

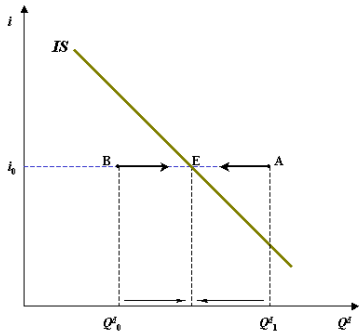
Modelos de Mundell-Fleming

A Procura Agregada de Bens e Serviços com Mobilidade
Perfeita de Capitais

Abril 2013

- 1 O equilíbrio simultâneo nos 3 mercados
 - Equilíbrio nos mercados de bens e serviços, cambial e monetário
- 2 Regime de câmbios flexíveis
 - A política monetária
 - A política fiscal/orçamental
 - A Procura Agregada
- 3 Regime de câmbios fixos
 - A política monetária
 - A política fiscal/orçamental
 - A política cambial
 - A Procura Agregada
- 4 Alterações de envolvente externa
 - Alteração (aumento) de i_x^*
 - Alteração (aumento) de Y^x
 - Alteração (aumento) de P_x

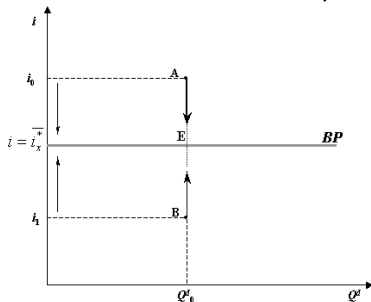
Equilíbrio no mercado de bens e serviços - a IS



- A é um ponto de desequilíbrio - para que exista equilíbrio para $i = i_0$ é necessário que o rendimento diminua até se alcançar E
- B é outro ponto desequilíbrio - para que exista equilíbrio para $i = i_0$ é necessário que a procura agregada aumente até se alcançar E
- E é um ponto de equilíbrio do mercado de bens e serviços

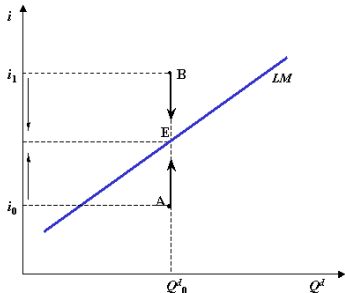
Equilíbrio no mercado cambial - a BP

Mobilidade Perfeita de Capitais



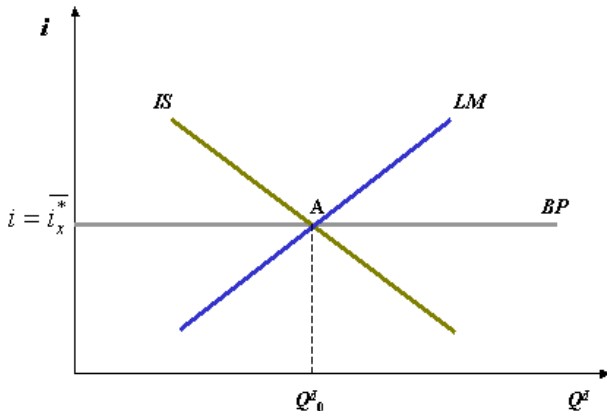
- A é um ponto de excedente da BP - excesso de oferta de divisas - $i_0 > \bar{i}_x^*$
- B é um ponto de déficite da BP - excesso de procura de divisas - $i_1 < \bar{i}_x^*$
- Para que exista equilíbrio a condição da paridade das taxas de juro tem de se verificar - $i = \bar{i}_x^*$

Equilíbrio no mercado monetário - a LM



- A é um ponto de excesso de procura de moeda - para que exista equilíbrio para $Q^d = Q_0^d$ é necessário que a taxa de juro aumente até se alcançar E
- B é um ponto de excesso de oferta de moeda - para que exista equilíbrio para $Q^d = Q_0^d$ é necessário que a taxa de juro diminua até se alcançar E
- E é um ponto de equilíbrio do mercado monetário

Equilíbrio simultâneo - a IS, a BP e a LM

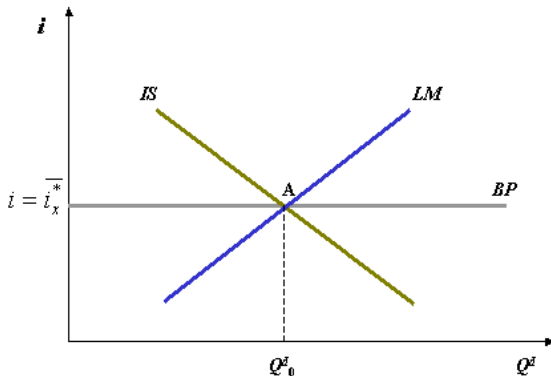


- A é um ponto de equilíbrio simultâneo dos mercados de bens e serviços, cambial e monetário

Equilíbrio simultâneo - a IS, a BP e a LM

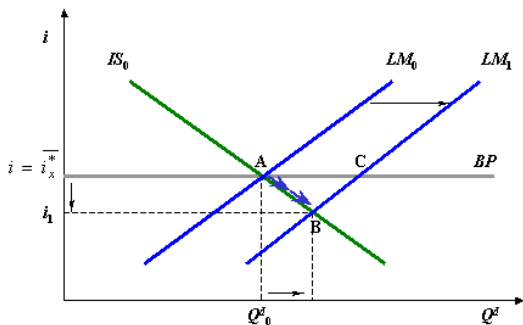
Em regime de câmbios flexíveis o equilíbrio no mercado cambial é obtido sem intervenção da autoridade cambial ($RO = 0$):

$$BP = BC + BF = 0$$



Política monetária expansionista 1/2

Admita-se, p.e., compra de títulos do tesouro às OIM por parte do BC. $\uparrow CSP_{BC} \Rightarrow \uparrow BM \Rightarrow \uparrow M_3 \Rightarrow \uparrow M^S \equiv LM \leftrightarrow \Rightarrow \downarrow i$



B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\downarrow i$ e $\uparrow Q^d$

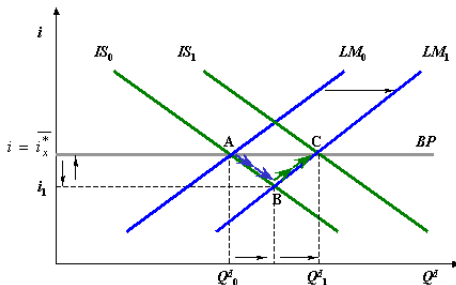
Política monetária expansionista 2/2

Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse

excesso de procura de divisas $\Rightarrow \uparrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftarrow$

A depreciação só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



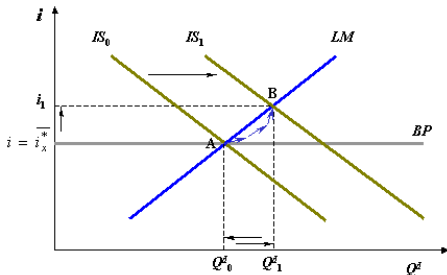
A política monetária foi eficaz - a expansão monetária conduziu a aumento de Q^d .

A política fiscal/orçamental expansionista (1/2)

Admita-se, p.e., um aumento dos Gastos do Estado.

$$\uparrow G \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftrightarrow \Rightarrow \uparrow i$$

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$

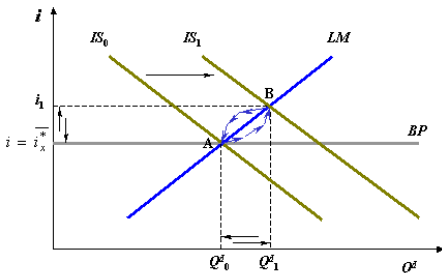


Mas em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

A política fiscal/orçamental expansionista (2/2)

Em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse excesso de oferta de divisas $\Rightarrow \downarrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \downarrow X \\ \uparrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow$
 A apreciação só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em A



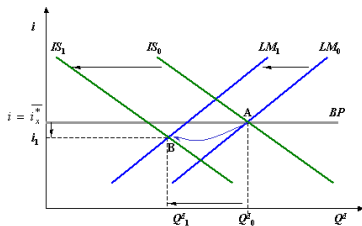
A política fiscal/orçamental foi ineficaz - o aumento de G não conduziu a aumento de Q^d .

A função procura agregada 1/4

Se o nível de preços aumentar ($\uparrow P$), então como $M^s = M_3/P$ e $E^r = (P_x/P) \times E$:

① $\uparrow P \Rightarrow \downarrow M^s \equiv LM \leftarrow$

② $\uparrow P \Rightarrow \downarrow E^r \Rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \downarrow X \\ \uparrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow$



B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\downarrow i$ e $\downarrow Q^d$. Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

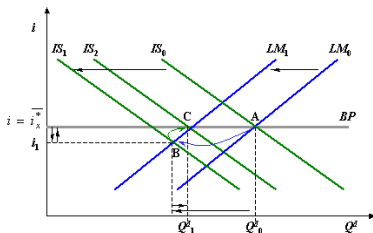
A função procura agregada 2/4

Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse

excesso de procura de divisas $\Rightarrow \uparrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \hookrightarrow$

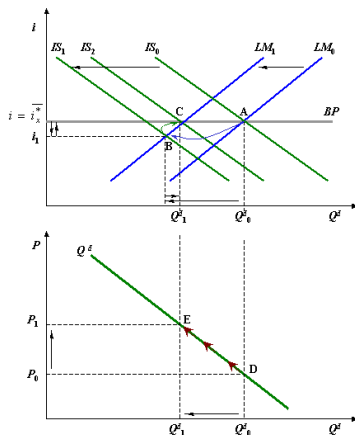
A depreciação só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



Aumento do nível de preços implica uma diminuição da procura agregada

A função procura agregada 3/4

$$\uparrow P \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \downarrow M_s \equiv LM \leftarrow \\ \downarrow E^r \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d$$



A função da procura agregada é negativamente inclinada

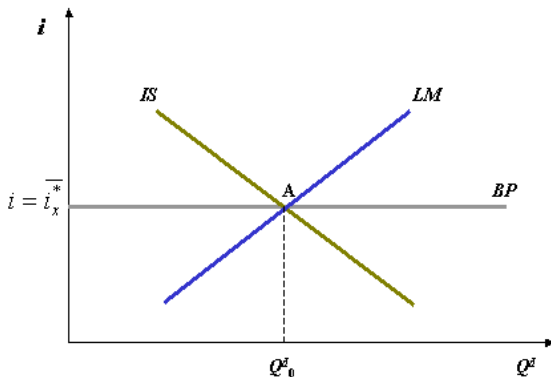
- O equilíbrio simultâneo nos 3 mercados
- Regime de câmbios flexíveis
- Regime de câmbios fixos**
- Alterações de envolvente externa

- A política monetária
- A política fiscal/orçamental
- A política cambial
- A Procura Agregada

Equilíbrio simultâneo - a IS, a BP e a LM

Em regime de câmbios fixos o equilíbrio no mercado cambial é obtido com intervenção da autoridade cambial:

$$BP = BC + BF + RO = 0$$

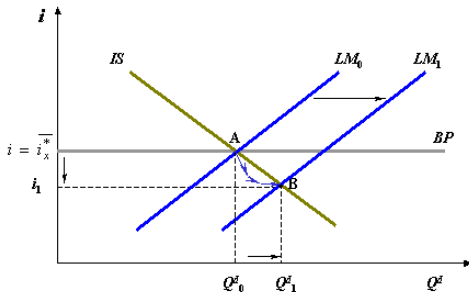


Política monetária expansionista 1/2

Admita-se, p.e., compra de títulos do tesouro às OIM por parte do BC.

$\uparrow CSP_{BC} \Rightarrow \uparrow BM \Rightarrow \uparrow M_3 \Rightarrow \uparrow M^S \equiv LM \leftrightarrow \Rightarrow \downarrow i$

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\downarrow i$ e $\uparrow Q^d$

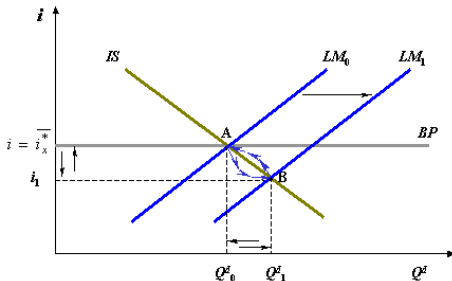


Política monetária expansionista 2/2

Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios fixos, a autoridade cambial, para impedir a desvalorização da moeda, intervém vendendo divisas: $\downarrow RLX_{BC} \Rightarrow \downarrow BM \Rightarrow \downarrow M_3 \Rightarrow \downarrow M^S \equiv LM \leftarrow$

A intervenção no mercado cambial só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em A



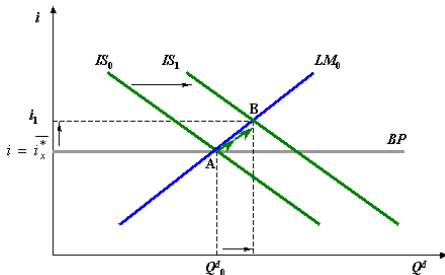
A política monetária foi ineficaz - a expansão monetária não conduziu a aumento de Q^d .

A política fiscal/orçamental expansionista (1/2)

Admita-se, p.e., um aumento dos Gastos do Estado.

$\uparrow G \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftrightarrow \Rightarrow \uparrow i$

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$



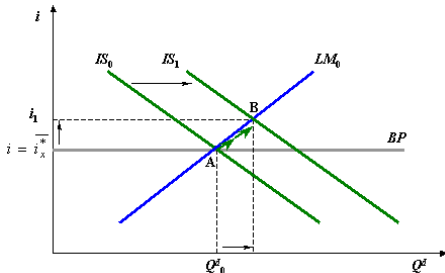
Mas em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas

A política cambial expansionista (1/2)

Admita-se que a autoridade cambial procede a uma desvalorização da moeda ($\equiv \uparrow E$).

$$\uparrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftrightarrow \Rightarrow \uparrow i$$

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$

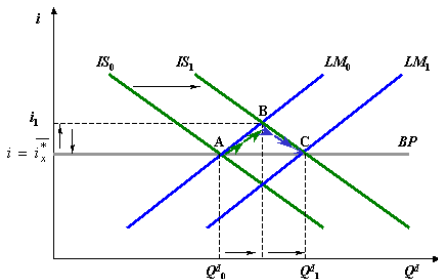


A política cambial expansionista (2/2)

Mas em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

A autoridade cambial, para impedir uma revalorização da moeda, intervem comprando divisas: $\uparrow RLX_{BC} \Rightarrow \uparrow BM \Rightarrow \uparrow M_3 \Rightarrow \uparrow M^S \equiv LM \leftarrow$

A intervenção no mercado cambial só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



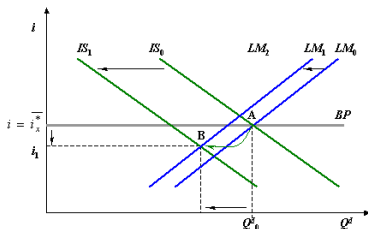
A política cambial foi eficaz - o aumento de E conduziu a aumento de Q^d .

A função procura agregada 1/4

Se o nível de preços aumentar ($\uparrow P$), então como $M^s = M_3/P$ e $E^r = (P_x/P) \times E$:

① $\uparrow P \Rightarrow \downarrow M^s \equiv LM \leftarrow$

② $\uparrow P \Rightarrow \downarrow E^r \Rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \downarrow X \\ \uparrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow$



B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\downarrow i$ e $\downarrow Q^d$. Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

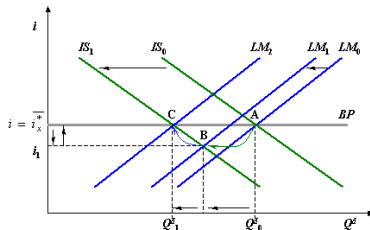
A função procura agregada 2/4

Mas em B , $i_1 < i_x^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios fixos, a autoridade cambial, para impedir a desvalorização da moeda, intervem vendendo divisas:

$\downarrow RLX_{BC} \Rightarrow \downarrow BM \Rightarrow \downarrow M_3 \Rightarrow \downarrow M^S \equiv LM \leftarrow$

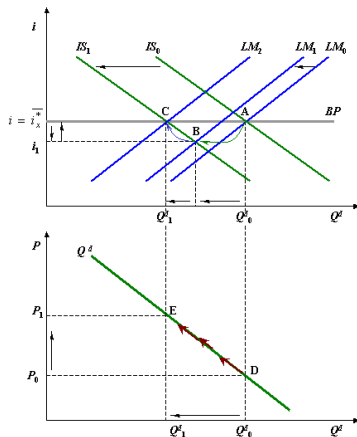
A intervenção no mercado cambial só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



Aumento do nível de preços implica uma diminuição da procura agregada

A função procura agregada 3/4

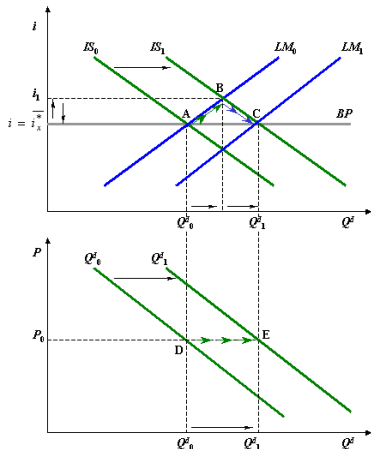
$$\uparrow P \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \downarrow M_s \equiv LM \leftarrow \\ \downarrow E^r \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d$$



A função da procura agregada é negativamente inclinada

A função procura agregada 4/4

Com políticas expansionistas eficazes:



A função da procura agregada desloca-se para a direita se forem adoptadas políticas fiscais/orçamentais ou cambiais expansionistas

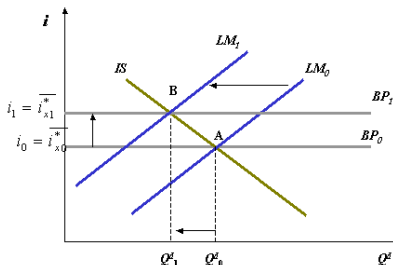
- equilíbrio simultâneo nos 3 mercados
- Regime de câmbios flexíveis
- Regime de câmbios fixos
- Alterações de envolvente externa

- Alteração (aumento) de i_x^*
- Alteração (aumento) de Y^x
- Alteração (aumento) de P_x

Em regime de câmbios fixos

Se o nível de taxa de juro externa aumentar ($\uparrow i_x^*$), então $i_0 < i_{x_1}^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios fixos, a autoridade cambial, para impedir a desvalorização da moeda, intervem vendendo divisas: $\downarrow RLX_{BC} \Rightarrow \downarrow BM \Rightarrow \downarrow M_3 \Rightarrow \downarrow M^s \equiv LM \leftarrow$
A intervenção no mercado cambial só termina quando $i_1 < i_{x_1}^*$. Isto é em B

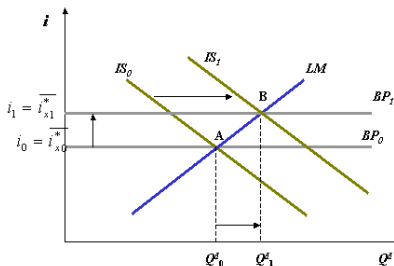


Um aumento da taxa de juro externa implica, em regime de câmbios fixos, uma diminuição da procura agregada de equilíbrio

Em regime de câmbios flexíveis

Se o nível de taxa de juro externa aumentar ($\uparrow i_x^*$), então $i_0 < i_{x_1}^* \Rightarrow$ saída de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \downarrow BF$) o que significa um excesso de procura de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse excesso de procura de divisas $\Rightarrow \uparrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \hookrightarrow$
 A depreciação só termina quando $i_1 = i_{x_1}^*$. Isto é em B



Um aumento da taxa de juro externa implica, em regime de câmbios flexíveis, um aumento da procura agregada de equilíbrio

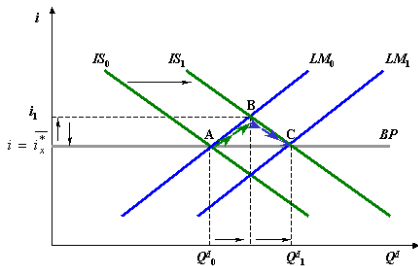
Em regime de câmbios fixos

Se o rendimento do exterior aumentar ($\uparrow Y^X$) $\Rightarrow \uparrow X \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \Leftarrow$

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$. Mas em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

A autoridade cambial, para impedir uma revalorização da moeda, intervem comprando divisas: $\uparrow RLX_{BC} \Rightarrow \uparrow BM \Rightarrow \uparrow M_3 \Rightarrow \uparrow M^s \equiv LM \Leftarrow$

A intervenção no mercado cambial só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



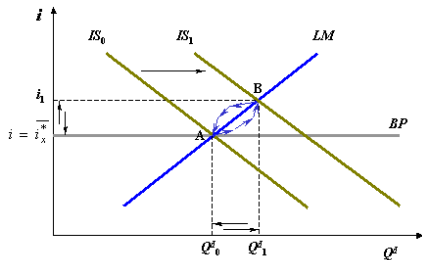
Um aumento do rendimento externo implica, em regime de câmbios fixos, um aumento da procura agregada de equilíbrio

Em regime de câmbios flexíveis

Se o rendimento do exterior aumentar ($\uparrow Y^x$) $\Rightarrow \uparrow X \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftrightarrow$
 B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$. Mas, em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse excesso de oferta de divisas $\Rightarrow \downarrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \downarrow X \\ \uparrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow$

A apreciação só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em A



Em regime de câmbios flexíveis, um aumento do rendimento externo não implica alteração do nível da procura agregada de equilíbrio

Em regime de câmbios fixos

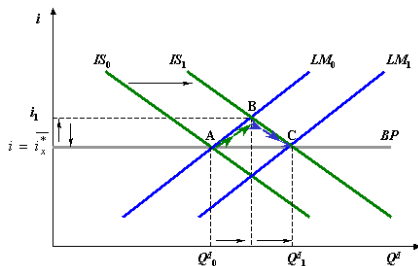
Se o nível de preços do exterior aumentar ($\uparrow P_x$) ($\equiv \uparrow E^r$). $\uparrow P^x \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftarrow$.

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$. Mas em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

A autoridade cambial, para impedir uma revalorização da moeda, intervem comprando divisas:

$\uparrow RLX_{BC} \Rightarrow \uparrow BM \Rightarrow \uparrow M_3 \Rightarrow \uparrow M^S \equiv LM \leftarrow$

A intervenção no mercado cambial só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em C



Um aumento do nível de preços do exterior implica, em regime de câmbios fixos, um aumento da procura agregada de equilíbrio

Em regime de câmbios flexíveis

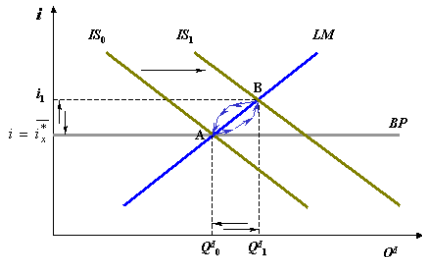
Se o nível de preços do exterior aumentar ($\uparrow P_x$) ($\equiv \uparrow E^r$). $\uparrow P^x \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \uparrow X \\ \downarrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \uparrow Q^d \equiv IS \leftarrow$.

B é o novo equilíbrio conjunto dos mercados monetário e de bens e serviços com $\uparrow i$ e $\uparrow Q^d$. Mas, em B , $i_1 > i_x^* \Rightarrow$ entrada de capitais em busca de maior rentabilidade no exterior ($\equiv \uparrow BF$) o que significa um excesso de oferta de divisas.

Em regime de câmbios flexíveis, a autoridade cambial não intervém, pelo que esse excesso de oferta de divisas

$\Rightarrow \downarrow E \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \downarrow X \\ \uparrow F \end{array} \right\} \Rightarrow \downarrow Q^d \equiv IS \leftarrow$

A apreciação só termina quando $i = i_x^*$. Isto é em A



Em regime de câmbios flexíveis, um aumento do nível de preços do exterior não implica alteração do nível da procura agregada de equilíbrio