



TEORIA MACROECONÔMICA II

ECO1217

Aula 16

Prof. Márcio Garcia e Márcio Janot

Tema: Crises Cambiais

Relação da taxa de juros real e taxa de câmbio real
"Overshooting" da Taxa de câmbio

19/05/09



Crises Cambiais

Suponha um país com câmbio fixo onde os agentes acreditem que vai haver uma desvalorização a qualquer momento. Por quê?

- A moeda doméstica pode estar sobrevalorizada.
- Necessidade de reduzir a taxa de juros interna.

Para o Banco Central manter a taxa de câmbio, ele deve aumentar a taxa de juros interna:

$$i_t = i_t^* + \frac{(E_{t+1}^e - E_t)}{E_t}$$



Crises Cambiais

$$i_t = i_t^* + \frac{(E_{t+1}^e - E_t)}{E_t}$$

A relação UIP acima vale para todos os horizontes de tempo.

Isso traz uma consequência ruim para se a política monetária visa se opor a ataques especulativos. Por exemplo, se os mercados financeiros acham que há uma probabilidade de 50% de ocorrer uma desvalorização de 10% na próxima semana (o que dá uma depreciação esperada de 5% em uma semana) a taxa de juros terá que ser elevada em $5 \cdot (365/7) = 260\%$ no ano!!!



Crises Cambiais

Sob taxa de câmbio fixa, E_t é fixo em E . E se os mercados esperam que esta paridade seja mantida, $E_{t+1}^e = E$, e neste caso, $i = i^*$.

Mas se a manutenção do regime de câmbio fixo é questionada, quais são as alternativas do governo e do Banco Central?

- Tentar convencer os mercados de que a política será mantida.
- Aumentar a taxa de juros interna mas não tanto quanto a equação de paridade exige. Com essa atitude, haverá saída de recursos do país e o Banco Central deveria comprar moeda interna e vender moeda externa (reservas).
- Após algum tempo (meses ou dias), a opção do governo é assumir taxas de juros altas ou atender às expectativas e desvalorizar a moeda.



Crises Cambiais

- Adotar taxas de juros de curto prazo muito altas pode ter efeitos negativos sobre a demanda e o produto. Aumentar os juros para contornar as expectativas de depreciação é uma alternativa sustentável apenas se o mercado assume uma probabilidade pequena de desvalorização.
- Resumindo: Expectativa de que uma desvalorização da moeda vá ocorrer pode acarretar a crise cambial, mesmo que não fosse intenção do governo desvalorizar a moeda. “Expectativas Auto-realizáveis”



Escolha entre Câmbio Fixo ou Câmbio Flutuante

Há vários contras em adotar câmbio fixo:

1. No médio prazo, o câmbio real ajusta mesmo que a taxa de câmbio nominal esteja fixa. Mas no curto prazo, câmbio fixo significa abdicar do controle sobre o câmbio mas também do controle sobre a taxa de juros (sob mobilidade perfeita).
2. Além disso, a previsão de que um país esteja na iminência de desvalorizar sua moeda pode levar os investidores a exigir taxas de juros muito altas.



Escolha entre Câmbio Fixo ou Câmbio Flutuante

Por que então diversos países adotam câmbio fixo?

1. Sob taxas de câmbio flutuante, o câmbio flutua por diversas razões e pode provocar grandes flutuações no câmbio real e no produto. Estabilizar os movimentos do câmbio pode requerer grandes variações na taxa de juros o que promove instabilidade no produto.
2. Quando um país adota câmbio fixo, ele deve ter a taxa de juros interna igual a externa. Se o país sofre os mesmos choques macroeconômicos que o país ao qual o câmbio está fixo, as políticas internas e externas devem ser semelhantes e neste caso, os custos do câmbio fixo não são tão altos.



Escolha entre Câmbio Fixo ou Câmbio Flutuante

Há vários prós em adotar câmbio fixo:

- Há simplificação para as operações das firmas em geral.
- Os países podem estar buscando limitar o uso da política monetária (casos de hiperinflação).
Currency Board (Caixa de Conversão).
- Países integrados podem obter grandes benefícios ao adotarem câmbio fixo.

Moeda Comum

- Em geral, as taxas de câmbio flexíveis são preferíveis às fixas, exceto quando:
 - Um grupo de países já está estreitamente integrado.
 - Um banco central não inspira confiança.



Áreas Monetárias Comuns

- Para que países constituam uma **área monetária comum**, é necessário satisfazer duas condições:
 - Os países devem experimentar choques semelhantes; nesse caso, escolherão basicamente as mesmas políticas.
 - Os países devem ter uma alta mobilidade de fatores, o que permite seu ajuste a choques. Por exemplo, se um país está em recessão enquanto outro está em expansão, os trabalhadores e os capitais podem cruzar a fronteira atrás dos empregos e dos salários mais altos. O ajuste cambial torna-se supérfluo. Ex: EUA. E o Mercosul?
- Uma moeda comum, como o *euro*, permite que os países diminuam os custos das transações comerciais.



Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real

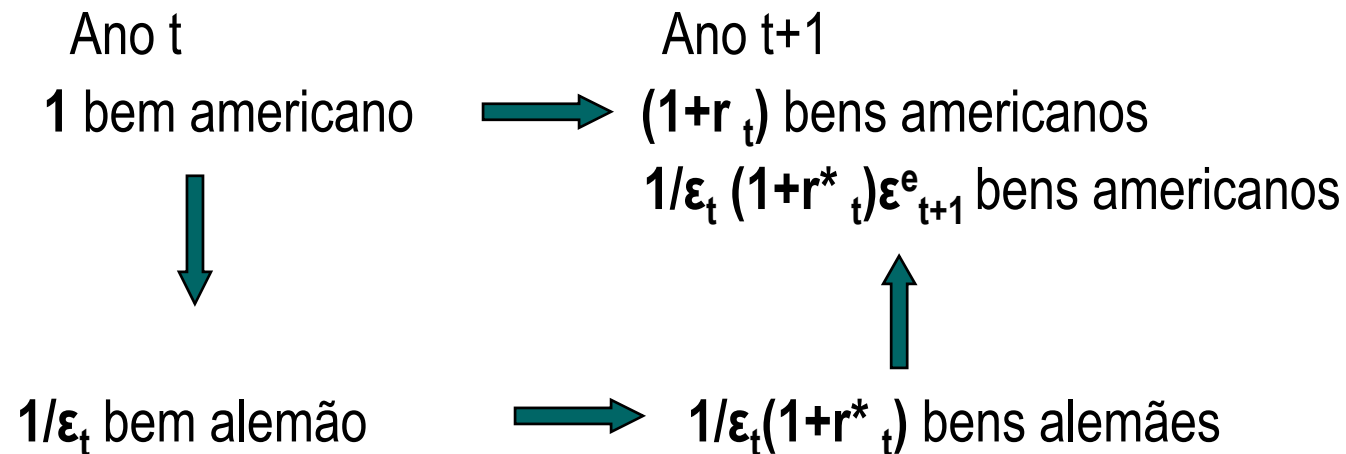
Vamos olhar para a relação entre as taxas de juros reais doméstica e externa de longo prazo, a taxa de câmbio real corrente e a expectativa da taxa de câmbio real.

- Imagine a escolha entre títulos da dívida americana ou alemã. Vamos representar as taxas de retorno em termos de bens americanos. Suponha que se decida investir o equivalente a 1 bem americano. Seja r_t a taxa de juros real de 1 ano nos Estados Unidos. No ano seguinte, obtém-se $(1+r_t)$ bens americanos.



Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real

- Se alternativamente, à taxa real de câmbio ϵ_t , 1 bem americano pode ser trocado por $1/\epsilon_t$ bem alemão. E para uma taxa de juros alemã r^* , no ano seguinte, o investimento de $1/\epsilon_t$ bens alemães rende $1/\epsilon_t(1+r_t^*)$ ou em termos de bens americanos temos: $1/\epsilon_t(1+r_t^*)\epsilon_{t+1}^e$.





Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real

- Se os retornos esperados expressos em mesma unidade devem ser iguais, temos que:

$$(1 + r_t) = \frac{1}{\varepsilon_t} (1 + r_t^*) \varepsilon_{t+1}^e$$

Esta equação nos dá a relação entre, de um lado, as taxas de juros reais doméstica e externa e, de outro, as taxas reais de câmbio corrente e futura esperada. Ela é semelhante a que anteriormente tínhamos derivado. A diferença é que agora, a nossa “unidade” é bens americanos.



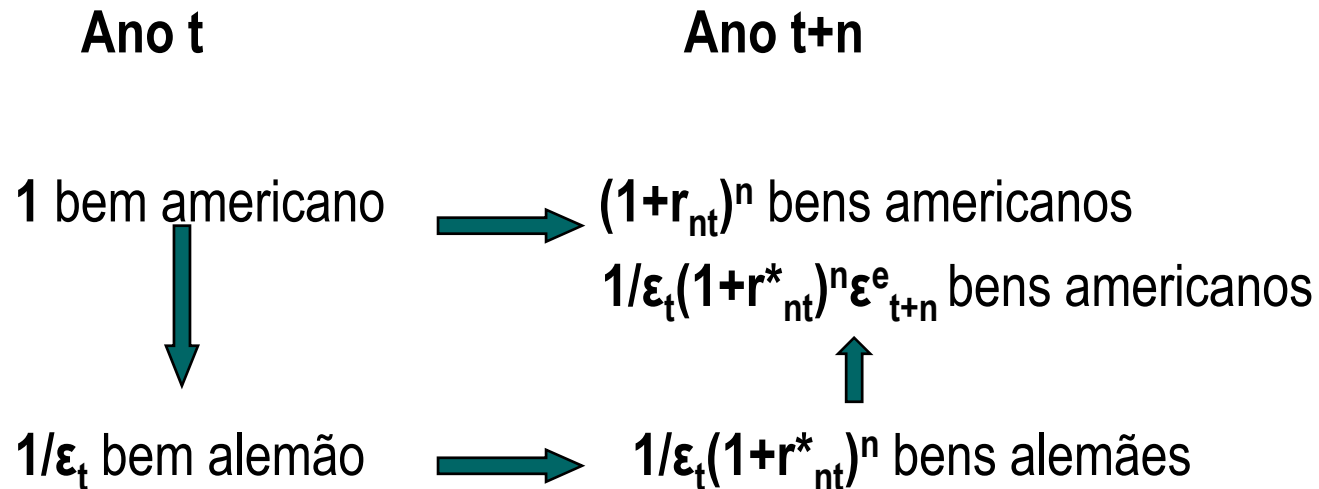
Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real no longo prazo

Podemos aplicar o mesmo raciocínio anterior considerando muitos anos.

- Suponha que se deseje investir um bem americano por n anos. Seja r_{nt} a taxa de juros americana de n anos, ou seja, a taxa de juros anual média que se pode esperar obter por segurar o título da dívida por n anos. Assim, em n anos se espera obter $(1+r_{nt})^n$.
- Se a opção é por títulos alemães, suponha uma taxa de câmbio ϵ_t , taxa de juros r_{nt}^* e taxa de câmbio esperada para daqui a n anos de ϵ_{t+n}^e . Assim, para cada bem americano, obtém-se $1/\epsilon_t(1+r_{nt}^*)\epsilon_{t+n}^e$.



Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real no longo prazo





Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real no longo prazo

- Se supusermos que os retornos esperados são iguais, temos que:

$$(1 + r_{nt})^n = \frac{1}{\varepsilon_t} (1 + r_{nt}^*)^n \varepsilon_{t+n}^e$$

$$nr_{nt} = nr_{nt}^* + \frac{(\varepsilon_{t+n}^e - \varepsilon_t)}{\varepsilon_t}$$

$$\varepsilon_t = \frac{\varepsilon_{t+n}^e}{1 + n(r_{nt} - r_{nt}^*)}$$



Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real no longo prazo

- A segunda equação é apenas uma aproximação da primeira e a terceira equação corresponde à segunda reescrita.
- A terceira equação nos diz que a taxa de câmbio real hoje depende da expectativa da taxa de câmbio real futura e do diferencial entre as taxas de juros doméstica e estrangeira.



Taxa de Câmbio Real e Taxa de Juros Real no longo prazo

- O primeiro determinante da taxa real de câmbio na equação anterior é a taxa esperada para o futuro. Se pensarmos em n grande, poderíamos dizer que esta é a taxa de câmbio real que os agentes esperam que prevaleça no longo prazo.
- No longo prazo, é razoável supor que os países têm comércio equilibrado, e neste caso, a taxa de câmbio real de longo prazo é aquela que equilibra a balança comercial no longo prazo.

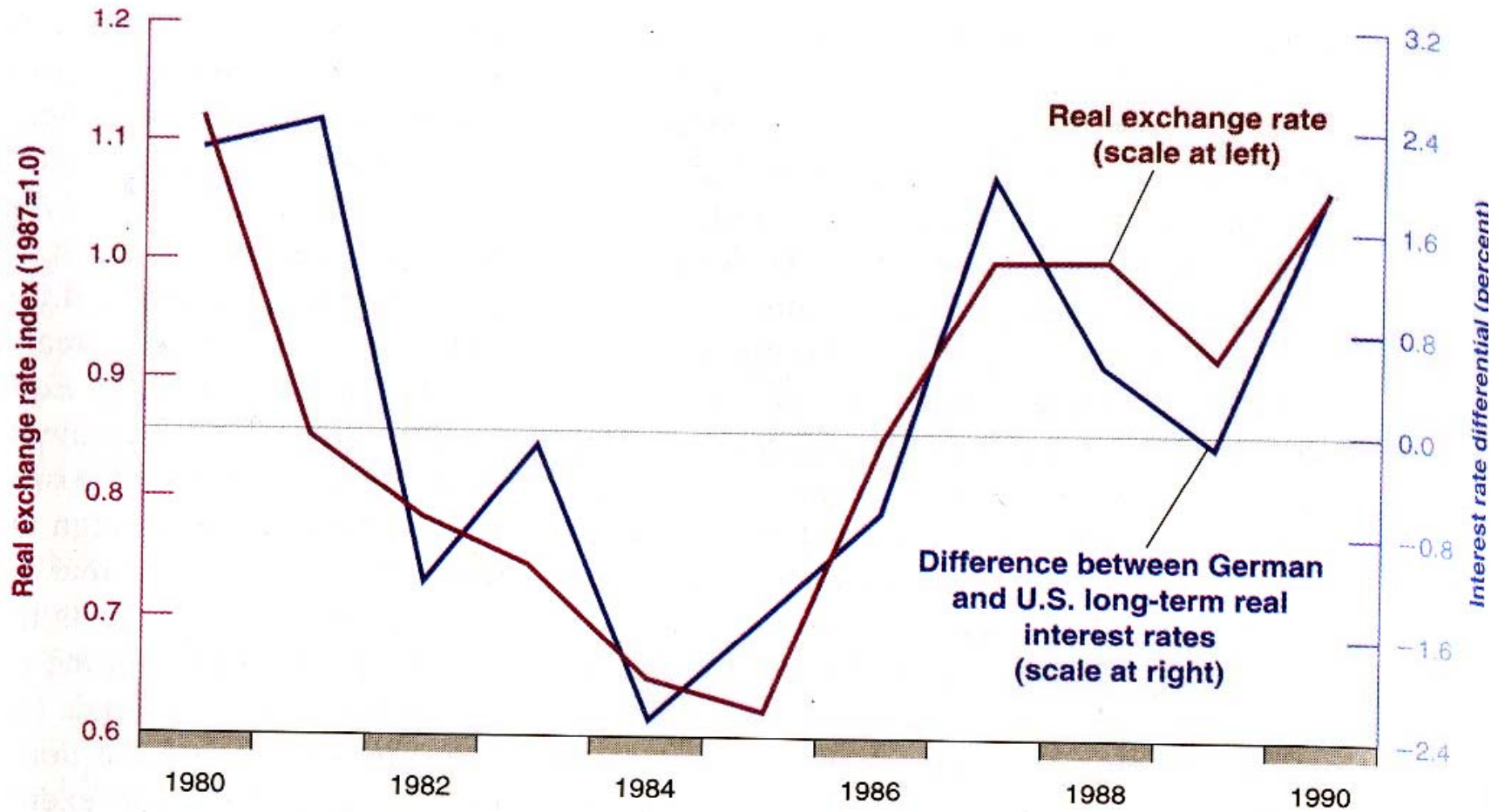


Taxa de Câmbio Real, Comércio e Diferenciais de Taxa de Juros

- O segundo componente que determina a taxa de câmbio corrente é a diferença entre as taxas de juros reais doméstica e estrangeira. Uma elevação da taxa doméstica que ultrapasse a estrangeira leva a uma redução da taxa real de câmbio (apreciação).
- Assim, a taxa de câmbio real de hoje depende da taxa de câmbio real longo prazo, que garante o equilíbrio na balança comercial, e das diferenças entre a taxa de juros reais de longo prazo doméstica e estrangeira.



Figura 21.3.A





Overshooting da Taxa de Câmbio (Versão simplificada do Blanchard)

- Suponha uma economia com câmbio flutuante, e que a inflação é zero em ambos os países, de forma que as taxas de juros nominais e reais são iguais e também câmbio nominal e real. Suponha, ainda, que inicialmente as taxas de juros interna e externa são iguais.
- O Banco Central anuncia que nos próximos 5 anos a taxa de juros vai ser 2% menor que a do país externo.

$$\varepsilon_t = \frac{\varepsilon_{t+n}^e}{1 + n(r_{nt} - r_{nt}^*)}$$



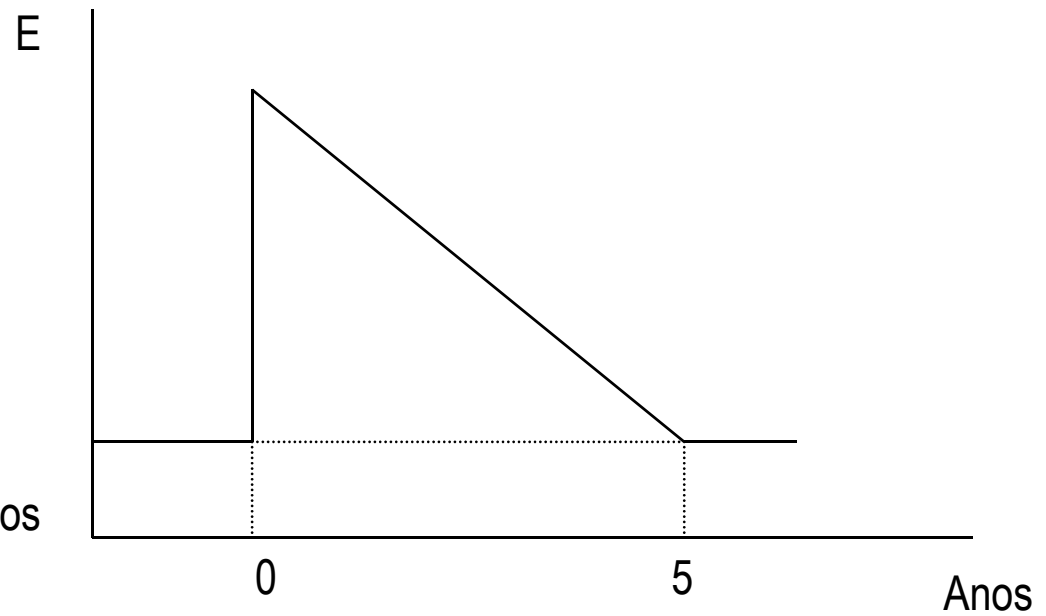
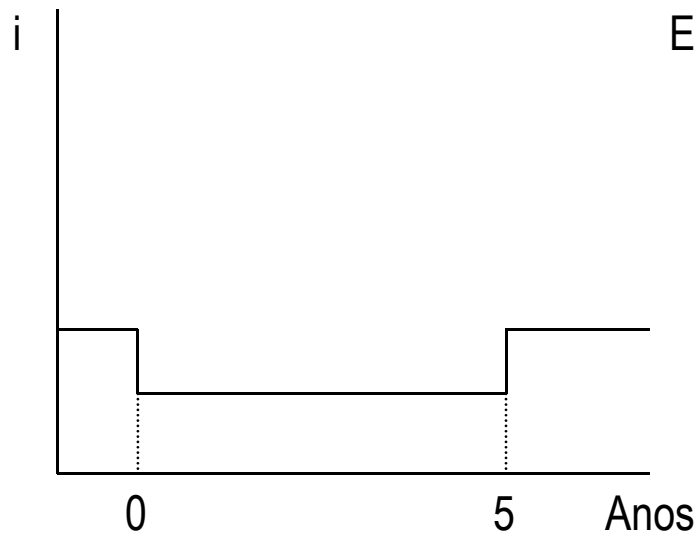
Overshooting da Taxa de Câmbio

Qual o efeito sobre a taxa de câmbio de hoje?

- A taxa de Câmbio depende do que é esperado para os próximos anos para a taxa de juros. Daqui a cinco anos, os juros voltam ao seu nível inicial e portanto, não há mudança para o câmbio daqui a 5 anos.
- Entre o anúncio e os 5 anos em que a taxa de juros está abaixo do nível inicial, para a paridade valer, deve haver uma apreciação do câmbio de 2% ao ano para igualar o retorno dos ativos domésticos e externos. A apreciação acumulada esperada é de $5 \times 2\% = 10\%$ nos próximos 5 anos.
- Como a taxa de câmbio esperada para daqui a 5 anos não se altera, deve haver uma depreciação hoje de 10% de modo a gerar uma apreciação de 2% ao ano nos próximos 5 anos.



Overshooting da Taxa de Câmbio



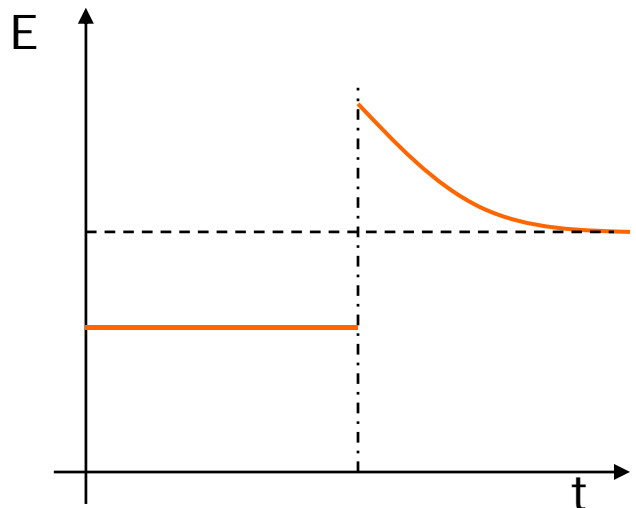
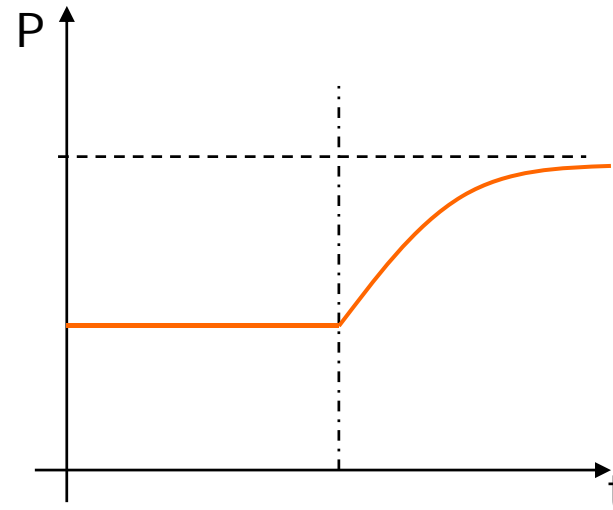
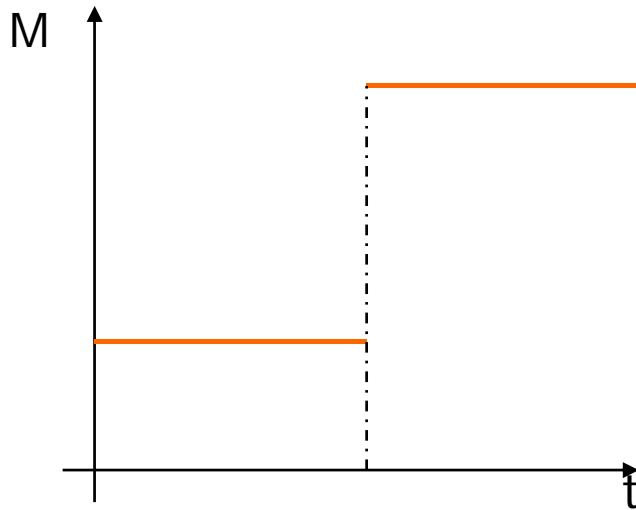


Overshooting – o original

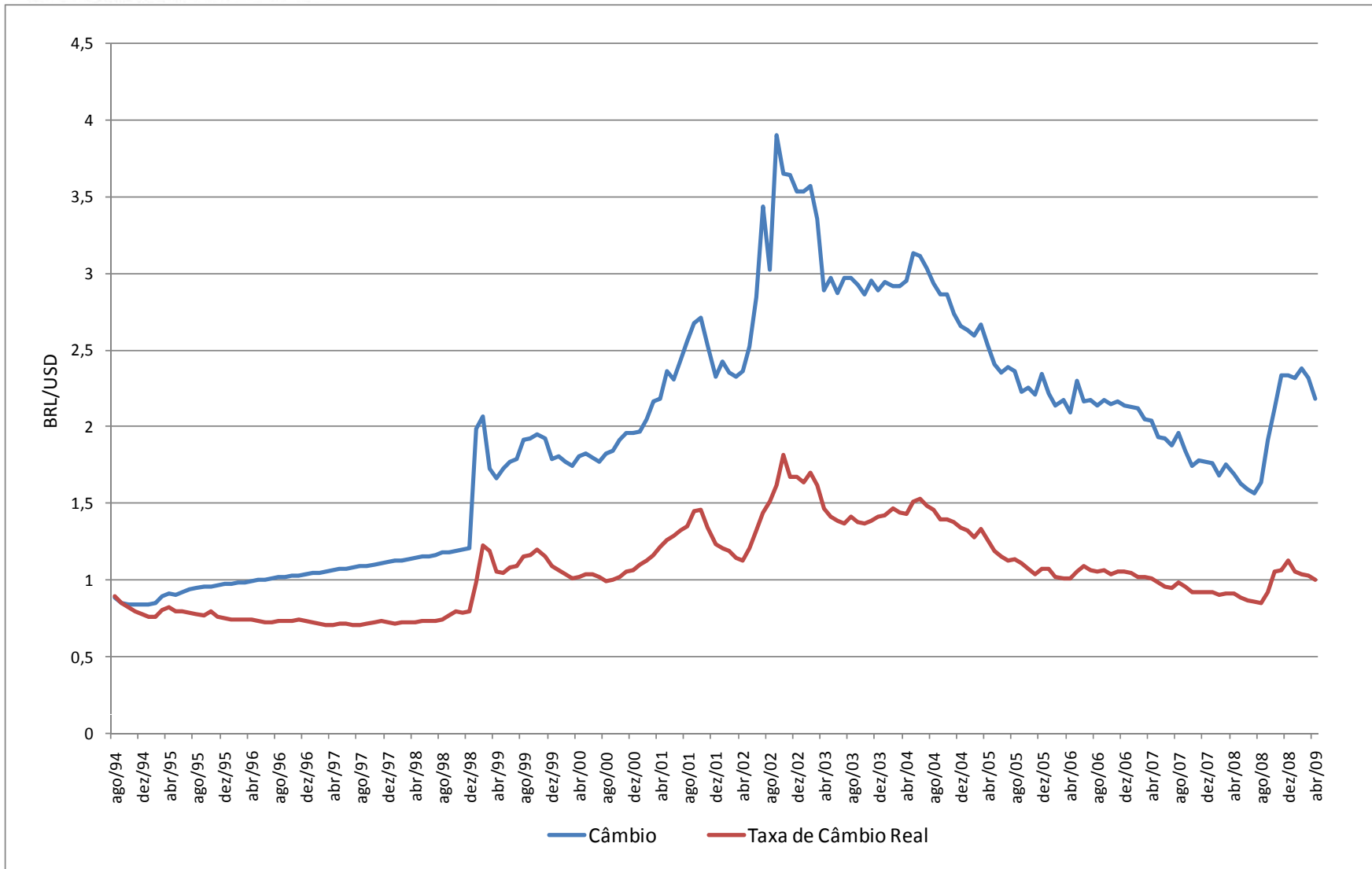
- O fenômeno foi analisado e explicado por Rudi Dornbusch em 1976 – (JPE)
- A idéia é combinar dois fenômenos: a) aumento da oferta de moeda local não afeta os juros externos; b) se vale a UIP, então a paridade dos juros requer que **durante o ajustamento**, o câmbio do país que expande a moeda tem de apreciar, o que só pode acontecer se tiver depreciado demais no primeiro momento! A explicação é a **velocidade do ajuste dos preços vs câmbio**.
- Isso explicaria a alta volatilidade do câmbio em presença de mudanças na política monetária. RD nunca falou de “anúncios” de juros para daqui a tantos anos. (Que BC faz isso???)



Overshooting



Comportamento do nível de preços e da taxa de câmbio após o choque monetário.



Fonte: BCB Website



Como prever crises cambiais?

- Construção de modelos de indicadores antecedentes (Early warning system)
- Possíveis indicadores a serem testados:
 - Déficits fiscais
 - Crescimento do crédito doméstico
 - Sobrevalorização cambial
 - Déficit em conta corrente
 - Crescimento baixo das exportações
 - Dívida de curto prazo/reservas internacionais
- A idéia principal é prever o ataque especulativo e não se ele foi bem sucedido (índice de pressão cambial).
 - Kaminsky e Reinhart (1999).



Saindo do câmbio fixo de forma ordenada

- Usar um período relativamente calmo
- Usar um período quando a taxa de câmbio estiver apreciando
- Reformar as instituições para obter um ajuste fiscal
- Reforma do sistema financeiro
- Atualmente, os países tem migrado para um regime de metas de inflação