

Macroeconomia da Economia Aberta

Antony Mueller

UFS

Dezembro 2011

Equilíbrio da economia fechada

- $Y = C + I + G$
- $Y = C + T + SPR$
- $I + G = T + SPR$
- $I = (T - G) + SPR$
- $T - G = SGOV$
- $S = SPR + SGOV$
- $I = S$

Equilíbrio da economia aberta

- $Y = C + I + G + EX - IM$
- $Y = C + T + SPR$
- $I + G + NX = T + SPR$
- $I + NX = (T - G) + SPR$
- $I + NX = S$
- $NX = S - I$

Economia aberta

- Exportações (EX) e importações (IM) de bens e serviços e exportações e importações de capital além de transferências unilaterais públicas e privadas em itens comercializáveis.
- (tradeable goods and services)
- Note que os bens comercializáveis representam aproximadamente 60 % do PIB de um país

Taxa de câmbio

- 2 R\$ per 1 \$ = 0,5 \$ per 1 RS
- Definição de e (exchange rate)
- $e = x$ unidades de moeda estrangeiro per 1 unidade de moeda domestica
- $e = xME/1 MD$
- $e = X$ unidades de dólares per 1 unidade de real
- $e = x\$/1R\$$

Taxas de câmbio

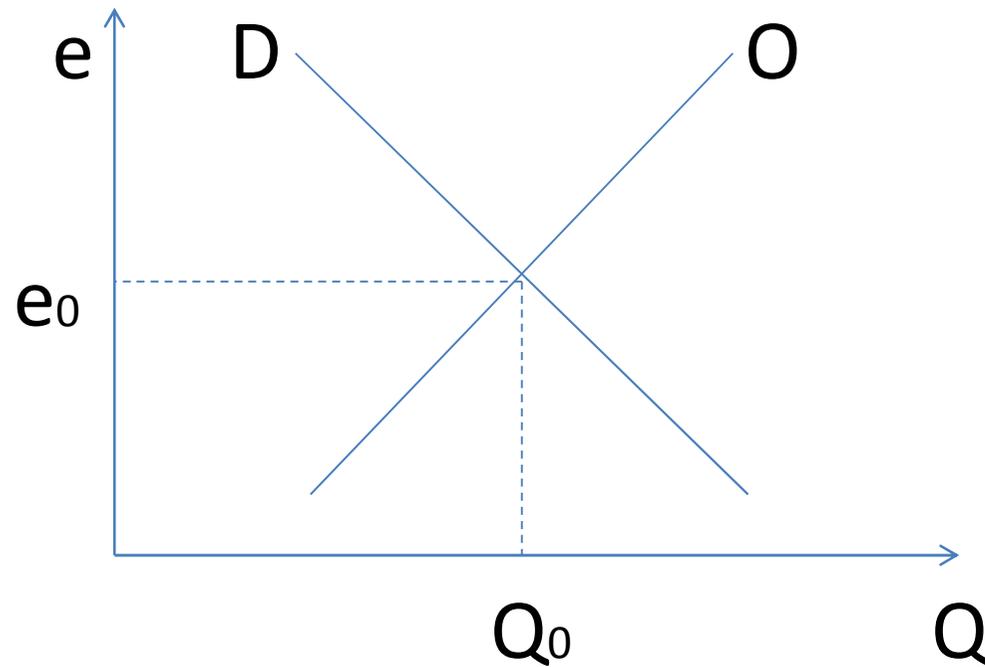
- Taxa bilateral
- Taxa multilateral
- Taxa nominal bilateral
- Taxa real bilateral
- Taxa real multilateral
- Taxa de câmbio ponderada pelo comércio
- Taxa de câmbio efetiva nominal
- Taxa de câmbio efetiva real

Variações da taxa de câmbio

- Apreciação
- Depreciação
- Valorização
- Desvalorização
 - Da taxa nominal e
 - Da taxa real ε
 - Taxa real de câmbio

$$\varepsilon = eP/P^*$$

Formação da taxa de câmbio no mercado de divisas



Balanço de Pagamentos

- $BP = NXb + NXs + TRpub + TRpriv + CF + EO + \Delta RI = 0$
- Simplificado com $TR = 0$ e $EO = 0$
- $BP = NX + CF + \Delta RI = 0$
- Com $\Delta RI = 0$
- $BP = NX + CF = 0$
- $-NX = CF$
- $-CF = NX$
- Antony Mueller: [Análise de Balanço de Pagamentos](#)

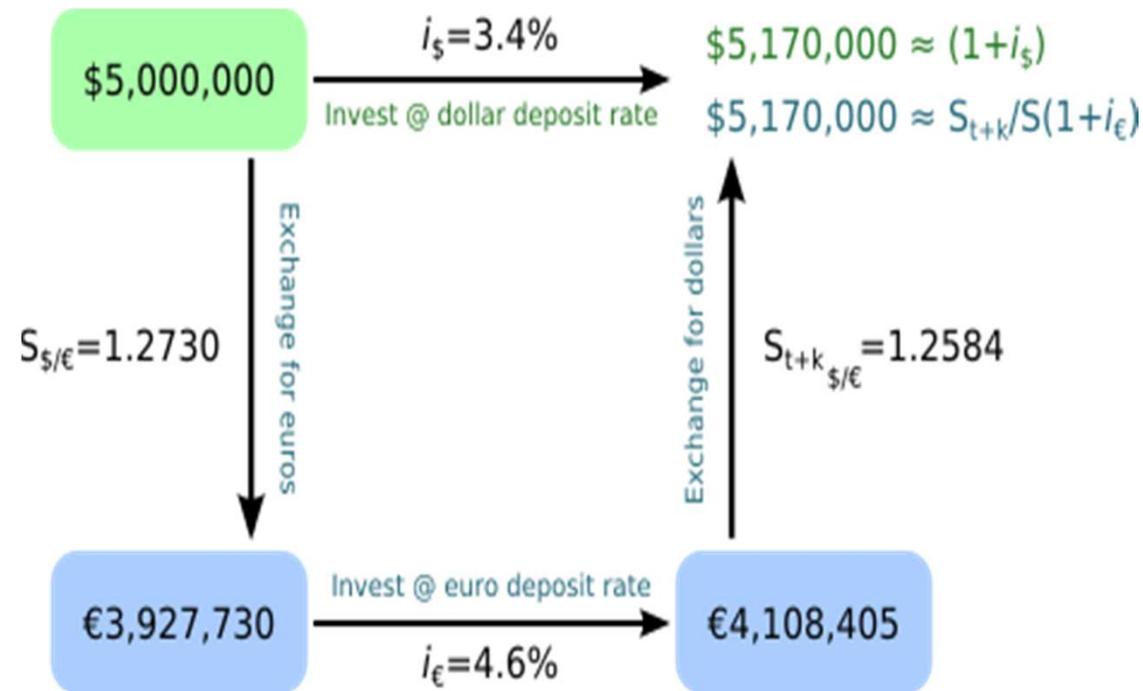
PIB - PNB

- $PNB = PIB +$ pagamentos de fatores de produção recebidos do resto de mundo
- $./.$
pagamento de fatores efetuados ao resto de mundo

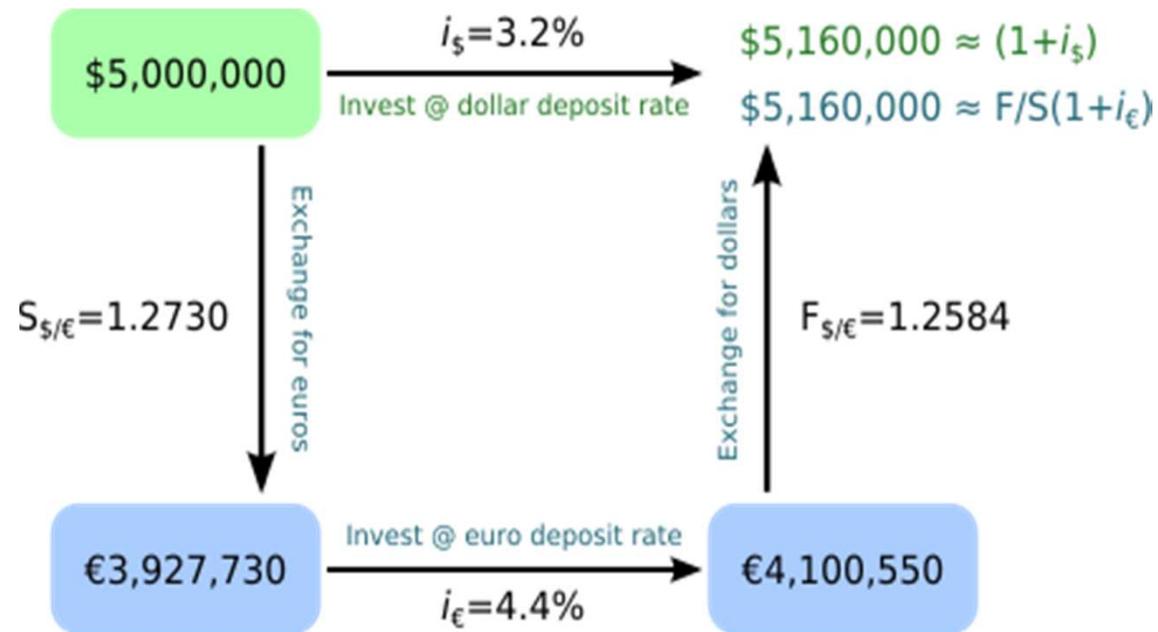
Paridade de juros

- A paridade de juros descoberta representa uma condição de arbitragem de equalizar as taxas de retorno esperadas em termos de moeda nacional sobre os títulos domésticos com os títulos estrangeiros.
-

Exemplo da paridade de juros descoberta



Exemplo da paridade de juros coberta



Paridade de juros

- A arbitragem por investidores implica que a taxa de juros interna deve ser (aproximadamente) igual à taxa de juros externa menos a taxa de apreciação esperada da moeda nacional.
- Se $E^e_{t+1} = E_t$
- Segue $i_t = i^*_t$
- Dado (aproximação log) $i_t = i^*_t - (E^e_{t+1} - E_t / E_t)$

Paridade de juros

- O atrelamento da taxa de câmbio transforma a relação de paridade de juros em:

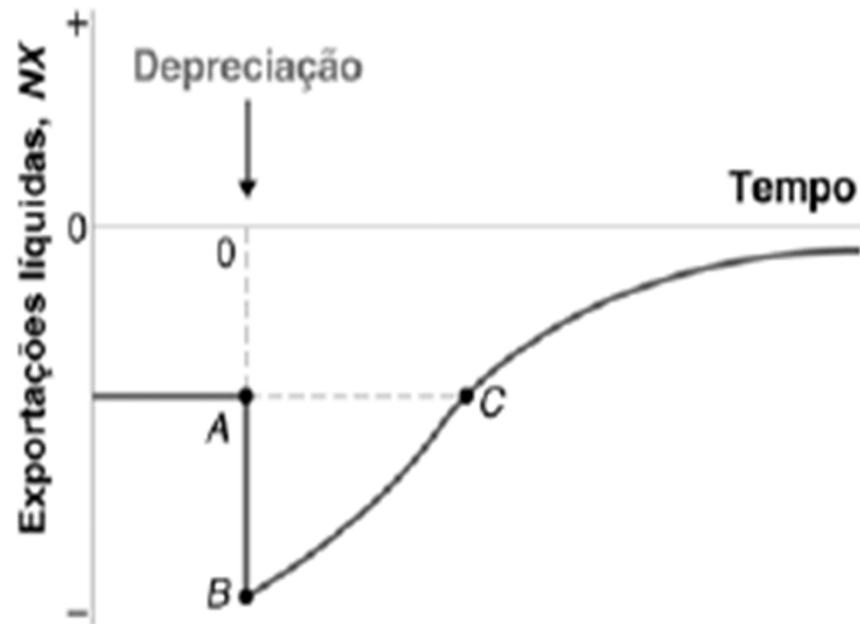
$$(1+i_t) = (1+i_t^*) \Rightarrow i_t = i_t^*$$

Determinantes de NX

- $EX = EX - IM$
- $EX = EX(Y^*, \varepsilon)$
- $\quad \quad \quad + \quad +$
- $IM = IM(Y, \varepsilon)$
- $\quad \quad \quad + \quad -$
- $NX = NX(Y, Y^*, \varepsilon)$

Curva J

Uma depreciação real leva inicialmente a uma deterioração e, então, a uma melhora da balança comercial.



Equilíbrio do mercado de bens

$$Y = C(Y-T) + I(Y,r) + G - IM(Y,\varepsilon)/\varepsilon + X(Y^*,\varepsilon)$$

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

$$NX(Y,Y^*,\varepsilon) \equiv X(Y^*,\varepsilon) - IM(Y,\varepsilon)/\varepsilon$$

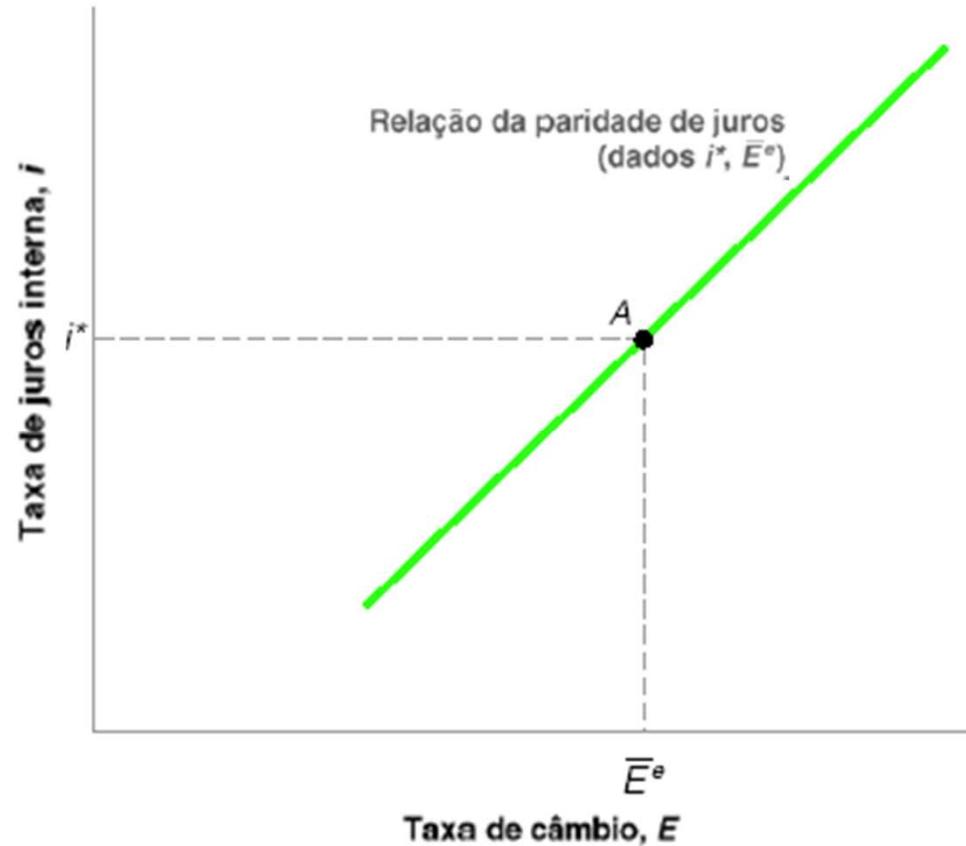
$$Y = C(Y-T) + I(Y,r) + G + NX(Y,Y^*,\varepsilon)$$

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

Relação da paridade de juros

- **Relação entre a taxa de juros e a taxa de câmbio decorrente da paridade de juros**

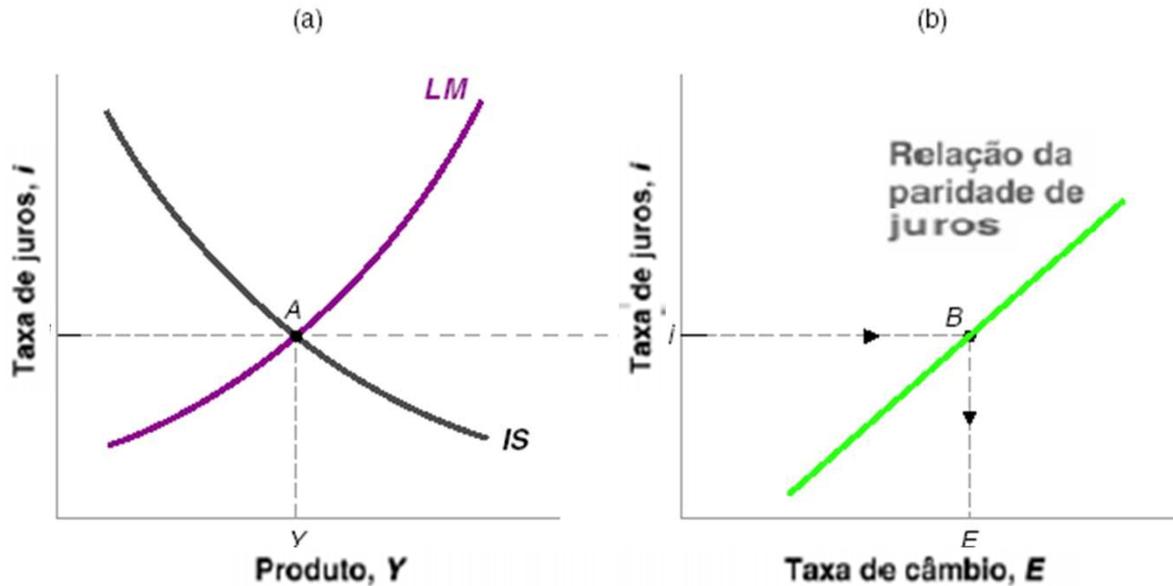
Uma taxa de juros interna maior leva a uma taxa de câmbio maior – uma apreciação.



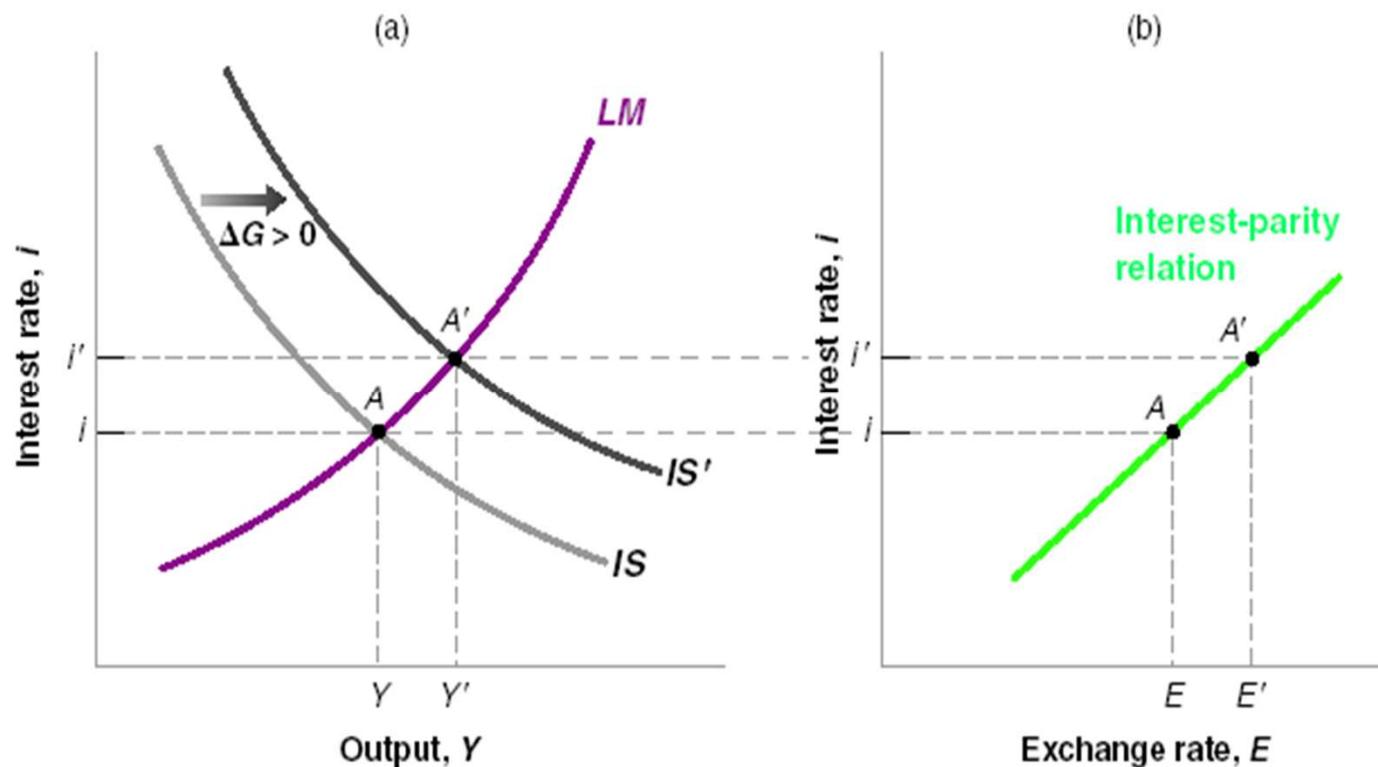
Modelo ISLM da economia aberta

•O modelo IS-LM na economia aberta

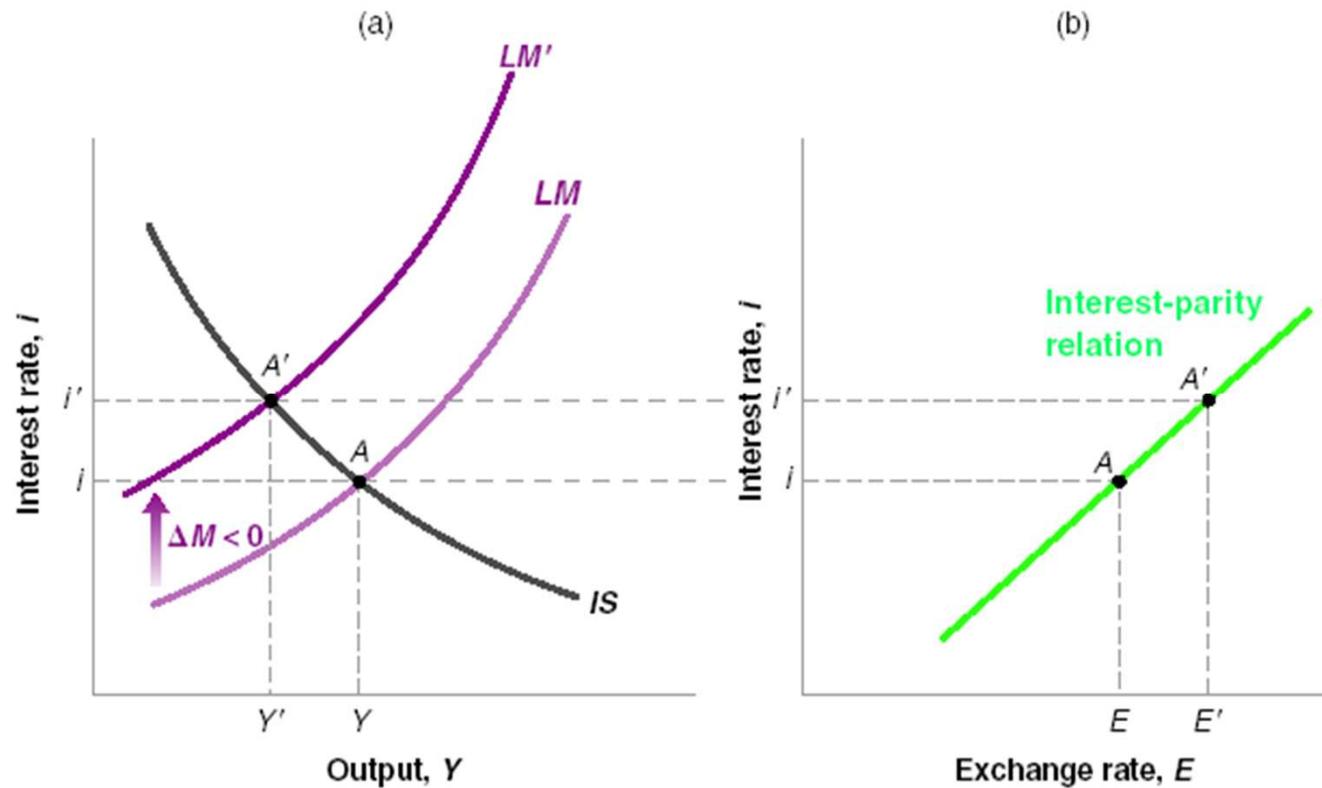
Um aumento da taxa de juros reduz o produto tanto diretamente quanto indiretamente (por meio da taxa de câmbio). A curva *IS* é negativamente inclinada. Dado o estoque real de moeda, um aumento do produto aumenta a taxa de juros: a curva *LM* é positivamente inclinada.



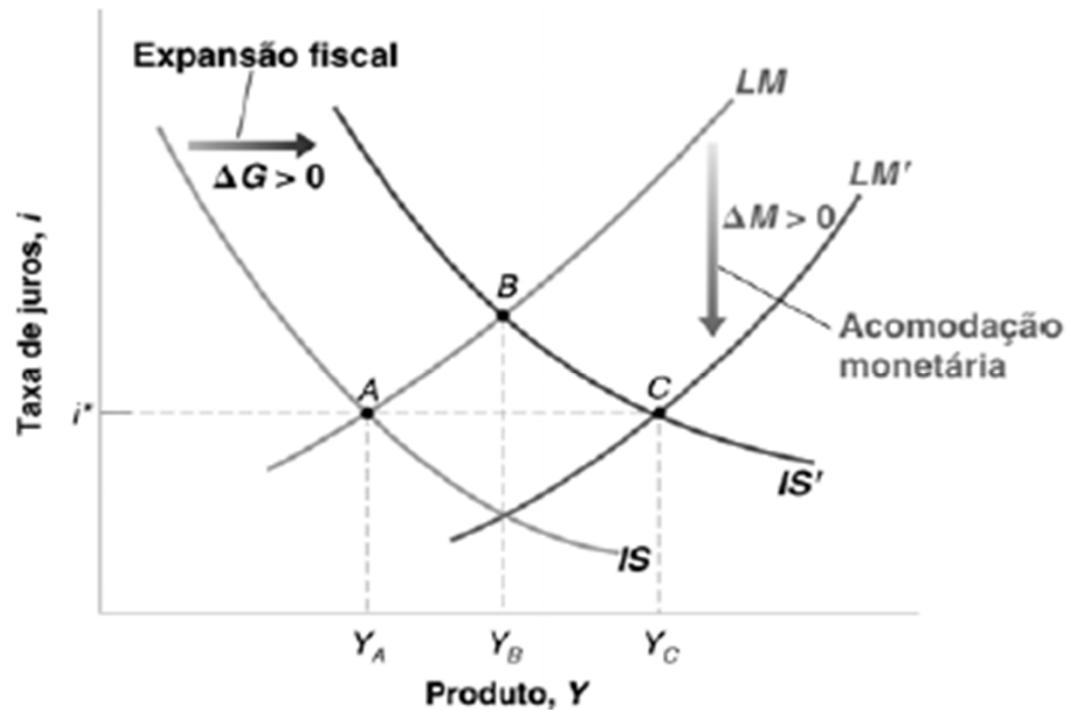
Efeito de um aumento de gastos públicos sob condições de câmbio fixo



Efeitos de uma contração monetária sob condições de câmbio flexível



Efeitos de uma expansão fiscal sob condições de câmbio fixo



RESUMO

Taxa de câmbio

- a) nominal b) real c) bilateral d) multilateral e) efetiva
- apreciação – depreciação – valorização – desvalorização
- notação comum por exemplo R\$/US\$
mas diferente de
 $e = \text{o preço da moeda estrangeira em unidades da moeda doméstica}$
e por exemplo $x \text{ US\$}/1 \text{ Real}$
- Taxa de câmbio real ε
 $\varepsilon = eP/P^*$
Para a análise macroeconômica: taxa de câmbio efetiva
(= a taxa de câmbio multilateral real)

Paridade de juros

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

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

Balanço de Pagamentos 1

- Balanço de Pagamentos
 $BP = NXb + NXs + NXii + TR + CF + DE + \Delta IR = 0$
Conta Corrente: $NXb + NXs + NXii + TR$
Balanço comercial de bens, de serviços, da renda internacional (investment income ii)
 NX na teoria econômica = $NXb + NXs + NXii$
- $BP = NX + CF + \Delta IR = 0$
- Com $\Delta IR = 0$, segue
- - $NX = CF$
- - $CF = NX$

Análise de Balanço de Pagamentos 2

- BP = Conta corrente (bens, serviços, renda e transferências unilaterais) + Fluxos de Capitais + Erros e Omissões + Variação das reservas internacionais

Em forma reduzida para facilitar a análise econômica:

$$BP = NX + CF + \Delta R = 0$$

Com

$$NX = EX - IM$$

$$CF = CIM - CEX$$

Análise de Balanço de Pagamentos 3

- ΔR : débito (!) se as reservas internacionais (RI) aumentam, e crédito se as reservas internacionais baixam

Nota:

Com ΔRI seja zero

Segue

$$BP = NX + CF = 0$$

Assim

$$-NX = CF$$

$$NX = -CF$$

Para manter as reservas, as duas contas (NX e CF) precisam se compensar

Equilíbrio macroeconômico

- Economia aberta com governo

$$Y = C(Y) + I(i) + G + EX(e) - IM(e, Y)$$

$$Y = C + SPR + TA$$

$$S = SPR + SGov$$

$$S = SPR + (TA - G)$$

$$S = I + NX$$

Relação entre S, I e NX

- Componentes de S (savings = poupança)

S_p = Poupança pessoal

S empresarial

S governamental

S nacional

$SNAT = SPR + SGOV$

$SGOV = TA - G$

$S = I + NX$

$NX = S - I$

$(EX - IM) = (S - I)$

Saldos financeiros

- Análise setorial

$$Y = C + I + G + EX - IM$$

$$Y = C + SPR + TA$$

$$I + G + NX = SPR + TA$$

$$(EX - IM) = (SPR - IPR) + (TA - G)$$

$(EX - IM)$: saldo setor externo

$(SPR - IPR)$: saldo setor privado

$(TA - G)$: saldo setor público

Determinantes da renda na economia aberta

$$Y = C(Y-T) + I(Y,r) + G - IM(Y,\varepsilon)/\varepsilon + X(Y^*,\varepsilon)$$

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

$$NX(Y,Y^*,\varepsilon) \equiv X(Y^*,\varepsilon) - IM(Y,\varepsilon)/\varepsilon$$

$$Y = C(Y-T) + I(Y,r) + G + NX(Y,Y^*,\varepsilon)$$

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

Regimes de taxa de câmbio

- Modelo Fleming Mundell ISLMBP

Política fiscal expansiva sob condições de câmbio fixo:

$G \uparrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow CF \uparrow \rightarrow (e_{fix}) \leftrightarrow M \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow Y \uparrow$

-

Política monetária restritiva sob condições de câmbio flexível:

$M \downarrow \rightarrow i \uparrow \rightarrow CF \uparrow \rightarrow e_{flex} \uparrow \rightarrow NX \downarrow \rightarrow Y \downarrow$

Resumo X - Eficiência das políticas macroeconômicas

Regime cambial	fixo	flexível
Política fiscal	eficiente	ineficiente
Política monetária	ineficiente	eficiente

Referências

- Olivier Blanchard: Macroeconomia, 4ª. Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall 2007
- Antony Mueller: [Análise do Balanço de Pagamentos](#), The Continental Economics Institute Study Papers 2011/1
- Podcasts [Macroeconomia da Economia Aberta](#)
- Mais recursos:
www.continentaleconomics.com
- www.economianova.blogspot.com