

Macro II Parte II Expectativas

Recursos para as aulas de Professor Dr. Antony Mueller

1. Curva de Phillips

A curva de Phillips

Capítulo 9: Inflação, atividade econômica e crescimento da moeda nominal

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha(u_t - u_n)$$

A inflação depende da inflação esperada e do desvio do desemprego em relação à taxa natural de desemprego. Quando π_t^e se aproxima de π_{t-1} , então:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$$

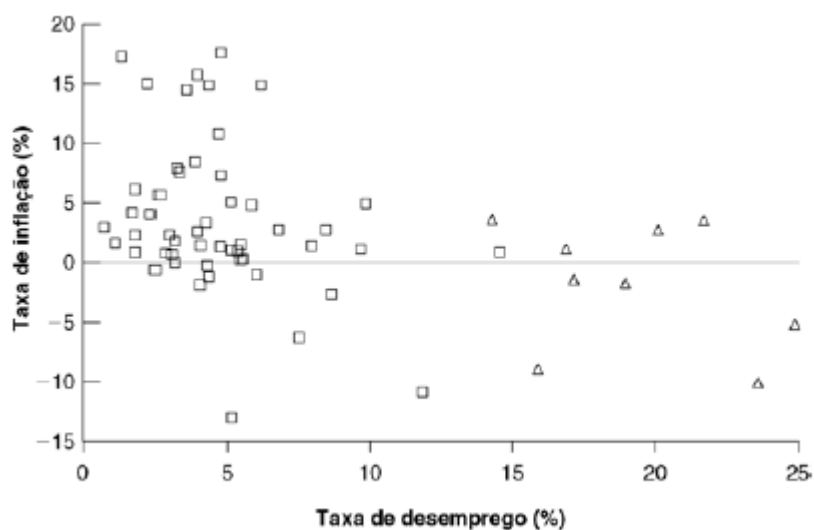
Segundo a curva de Phillips,

$$u_t < u_n \Rightarrow \pi_t > \pi_{t-1}$$
$$u_t > u_n \Rightarrow \pi_t < \pi_{t-1}$$

© 2006 Pearson Education Macroeconomia, 4/e Olivier Blanchard

A curva de Phillips mostra uma relação negativa entre inflação e desemprego.

Inflação versus desemprego nos Estados Unidos, 1900-1960



$$\pi = \pi^e + (\mu + z) - \alpha u$$

Segundo essa equação:

- *Um aumento da inflação esperada, π^e , leva a um aumento da inflação efetiva, π .*
- *Dada a inflação esperada, π^e , um aumento da margem, μ , ou um aumento dos fatores que afetam a determinação dos salários, z , leva a um aumento da inflação, π .*
- *Dada a inflação esperada, π^e , um aumento da taxa de desemprego, u , leva a uma diminuição da inflação, π .*

Inflação, inflação esperada e desemprego

$$\pi = \pi^e + (\mu + z) - \alpha u$$

Para podermos nos referir a variáveis como inflação, inflação esperada ou desemprego em um ano específico, será conveniente usar índices temporais:

$$\pi_t = \pi_t^e + (\mu + z) - \alpha u_t$$

As variáveis π , π_t^e e u_t referem-se, respectivamente, à inflação, inflação esperada e ao desemprego no ano t . μ e z são considerados constantes e não possuem índices temporais.

Se supusermos que $\pi_t^e = 0$, então:

$$\pi_t = (\mu + z) - \alpha u_t$$

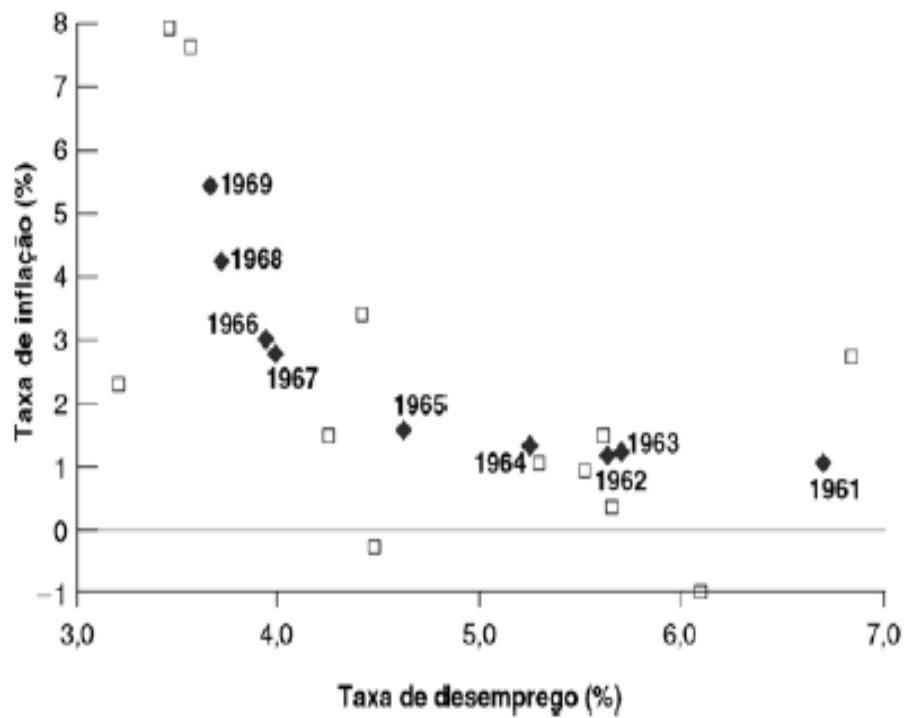
Essa é a relação negativa entre desemprego e inflação que Phillips encontrou para o Reino Unido e Solow e Samuelson encontraram para os Estados Unidos (ou a primeira versão da **curva de Phillips**).

A espiral de preços e salários:

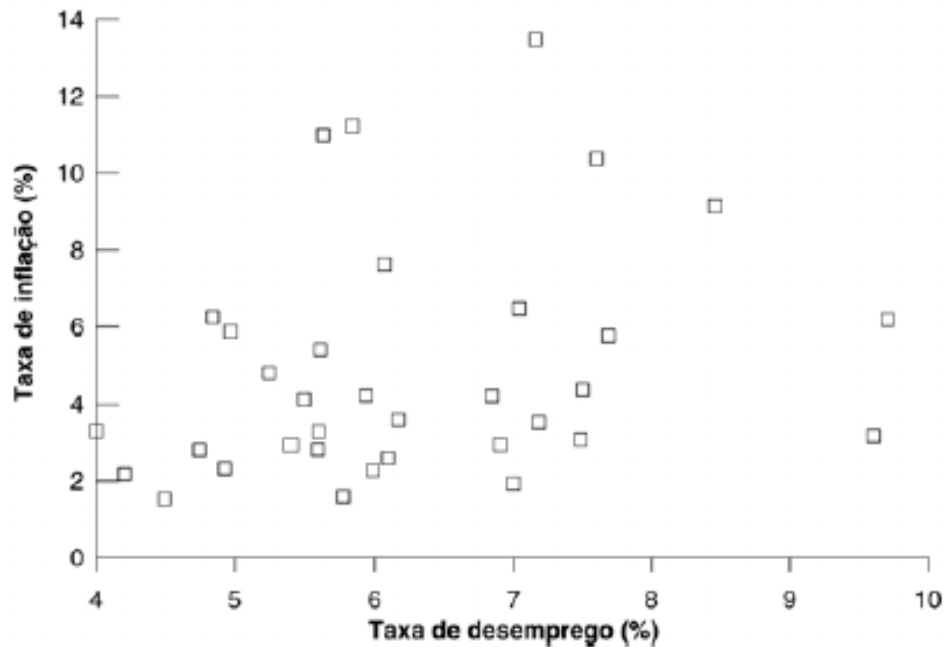
Dado $P_{et} = P_{t-1}$:

- O desemprego baixo leva a um salário nominal mais alto.
- Em resposta ao salário nominal mais alto, as empresas aumentam seus preços.
- Em reação, os trabalhadores pedem um salário nominal mais alto.
- O salário nominal mais alto leva as empresas a um aumento adicional de seus preços.
- Em resposta, os trabalhadores pedem um aumento adicional do salário nominal.
- A corrida entre preços e salários resulta em uma inflação contínua.

Inflação versus desempregonos Estados Unidos, 1948-1969 A diminuição contínua da taxa de desemprego nos Estados Unidos durante a década de 1960 esteve associada a um aumento contínuo da taxa de inflação.



Inflação versus desemprego nos Estados Unidos desde 1970



A partir de 1970, a relação entre a taxa de desemprego e a taxa de inflação desapareceu nos Estados Unidos.

A relação negativa entre desemprego e inflação se manteve ao longo da década de 1960, mas desapareceu após esse período por dois motivos:

- O grande aumento no preço do petróleo, mas principalmente porque
- Os fixadores de salário mudaram o modo como formavam suas expectativas, devido a uma mudança no comportamento da inflação.
 - A taxa de inflação se tornou positiva de forma consistente, e
 - A inflação se tornou mais persistente.

Transformações

Capítulo 8: A taxa natural de desemprego e a curva de Phillips

Suponha que as expectativas de inflação sejam formadas de acordo com

$$\pi^e_t = \theta\pi_{t-1}$$

O valor do parâmetro θ representa o efeito da taxa de inflação do ano anterior, π_{t-1} , sobre a taxa de inflação esperada do ano atual, π^e_t .

O valor de θ aumentou constantemente na década de 1970, de zero a um.

© 2006 Pearson Education Macroeconomia, 4/e Olivier Blanchard

Podemos pensar no que aconteceu na década de 1970 como um aumento do valor de θ ao longo do tempo:

- Enquanto a inflação permanecia baixa e não muito persistente, era razoável que trabalhadores e empresas ignorassem a inflação passada e supusessem que o nível de preços de um ano fosse aproximadamente igual ao nível de preços do ano anterior.
- No entanto, à medida que a inflação se tornava mais persistente, trabalhadores e empresas começaram a mudar o modo de formar expectativas.

Transformações

$$\pi_t = \theta\pi_{t-1} + (\mu + z) - \alpha u_t$$

- Na equação acima, quando θ é igual a zero, a relação entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego é:

$$\pi_t = (\mu + z) - \alpha u_t$$

- Quando θ é positivo, a taxa de inflação depende tanto da taxa de desemprego quanto da taxa de inflação do ano anterior:

$$\pi_t = \theta\pi_{t-1} + (\mu + z) - \alpha u_t$$

- Quando θ é igual a um, a relação se torna:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = (\mu + z) - \alpha u_t$$

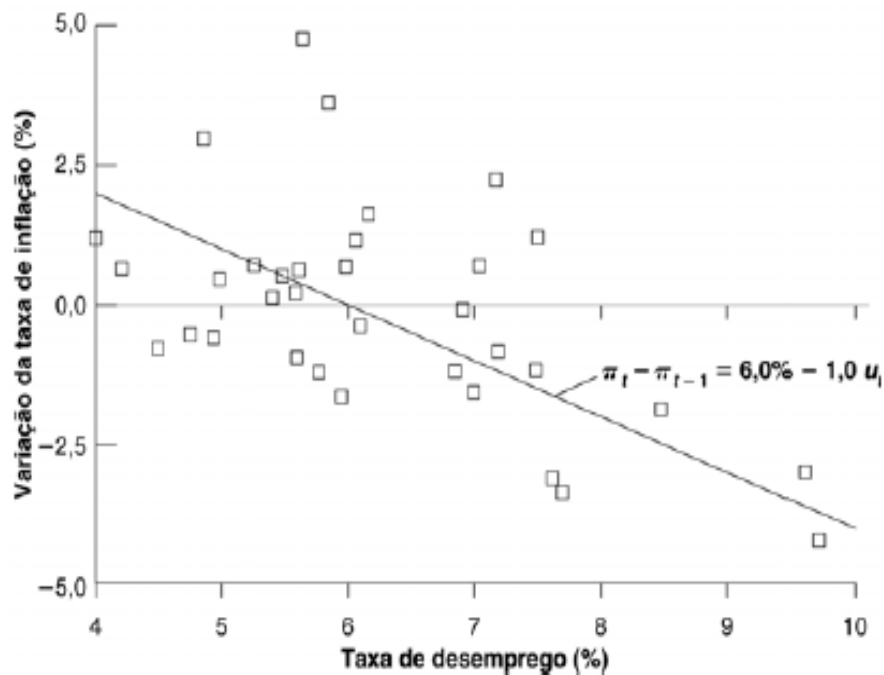
Transformações

$$\pi_t - \pi_{t-1} = (\mu + z) - \alpha u_t$$

Quando $\theta = 1$, a taxa de desemprego afeta não a taxa de inflação, mas a *variação da taxa de inflação*.

Desde 1970, uma relação claramente negativa surgiu entre a taxa de desemprego e a variação da taxa de inflação.

Varição da inflação versus desemprego nos Estados Unidos desde 1970



Desde 1970, há uma relação negativa entre a taxa de desemprego e a variação da taxa de inflação nos Estados Unidos.

Transformações

Capítulo 8: A taxa natural de desemprego e a curva de Phillips

A curva original de Phillips é: $\pi_t = (\mu + z) - \alpha u_t$

A **curva modificada de Phillips**, ou **curva de Phillips aumentada pelas expectativas**, ou ainda **curva de Phillips aceleracionista**, é:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = (\mu + z) - \alpha u_t$$

Friedman e Phelps questionaram a existência de um dilema entre desemprego e inflação. Eles argumentaram que a taxa de desemprego não poderia ser sustentada abaixo de certo nível, um nível que eles chamaram de “*taxa natural de desemprego*”.

A taxa natural de desemprego é a taxa de desemprego em que a taxa de inflação efetiva é igual à taxa de inflação esperada.

$$0 = (\mu + z) - \alpha u_n$$

então

$$u_n = \frac{\mu + z}{\alpha}$$

De volta à taxa natural de desemprego

Capítulo 8: A taxa natural de desemprego e a curva de Phillips

$$u_n = \frac{\mu + z}{\alpha} \text{ logo } \alpha u_n = \mu + z$$

Dado $\pi = \pi^e + (\mu + z) - \alpha u$ então $\pi_t - \pi_t^e = \alpha u_n - \alpha u_t$

Finalmente, supondo que π_t^e pode ser aproximada por π_{t-1} , temos: $\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$

Esta relação é importante porque proporciona outra maneira de pensar na curva de Phillips como uma relação entre a taxa de desemprego efetiva e a natural, e a variação da taxa de inflação.

© 2006 Pearson Education Macroeconomia, 4/e Olivier Blanchard

De volta à taxa natural de desemprego

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$$

A relação acima é importante por dois motivos:

- Proporciona outra maneira de pensar na curva de Phillips: como uma relação entre a taxa de desemprego efetiva, u_t , a taxa natural de desemprego, u_n , e a variação da taxa de inflação
- Proporciona também outra maneira de pensar a *taxa natural de desemprego*. A **taxa de desemprego não aceleradora da inflação** (ou **TDNAI**) é a taxa de desemprego necessária para manter a taxa de inflação constante.

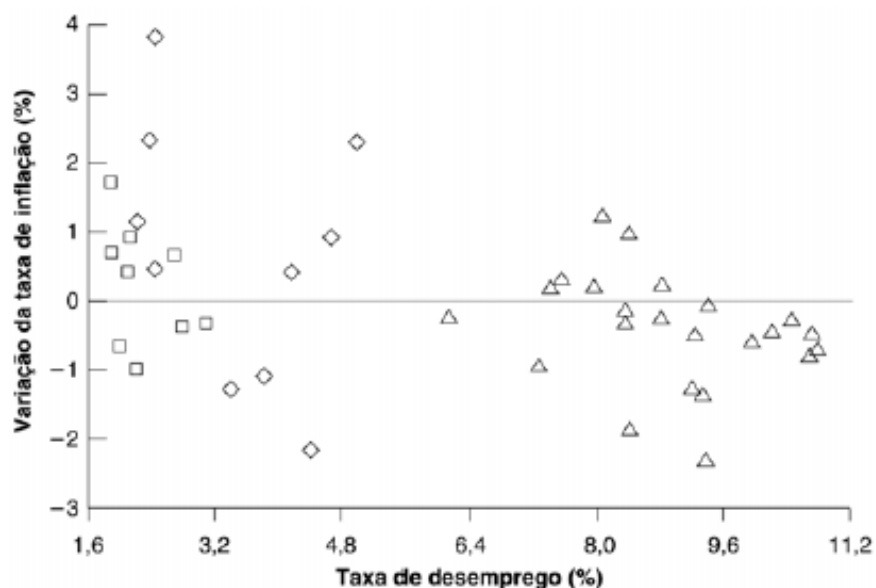
- Resumo
- A relação de oferta agregada hoje nos Estados Unidos é bem representada por uma relação entre a variação da taxa de inflação e o desvio da taxa de desemprego em relação à taxa natural de desemprego.
- Quando a taxa de desemprego supera a taxa natural de desemprego, a taxa de inflação diminui. Quando a taxa de desemprego está abaixo da taxa natural de desemprego, a taxa de inflação aumenta.

$$\pi_t - \pi_{t-1} = (\mu + z) - \alpha u_t$$

Na equação acima, os termos μ e z podem não ser constantes, mas mudar ao longo do tempo, provocando alterações na taxa natural de desemprego.

A relação da curva de Phillips entre a variação da taxa de inflação e a taxa de desemprego se deslocou para a direita ao longo do tempo, sugerindo um aumento contínuo da taxa natural de desemprego na Europa desde 1960.

Variação da inflação versus desemprego: a área do euro desde 1961 (Os quadrados representam a década de 1960; os losangos, a década de 1970, e os triângulos, o período a partir da década de 1980)



2. Expectativas: Ferramentas básicas

Taxas reais de juros *versus* taxas nominais de juros

Dado que $1 + r_t = (1 + i_t) \frac{P_t}{P^e_{t+1}}$, e sabendo que $\frac{P_t}{P^e_{t+1}} = \frac{1}{(1 + \pi^e_t)}$

então, a taxa de inflação esperada é igual a $\pi^e_{t+1} \equiv \frac{P^e_{t+1} - P_t}{P_t}$

Conseqüentemente, $(1 + r_t) = \frac{1 + i_t}{1 + \pi^e_{t+1}}$

Se a taxa nominal de juros e a taxa de inflação esperada não são muito elevadas, uma expressão mais simples seria: $r_t = i_t - \pi^e_{t+1}$

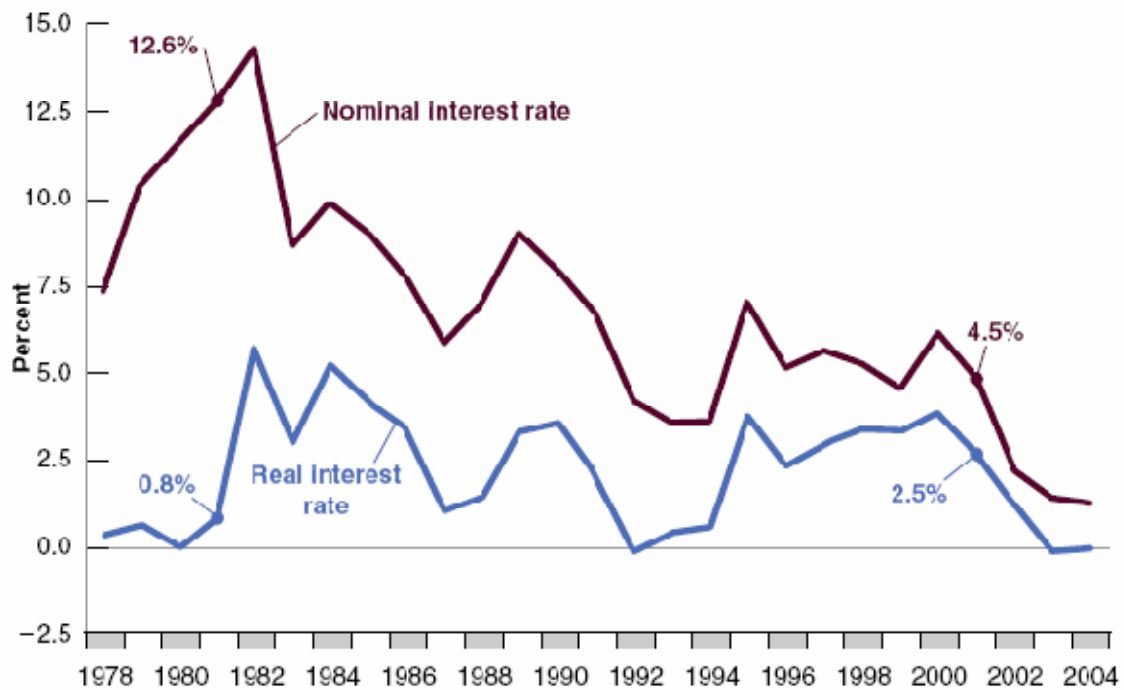
A taxa real de juros é (aproximadamente) igual à taxa real de juros menos a taxa de inflação esperada.

Taxas reais de juros *versus* taxas nominais de juros

$$r_t = i_t - \pi_t^e$$

Estas são algumas implicações da relação acima:

- Se $\pi_t^e = 0 \Rightarrow i_t = r_t$
- Se $\pi_t^e > 0 \Rightarrow i_t > r_t$
- Se $\bar{i}_t \Rightarrow \uparrow \pi_t^e \rightarrow \downarrow r_t$



Usando o valor presente: exemplos

$$SV_t = Sz_t + \frac{1}{(1+i_t)} Sz^{e}_{t+1} + \frac{1}{(1+i_t)(1+i^e_{t+1})} Sz^{e}_{t+2} + \dots$$

Esta fórmula tem as seguintes implicações:

- O valor presente depende positivamente do pagamento efetivo de hoje e dos pagamentos futuros esperados.
- O valor presente depende negativamente das taxas de juros atual e futuras esperadas.

14.3 Taxa de nominal de juros, taxa real de juros e o modelo *IS-LM*

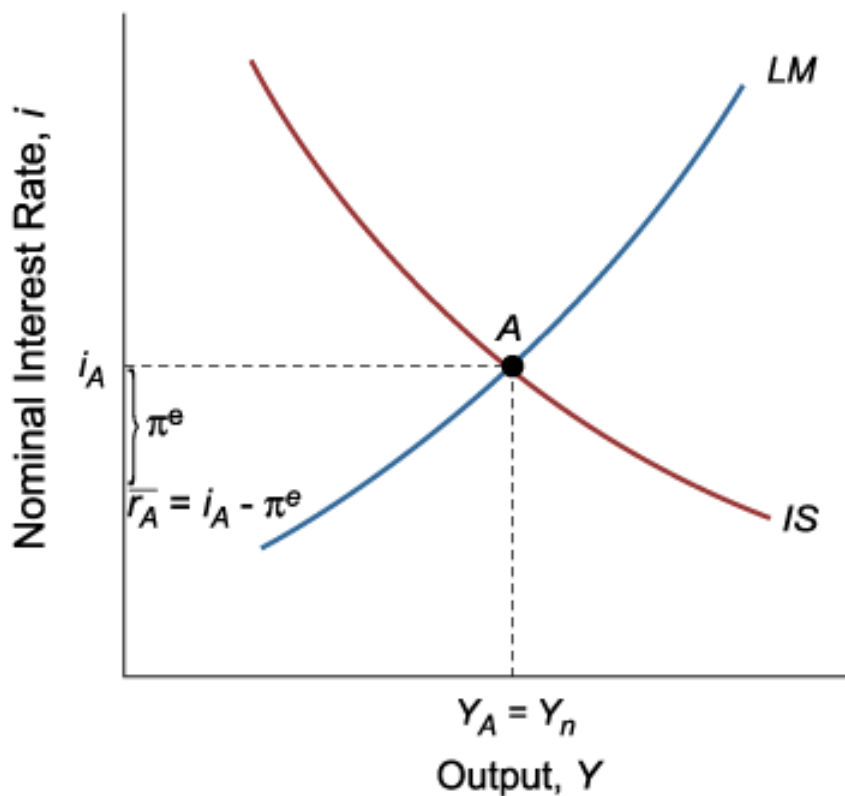
- Ao decidir quanto investir, as empresas preocupam-se com a taxa real de juros. Assim, a relação *IS* deve ser reescrita como:
- A taxa de juros diretamente afetada pela política monetária — a taxa de juros que entra na equação *LM* — é a taxa nominal de juros, portanto:

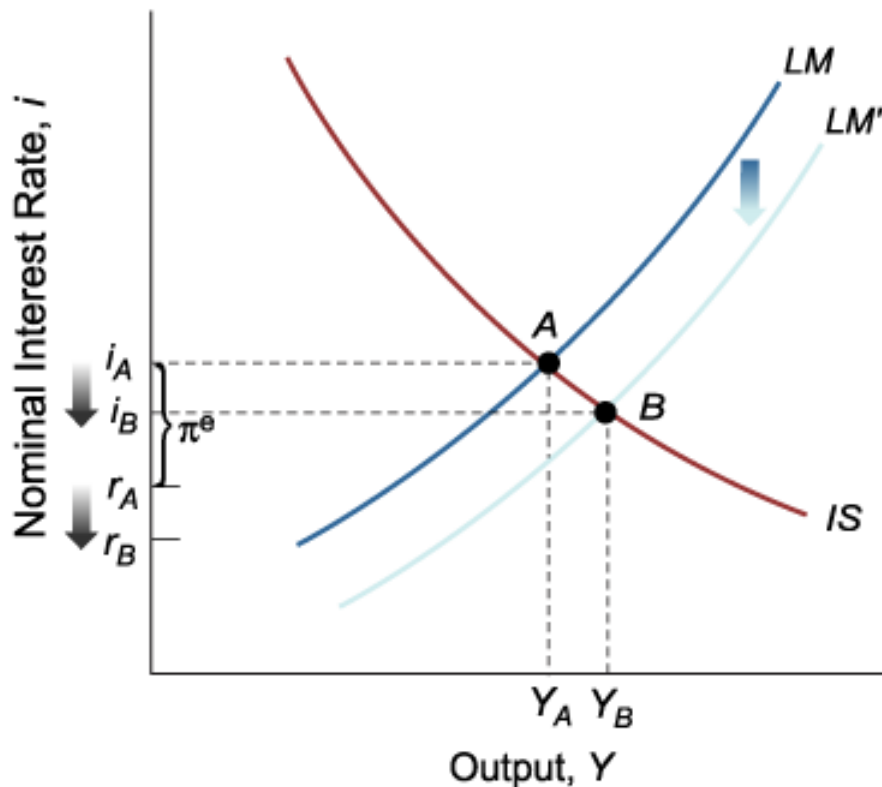
A taxa real de juros é:

14.4 Crescimento da moeda, inflação, taxa nominal de juros e taxa real de juros

O objetivo desta seção é estudar as seguintes afirmações:

- Um maior crescimento da moeda leva a uma redução das taxas nominais de juros no curto prazo, mas a um aumento das taxas nominais de juros no médio prazo.
- Um maior crescimento da moeda leva a uma redução das taxas reais de juros no curto prazo, mas não exerce nenhum efeito sobre as taxas reais de juros no médio prazo.





Taxa nominal de juros e taxa real de juros no médio prazo

Capítulo 14: Expectativas — ferramentas básicas

No médio prazo, $Y = Y_n$, então:

$$Y_n = C(Y_n - T) + I(Y_n, r) + G$$

A relação entre taxa nominal de juros e taxa real de juros é: $i = r + \pi^e$

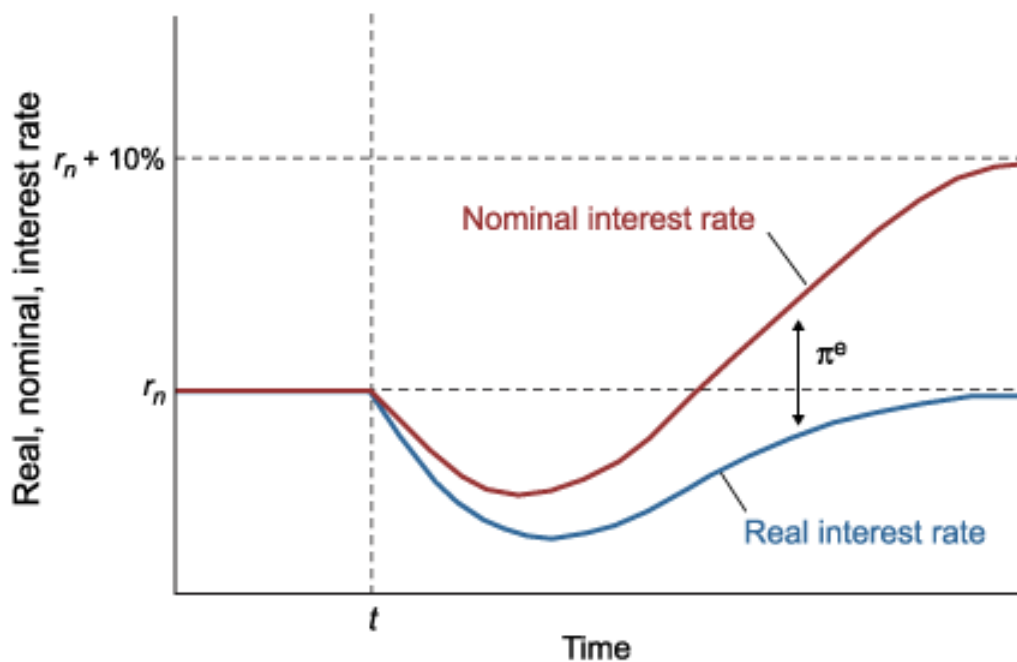
- No médio prazo, a taxa real de juros é igual à taxa natural de juros, r_n , portanto: $i = r_n + \pi^e$
- No médio prazo, a inflação esperada é igual à inflação efetiva, então: $i = r_n + \pi$
- Finalmente, no médio prazo, a inflação é igual ao crescimento da moeda: $i = r_n + g_m$

Taxa nominal de juros e taxa real de juros no médio prazo

$$i = r_n + g_m$$

No médio prazo, a taxa de interesse nominal aumenta na mesma proporção da inflação. Este resultado é conhecido como **efeito Fisher** ou **hipótese de Fisher**.

Por exemplo, um aumento no crescimento da moeda nominal de 10% acabará se refletindo em um aumento de 10% da taxa de inflação e em um aumento de 10% da taxa nominal de juros, deixando inalterada a taxa real de juros.



Um aumento do crescimento da moeda leva inicialmente a uma queda tanto da taxa nominal de juros quanto da taxa real de juros. Ao longo do tempo, contudo, a taxa real de juros volta a seu valor inicial, e a taxa nominal de juros converge para um novo valor mais alto, igual ao valor inicial mais o aumento do crescimento da moeda.

3. Mercados Financeiros e Expectativas

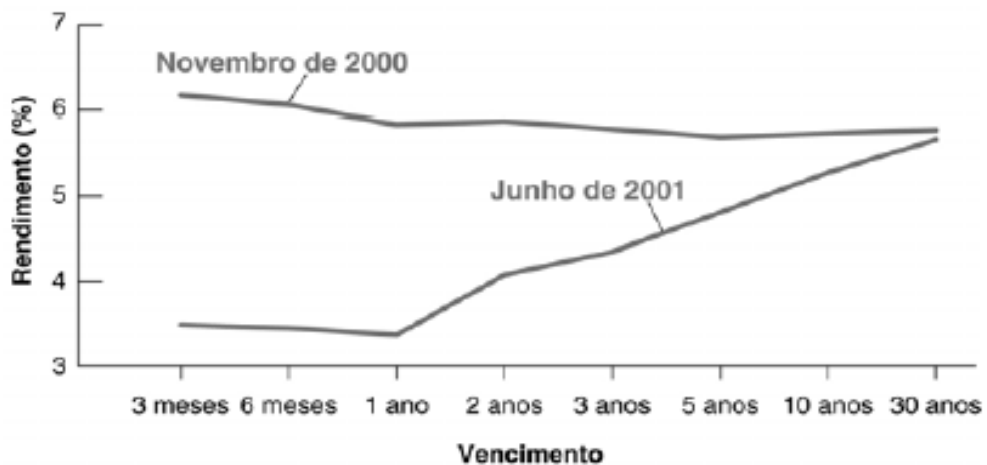
Os títulos diferem em duas dimensões básicas:

- Risco de inadimplência: o risco de que o emissor do título não pague o montante total prometido.
- Vencimento: o intervalo de tempo em que o título promete fazer pagamentos a seu detentor.

Cada título com vencimento diferente tem um preço e uma taxa de juros associada denominada *rendimento até o vencimento*, ou, simplesmente, *rendimento*.

Curva de rendimentos

A relação entre vencimento e rendimento é chamada de curva de rendimento ou estrutura a termos das taxas de juros.



A curva de rendimento, que tinha uma declividade levemente negativa em novembro de 2000, passou a ter uma declividade fortemente positiva sete meses depois.

Uma curva de rendimento positivamente inclinada significa que as taxas de juros de longo prazo são mais altas do que as taxas de juros de curto prazo. Os mercados financeiros esperam que as taxas de curto prazo sejam maiores no futuro.

Uma curva de rendimento negativamente inclinada significa que as taxas de juros de longo prazo são mais baixas do que as taxas de juros de curto prazo. Os mercados financeiros esperam que as taxas de juros de curto prazo sejam menores no futuro.

Financiamento de empresas por dívida e ações

As empresas captam recursos de dois modos:

- Por meio de **financiamento por dívida** — títulos e empréstimos;
- Por meio de **financiamento por participação acionária**, através da emissão de ações.

Títulos pagam montantes predeterminados; ações pagam dividendos dos lucros da empresa.

Os preços das ações seguem um **passeio aleatório** uma vez que cada passo que dão pode ser tanto para cima quanto para baixo. Portanto, seus movimentos são imprevisíveis.

Os preços das ações nem sempre correspondem a seu **valor fundamental**, definido como o valor presente dos dividendos esperados.

As **bolhas especulativas racionais** ocorrem quando os preços das ações sobem somente porque os investidores esperam que eles subam.

Os desvios dos preços das ações de seu valor fundamental são freqüentemente chamados de **modismos**.

4. Expectativas, Consumo e Investimento

A teoria do consumo foi desenvolvida na década de 1950 por Milton Friedman, que a chamou de teoria do consumo da renda permanente, e por Franco Modigliani, que a chamou de teoria do consumo do ciclo de vida.

Um consumidor de grande previsibilidade é aquele que decide quanto consumir com base no valor de sua *riqueza total*, que inclui:

- O valor de sua **riqueza não humana** ou a soma da **riqueza financeira e imobiliária**.
- A soma do valor de sua **riqueza humana** e de sua riqueza não humana, que fornece uma estimativa de sua **riqueza total**.

Rumo a uma descrição mais realista

O nível constante de consumo que um consumidor pode manter é igual à sua riqueza total dividida pelo número restante de anos de vida que espera viver.

O consumo depende não apenas da riqueza total, mas também da renda atual.

$$C_t = C(\text{Riqueza total}_t, Y_{Lt} - T_t)$$

Y_{Lt} = renda real do trabalho no ano t .

T_t = Impostos reais no ano t .

$Y_{Lt} - T_t$ = Riqueza humana ou valor presente esperado de sua renda do trabalho líquida de impostos.

O consumo é uma função crescente da riqueza total e, também, uma função crescente da renda atual do trabalho líquida de impostos. A riqueza total é a soma da riqueza não humana – riqueza financeira mais riqueza imobiliária – com a riqueza humana: o valor presente da renda esperada do trabalho líquido de impostos.

As expectativas afetam o consumo de duas maneiras:

- Diretamente, por meio da *riqueza humana*, ou das expectativas de renda futura do trabalho, das taxas reais de juros e dos impostos.
- Indiretamente, por meio da *riqueza não humana* – ações, títulos e imóveis. As expectativas do valor da riqueza não humana são calculadas pelos mercados financeiros.

Essa dependência do consumo em relação às expectativas tem duas implicações principais para a relação entre consumo e renda:

- O consumo provavelmente responde menos do que proporcionalmente às flutuações da renda atual.
- O consumo pode variar mesmo que a renda atual não varie.

O consumo pode variar mesmo que a renda atual não varie devido a alterações na confiança do consumidor.

As decisões de investimento dependem das vendas atuais, da taxa de juros atual e das expectativas de futuro.

A decisão de comprar uma máquina depende do valor presente dos lucros que a empresa espera auferir com essa máquina em comparação com o custo de sua aquisição.

Depreciação:

A taxa de depreciação, δ , mede o quanto a máquina perde a sua utilidade ao ano.

Os valores para δ costumam ficar entre 4 e 15% para máquinas e 2 e 4% para prédios e fábricas

Decisão de investimento

Seja I_t o investimento agregado, Π_t o lucro por máquina (ou por unidade de capital) da economia como um todo e $V(\Pi_t^e)$ o valor presente esperado do lucro por unidade de capital. Isso sugere a função de investimento:

$$I_t = I(V(\Pi_t^e))$$

(+)

Em palavras: *o investimento depende positivamente do valor presente esperado dos lucros futuros (por unidade de capital).*

Um caso especial conveniente

Suponha que as empresas esperem que tanto os lucros futuros quanto as taxas de juros futuras permaneçam no mesmo nível de hoje, de modo que

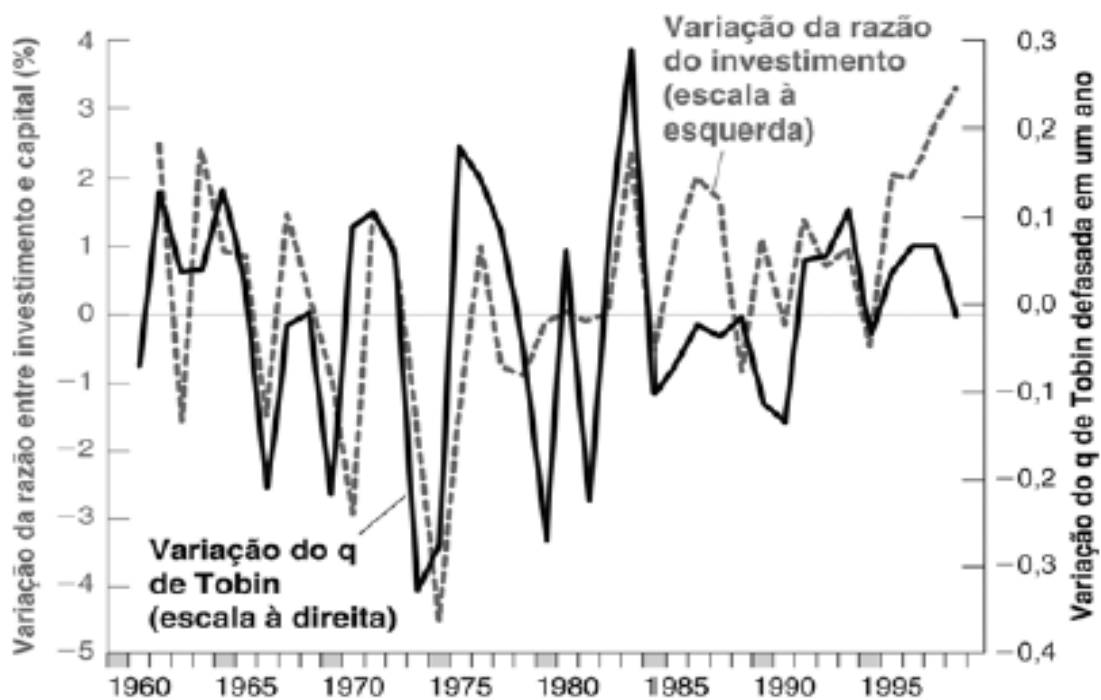
$$\begin{aligned} & \Pi^e_{t+1} = \Pi^e_{t+2} = \Pi_t \\ \text{e} \\ & r^e_{t+1} = r^e_{t+2} = r_t \end{aligned}$$

Os economistas chamam essas expectativas – expectativas de que o futuro seja igual ao presente – de **expectativas estáticas**. Dessas duas hipóteses, obtemos

$$V(\Pi^e_t) = \frac{\Pi_t}{r_t + \delta}$$

O **q de Tobin** fornece o valor de uma unidade de capital instalado em relação a seu preço de compra atual.

q de Tobin versus a razão entre investimento e capital: taxas anuais de variação, 1960-1999



Um caso especial conveniente

Juntando $V(\Pi^e_t) = \frac{\Pi_t}{r_t + \delta}$ e $I_t = I(V(\Pi^e_t))$
o investimento será dado por:

$$I_t = I\left(\frac{\Pi_t}{r_t + \delta}\right)$$

A soma da taxa real de juros com a taxa de depreciação é chamada **custo de uso** ou **custo de aluguel** do capital.

Portanto,

$$\text{Custo de aluguel} = (r_t + \delta)$$

Lucro atual *versus* lucro esperado

O investimento depende dos lucros futuros esperados mas também das variações do lucro atual.

$$I_t = I(V(\Pi^e_t), \Pi_t)$$

(+, +)

- As empresas podem relutar em tomar emprestado se o lucro atual for baixo. No entanto, se o lucro atual for elevado, a empresa poderá ser capaz de financiar seu investimento sem ter de fazer um empréstimo.
- Mesmo se a empresa quiser investir, poderá encontrar dificuldade para conseguir o empréstimo. Os potenciais emprestadores podem não se convencer de que o projeto é tão bom quanto a empresa diz.

Investimento e lucro variam de maneira semelhante

Variações do investimento e variações do lucro nos Estados Unidos desde 1960



Rentabilidade é o valor presente descontado esperado dos lucros futuros.

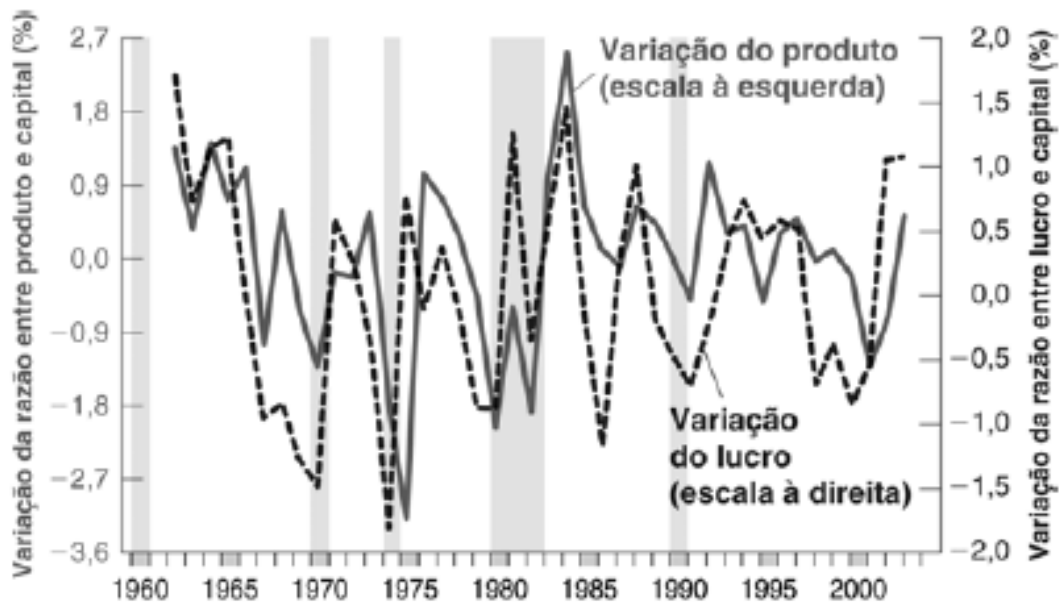
Fluxo de caixa é o lucro atual ou o fluxo líquido de dinheiro que a empresa está recebendo agora.

Tanto a rentabilidade quanto o fluxo de caixa são importantes para as decisões de investimento e tendem a mover-se juntos.

O lucro por unidade de capital e a razão entre o produto e o capital movem-se praticamente juntos

Variações do lucro por unidade de capital versus variações da razão entre produto e capital nos Estados Unidos desde 1960

$$\Pi_t = \Pi \left(\frac{Y_t}{K_t} \right)$$



Observe as semelhanças entre nosso tratamento do comportamento do consumo e do investimento:

- A percepção pelos consumidores de mudanças atuais na renda como transitórias ou permanentes afeta suas decisões de consumo.
- Da mesma forma, a percepção por parte das empresas sobre se as variações atuais das vendas são transitórias ou permanentes afeta suas decisões de investimento.

Mas existem também diferenças importantes entre as decisões de consumo e as decisões de investimento:

- Quando deparam com um aumento da renda que percebem como permanente, os consumidores respondem, *no máximo*, com um aumento igual do consumo.
- Quando as empresas deparam com um aumento das vendas que acreditam ser permanente, o valor presente dos lucros esperados aumenta, levando a um aumento do investimento.

As variações relativas do investimento são bem maiores do que as variações relativas do consumo.

Taxas de variação do consumo e do investimento nos Estados Unidos desde 1960



A figura leva a três conclusões:

- Consumo e investimento normalmente se movem juntos.
- O investimento é muito mais volátil do que o consumo.

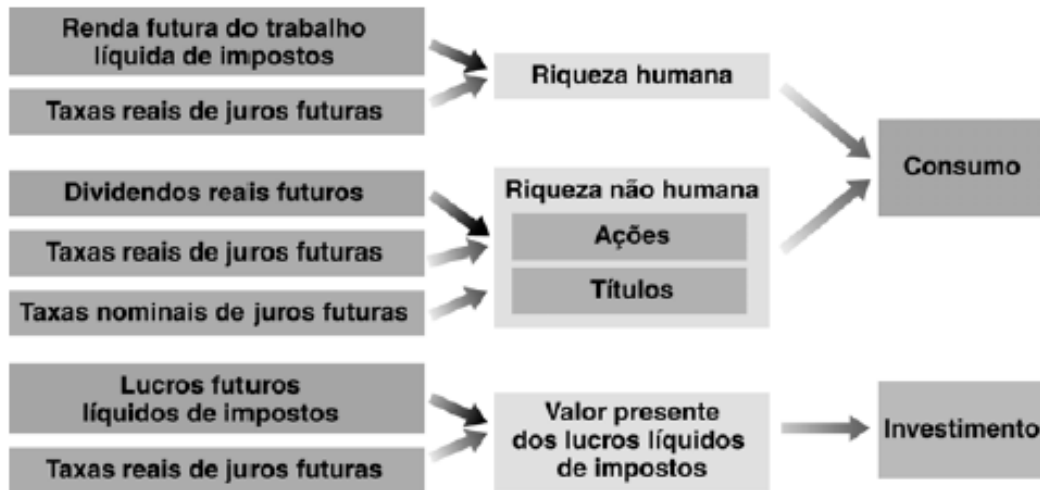
Como, no entanto, o nível de investimento é muito menor do que o nível de consumo, as variações do investimento de um ano para o próximo acabam sendo da mesma magnitude total que as variações do consumo



5. Expectativas, Produto e Política Econômica

As expectativas afetam as decisões de consumo e investimento, tanto diretamente como por meio dos preços dos ativos.

Expectativas e gastos: os canais



Observe na Figura 17.1:

- Um aumento da renda real atual e futura esperada do trabalho líquida de impostos, ou uma diminuição das taxas reais de juros atual e futuras esperadas, aumenta a riqueza humana e leva a um aumento do consumo.
- Um aumento dos dividendos reais atuais e futuros esperados, ou uma diminuição das taxas reais de juros atual e futuras esperadas, aumenta os preços das ações, o que leva a um aumento da riqueza não humana e a um aumento do consumo.

Observe na Figura 17.1:

- Uma diminuição das taxas nominais de juros atual e futuras esperadas leva a um aumento do preços dos títulos, o que leva a um aumento da riqueza não humana e a um aumento do consumo.
- Um aumento dos lucros reais atual e futuros esperados líquidos de impostos, ou uma diminuição das taxas reais de juros atual e futuras esperadas, aumenta o valor presente dos lucros reais líquidos de impostos, o que leva a um aumento do investimento.

Expectativas, consumo e decisões de investimento

Consumo e investimento dependem das expectativas do futuro. Para levar em conta o efeito das expectativas, são necessários dois passos:

Anteriormente, a relação IS era:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G$$

- Defina o **gasto privado agregado**, ou simplesmente, o **gasto privado**, A, como:

$$A(Y, T, r) \equiv C(Y - T) + I(Y, r)$$

Reescreva a relação IS como:

$$Y = A(Y, T, r) + G$$

(+, -, -)

Expectativas e a relação IS

- Dado que $Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G$ e $Y = A(Y, T, r) + G$ e incorporando o papel das expectativas, então:

$$Y = A(Y, T, r, Y^e, T^e, r^e) + G$$

(+, -, -, +, -, -)

Os sinais positivos e negativos explicam como:

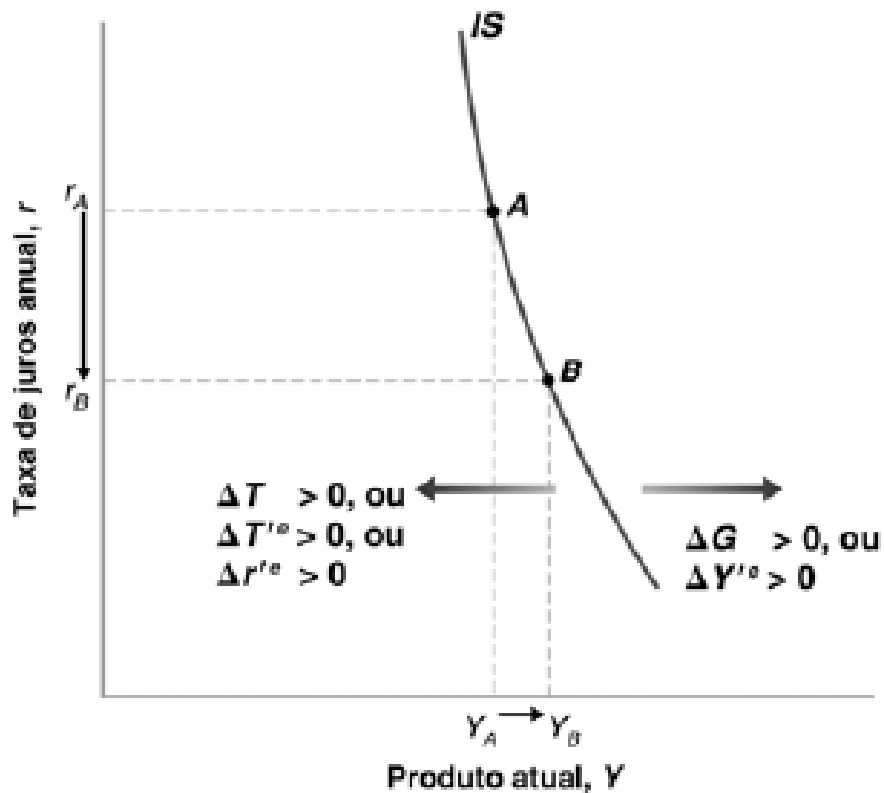
$$Y \text{ or } Y^e \uparrow \rightarrow A \uparrow$$

$$T \text{ or } T^e \uparrow \rightarrow A \downarrow$$

$$r \text{ or } r^e \uparrow \rightarrow A \downarrow$$

* Os apóstrofos representam valores futuros e o 'e' sobrescrito representa uma expectativa.

Dadas a expectativas, uma queda da taxa real de juros leva a um pequeno aumento do produto: a curva IS tem uma declividade negativa acentuada. Aumentos dos gastos do governo ou do produto futuro esperado deslocam a curva IS para a direita. Aumentos dos impostos ou dos impostos futuros esperados ou da taxa real de juros futura esperada deslocam a curva IS para a esquerda.



A nova curva *IS* é inclinada, o que significa que uma grande diminuição da taxa de juros atual provavelmente terá pouco efeito sobre a renda de equilíbrio, por dois motivos:

- Uma diminuição da taxa real de juros atual não tem muito efeito sobre o gasto se as taxas futuras esperadas não tendem a baixar também.

O multiplicador provavelmente será pequeno. Caso a expectativa seja de que as mudanças na renda não durem, essas mudanças terão um efeito limitado no consumo e no investimento.

Expectativas e a relação *IS*

Mudanças em $Y = A(Y, T, r, Y^e, T^e, r^e) + G$
(+, -, -, +, -, -)

exceto Y e r , deslocam a curva *IS*:

- Mudanças em T (impostos atuais) ou G (gasto atual do governo) deslocam a curva *IS*.
- Mudanças nas variáveis futuras esperadas também deslocam a curva *IS*.

De volta à relação *LM*

A relação *LM* não é modificada porque o custo de oportunidade de reter moeda hoje depende da taxa nominal de juros atual, não da taxa nominal de juros esperada para o próximo ano.

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

A taxa de juros que entra na relação *LM* é a taxa nominal de juros atual.

Vejamos essa distinção mais de perto:

- A taxa real de juros é aproximadamente igual à taxa nominal de juros menos a inflação esperada:

$$r = i - \pi^e$$

- A taxa real de juros futura esperada é aproximadamente igual à taxa nominal de juros futura menos a inflação futura esperada:

$$r'^e = i'^e - \pi'^e$$

Diminuindo a taxa nominal de juros atual i , os efeitos sobre a taxa real de juros atual e a taxa real de juros futura esperada dependem de dois fatores:

Se o aumento da oferta leva os mercados financeiros a rever suas expectativas da taxa nominal de juros futura, i'^e .

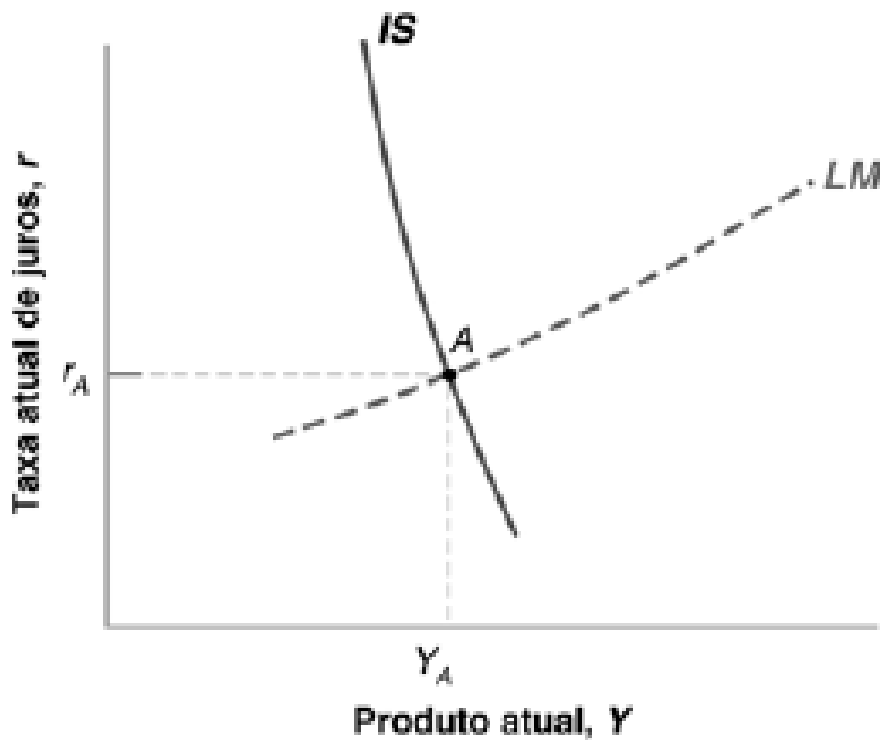
Se o aumento da oferta de moeda leva os mercados financeiros a rever suas expectativas da inflação atual e da inflação futura, π^e e π'^e .

A curva IS tem uma declividade negativa acentuada. Tudo o mais constante, uma mudança na taxa de juros atual tem pequeno efeito sobre o produto. A curva LM é positivamente inclinada. O equilíbrio está na interseção das curvas IS e LM .

Os efeitos da política monetária sobre o produto dependem muito de se, e como, as políticas monetárias afetam as expectativas.

$$IS: Y = A(Y, T, r, Y'^e, T'^e, r'^e) + G$$

$$LM: \frac{M}{P} = YL(r)$$



Os efeitos da política monetária dependem essencialmente de seu impacto sobre as expectativas:

- Se uma expansão monetária leva investidores, empresas e consumidores a rever suas expectativas de taxas de juros futuras e de produto futuro, então os efeitos da expansão monetária sobre o produto poderão ser muito grandes.
- Mas, se as expectativas não se alterarem, os efeitos da expansão monetária sobre o produto serão pequenos.
- Os economistas referem-se a expectativas formadas olhando para a frente como expectativas racionais:
- As pessoas formam expectativas estudando o curso provável de uma política futura esperada e então deduzindo as implicações dessa atividade futura.

Até o início da década de 1970, os macroeconomistas pensavam sobre expectativas escolhendo uma de duas formas:

- **Instinto animal:** uma expressão introduzida por Keynes, que considerava as expectativas importantes, mas inexplicáveis.
- Regras simples olhando para o passado — **expectativas estáticas** ou **adaptativas**.

A hipótese das expectativas racionais foi um dos desenvolvimentos mais importantes na macroeconomia nos últimos 25 anos.

No curto prazo, a redução do déficit leva a um aumento do produto.

- No médio prazo, a redução do déficit não tem nenhum efeito sobre o produto, mas leva a uma taxa de juros mais baixa e a um investimento mais alto.
- No longo prazo, um investimento maior leva a um estoque de capital maior e, conseqüentemente, a um nível de produto maior.

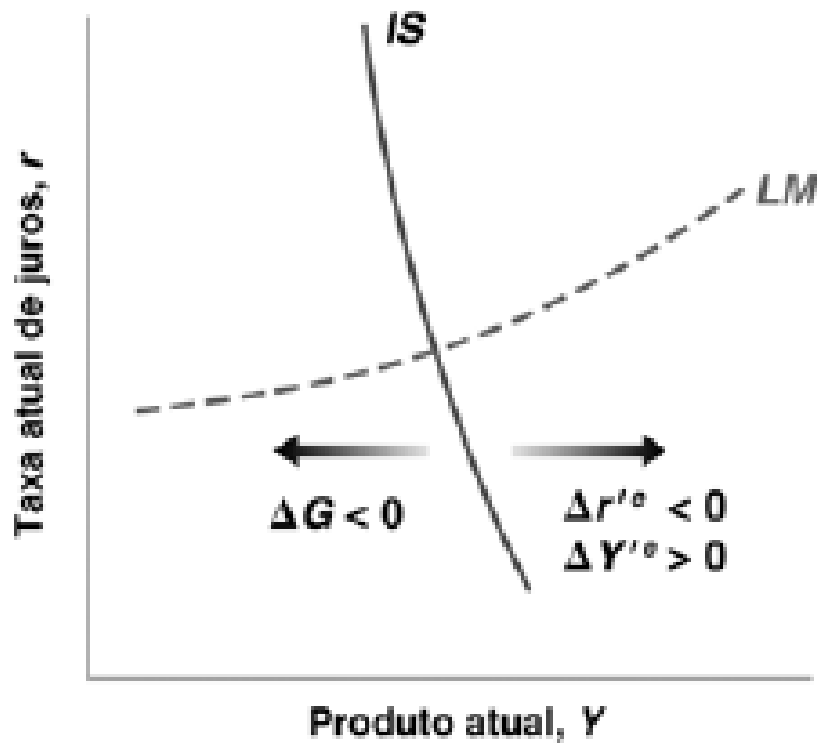
Vamos voltar ao que você aprendeu sobre os efeitos de uma redução do déficit no médio prazo e no longo prazo:

- No médio prazo, uma redução do déficit não afeta o produto. Contudo, leva a uma queda da taxa de juros e a um aumento do investimento.
- No longo prazo, um investimento maior leva a um estoque de capital maior e, por isso, a um nível mais elevado de produto.

Uma redução de déficit pode até mesmo aumentar o gasto e o produto, mesmo no curto prazo, se as pessoas levarem em consideração os efeitos benéficos futuros da redução de déficit.

Em resposta ao anúncio de redução de déficit:

- O gasto atual diminui — a curva *IS* se desloca para a esquerda.
- O produto futuro esperado aumenta — a curva *IS* se desloca para a direita.
- E a taxa de juros cai — a curva *IS* se desloca para a direita.
- Quando os efeitos sobre as expectativas são levados em conta, uma redução dos gastos do governo não necessariamente leva a uma queda do produto.
- Pequenas reduções dos gastos do governo e grandes reduções dos gastos esperados futuros levarão a um aumento maior do produto no período atual — um conceito conhecido como **adiamento** (*backloading*).
- O adiamento, entretanto, pode levar a um problema com a **credibilidade** do programa de redução do déficit — deixando a maior parte da redução para o futuro, não para o presente.
- O governo precisa efetuar um ato de equilíbrio delicado: fazer cortes suficientes no período atual para mostrar um compromisso com a redução do déficit e, ao mesmo tempo, deixar para o futuro cortes suficientes para reduzir os efeitos adversos sobre a economia no curto prazo.



Em resumo, a mudança do produto como resultado de uma redução do déficit depende:

- Da credibilidade do programa
- Do cronograma do programa
- Da composição do programa
- Do estado inicial das finanças do governo.

Fonte: Olivier Blanchard: Macroeconomia, 4ª. Edição, Cap 14, 15, 16 e parte do Cap 8