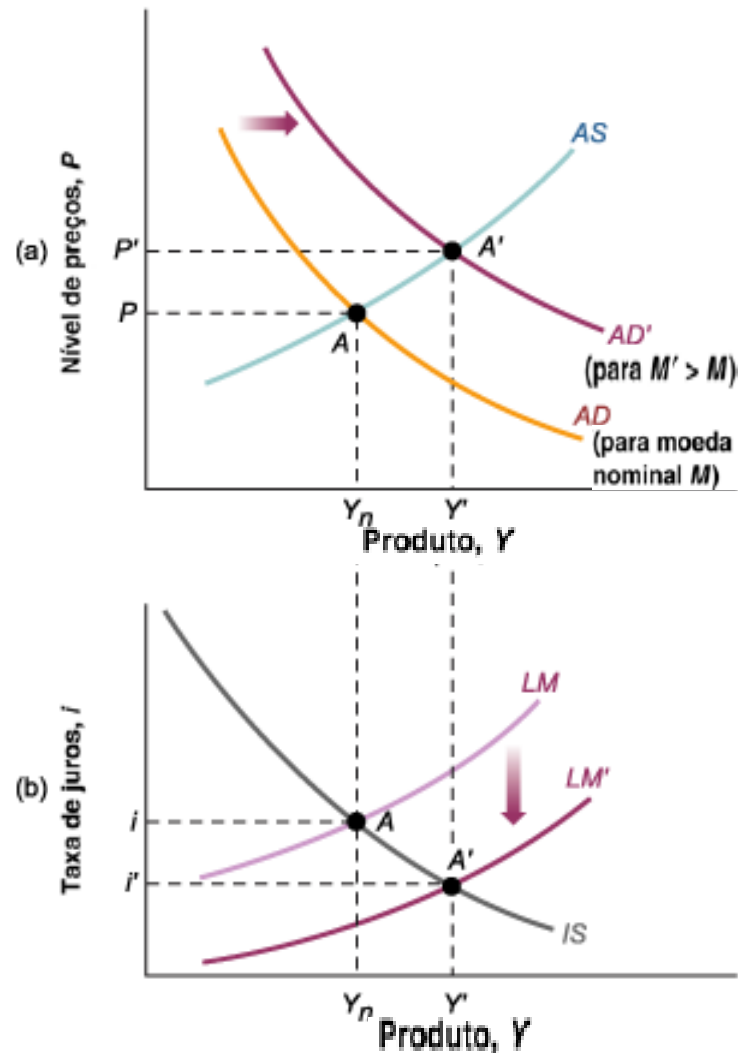
Efeitos dinâmicos de uma expansão monetária

- Uma expansão monetária leva a um aumento do produto no curto prazo, mas não tem efeito sobre o produto no médio prazo.



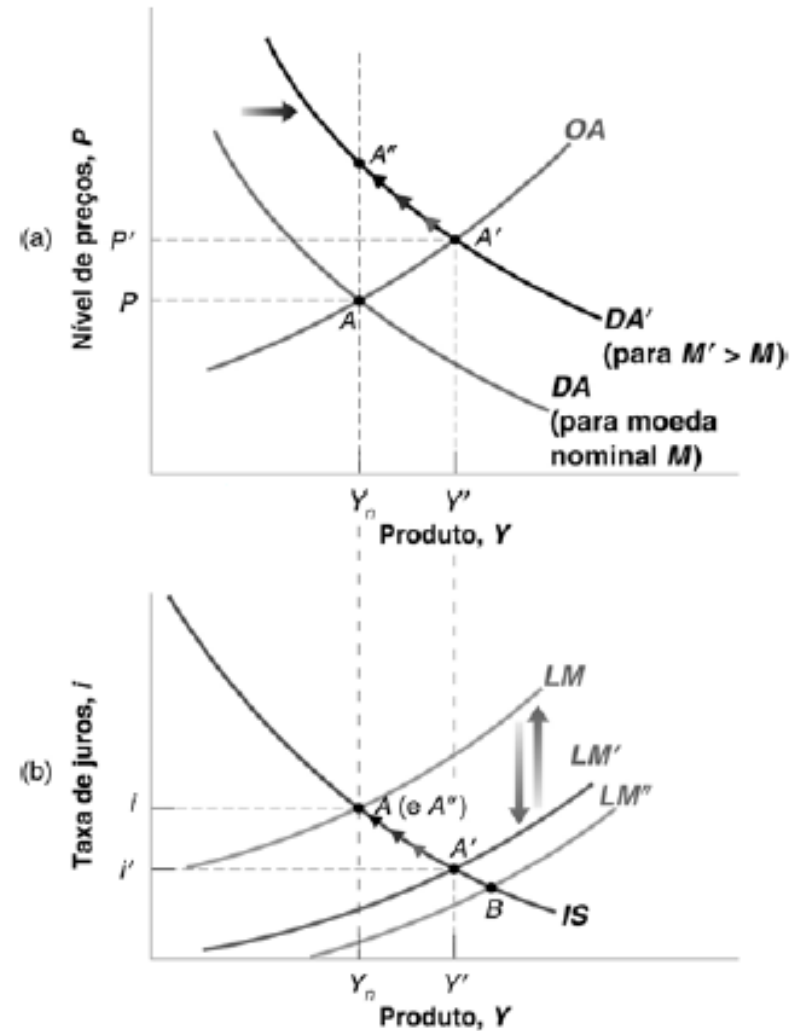
Visão dos bastidores

- O impacto de uma expansão monetária na taxa de juros pode ser ilustrado pelo modelo *IS-LM*.
- O efeito no curto prazo da expansão monetária é o de deslocar a curva *LM* para baixo. A taxa de juros é menor e o produto é maior.



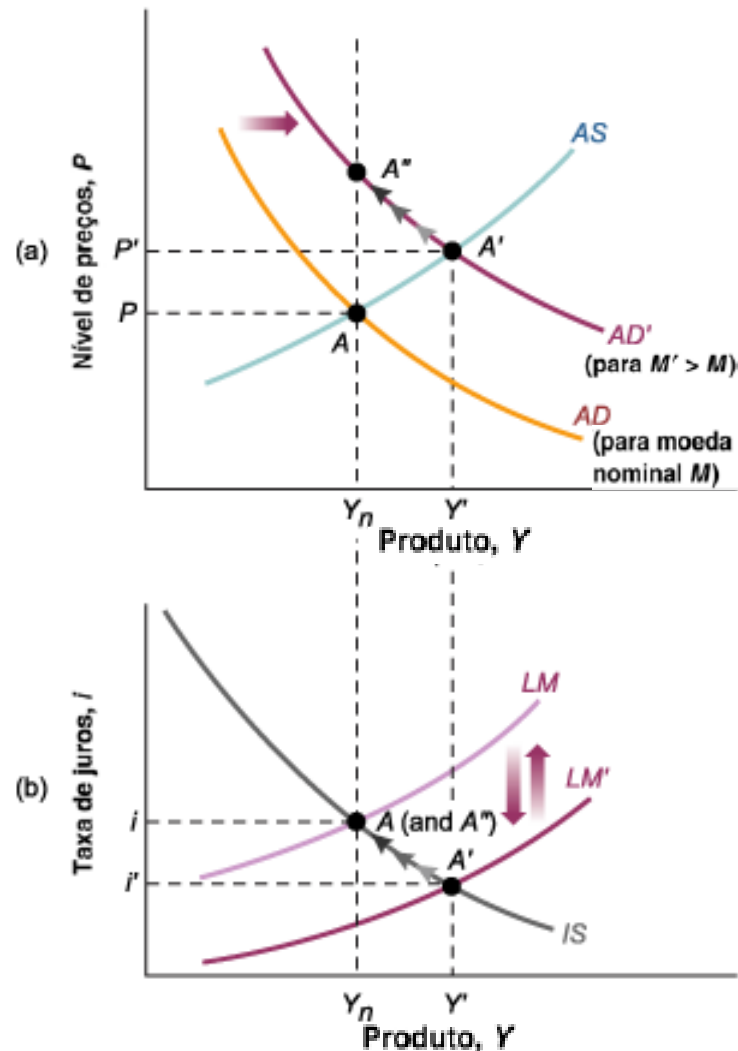
Visão dos bastidores

- Se o nível de preços não aumentasse, o deslocamento na curva LM seria maior — até LM'' .



Visão dos bastidores

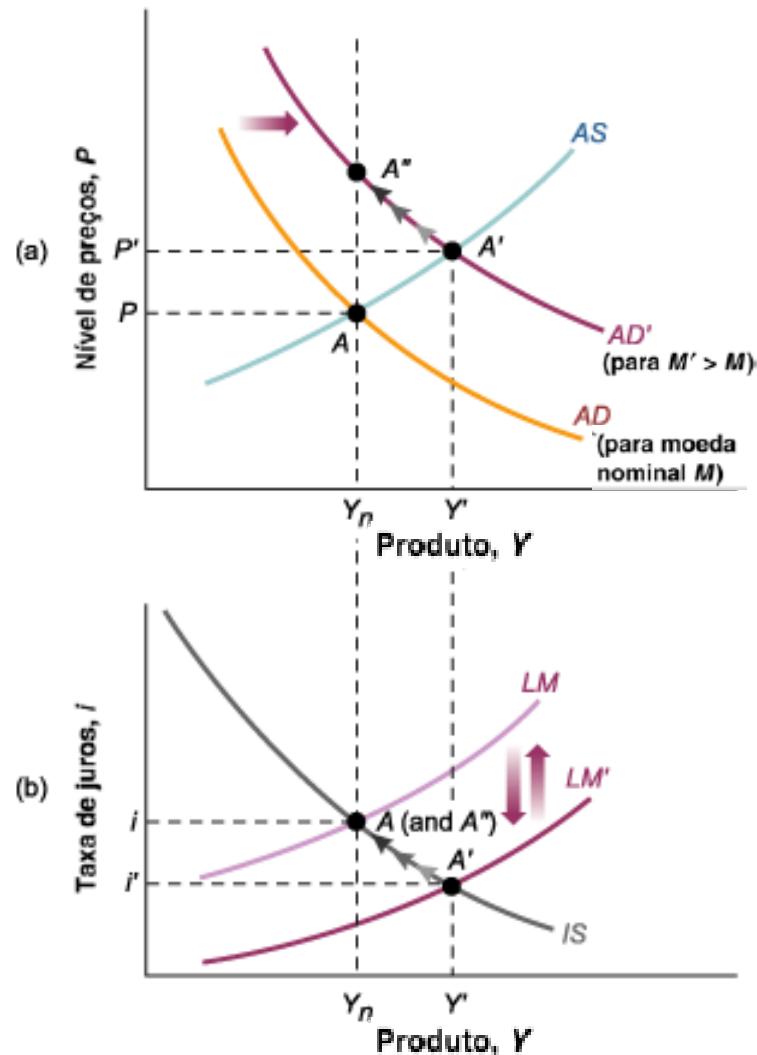
- Ao longo do tempo, o nível de preços aumenta, o estoque nominal de moeda diminui e a curva LM retorna para onde estava antes do aumento da moeda nominal.
- No médio prazo, o estoque real de moeda e a taxa de juros não se alteram.



Visão dos bastidores

Efeitos dinâmicos de uma expansão sobre o produto e a taxa de juros

- O aumento da moeda nominal inicialmente desloca a curva LM para baixo, diminuindo a taxa de juros e aumentando o produto. Ao longo do tempo, o nível de preços aumenta, deslocando a curva LM de volta para cima até que o produto retorne ao nível natural de produto.



Neutralidade da moeda

- No *curto prazo*, a expansão monetária leva a um aumento do produto, a uma diminuição da taxa de juros e a um aumento do nível de preços.
 - No *médio prazo*, o aumento da moeda nominal reflete-se totalmente em aumento proporcional do nível de preços.
- A **neutralidade da moeda** refere-se ao fato de que um aumento do estoque nominal de moeda não tem efeito sobre o produto ou a taxa de juros no médio prazo. O aumento do estoque nominal de moeda é completamente absorvido pelo aumento do nível de preços.