



TEORIA MACROECONÔMICA II

ECO1217

Aula 11

TEMA: Determinação do produto em uma economia aberta
Efeitos da alteração da taxa de câmbio

08/04/2006



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

OB - Caps. 18 (11) e 19 (12)

DFS - Cap. 12 e 21

Complementar: AB - Caps. 5 e 14



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

Após a visão inicial das conseqüências práticas da consideração de uma economia aberta comercial, financeira e com mobilidades de fatores de produção, vamos nos aprofundar na discussão das duas primeiras.

Demanda doméstica por bens \neq Demanda por bens domésticos

Por quê?

Bens domesticamente produzidos podem usar insumos importados.

Os estrangeiros também demandam bens domésticos.

A Demanda por Bens Domésticos:

$$Z \equiv C + I + G - \varepsilon Q + X \quad (19.1)$$



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

Temos que fazer dois ajustes na demanda doméstica por bens para chegarmos na demanda por bens domésticos:

- 1) Temos que subtrair as importações. Mas, para fazê-lo, temos que exprimir a quantidade importada em termos da quantidade dos bens domésticos, isto é, precisamos de um conversor de quantidade de bens estrangeiros (Q) em quantidade de bens domésticos. Esse conversor, como se viu, **é a taxa de câmbio real (ε)**, que é o preço dos bens estrangeiros em termos dos bens domésticos.

O resultado é:

$$(\varepsilon Q) = \text{valor das importações em termos dos bens domésticos}$$



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

2) Precisamos ainda adicionar as exportações, que representam a demanda estrangeira por bens domésticos. Estas estão denotadas no termo X na equação (19.1).

$$Z \equiv C + I + G - \varepsilon Q + X$$

Agora que listamos os 5 componentes da demanda por bens domésticos, vamos estudar os determinantes de cada um deles.



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

Os determinantes de C, I e G

Poucas alterações em relação à análise de uma economia fechada.

A taxa de câmbio real deve afetar a composição do consumo e do investimento (privado e do governo), mas não o total. (*argumento do período de câmbio fixo*).

Portanto, podemos continuar a descrever C, I e G como já vínhamos fazendo:

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

$$\partial C / \partial (Y-T) > 0 ; \partial I / \partial Y > 0 ; \partial I / \partial r < 0$$



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta

Os determinantes das Importações (Q):

- Demanda Doméstica: $\partial Q / \partial Y > 0$
- Taxa de Câmbio Real: $\partial Q / \partial \varepsilon < 0$

$$Q = Q(Y, \varepsilon)$$

(+ , -)

Os determinantes das Exportações (X):

As exportações de um país são as importações de outros países. Logo, da nossa discussão sobre importações, deduzimos que:

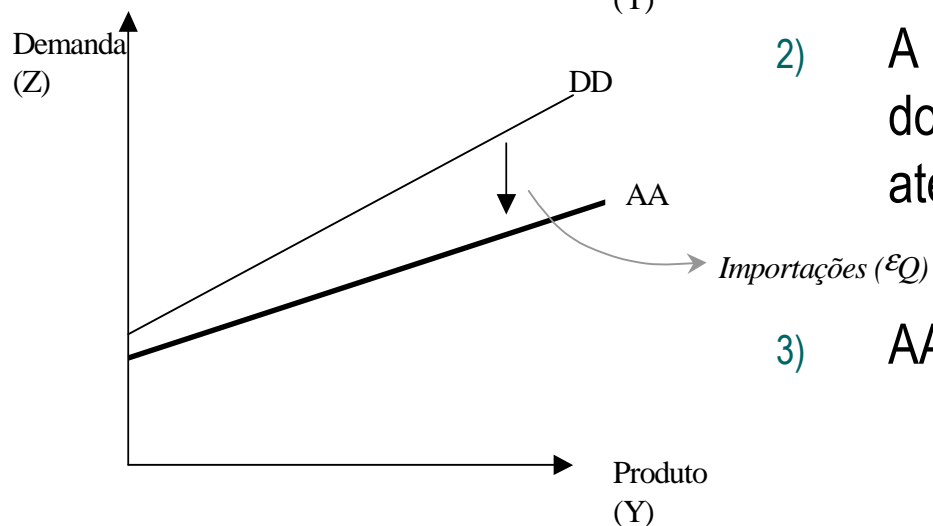
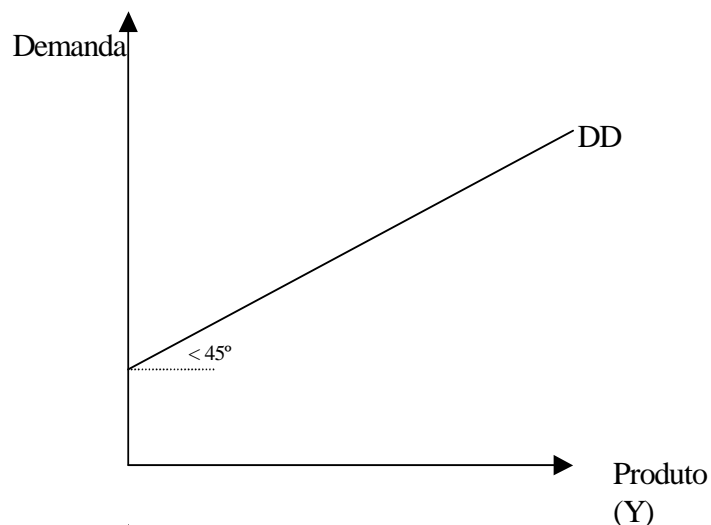
$$X = X(Y^*, \varepsilon)$$

(+ , +)

$$\partial X / \partial Y^* > 0 ; \partial X / \partial \varepsilon > 0$$

onde Y^* é a renda do resto do mundo.

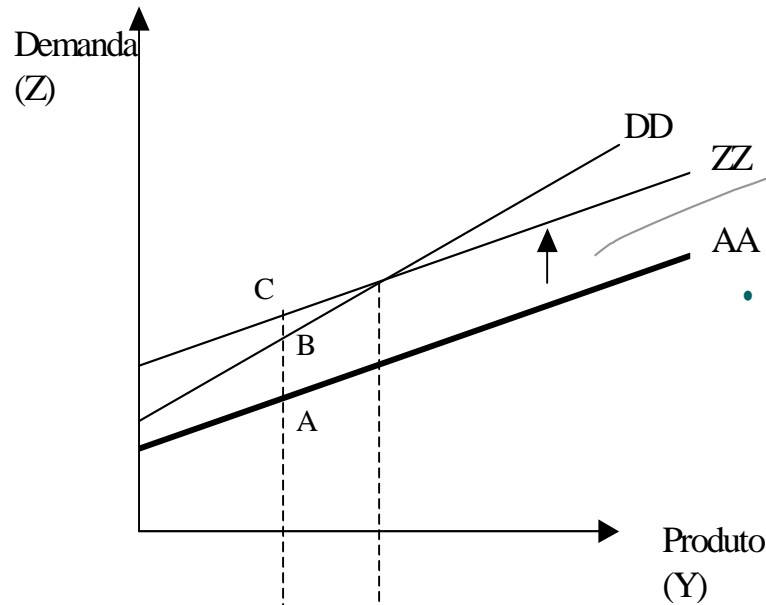
O Mercado de Bens em uma Economia Aberta



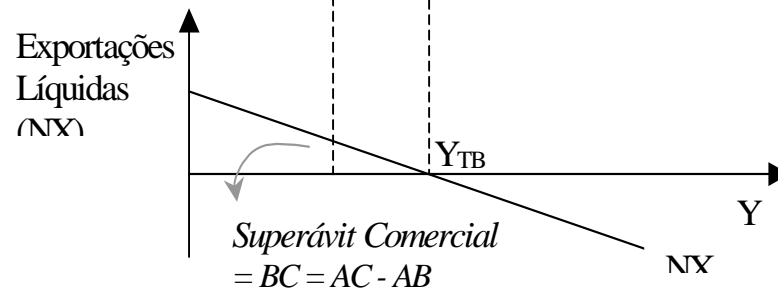
- 1) A curva DD representa a Demanda doméstica e a curva AA demanda doméstica por bens domésticos
- 2) A curva AA é menos inclinada do que DD (cada \$ a mais é atendido por importações)
- 3) AA tem inclinação positiva



O Mercado de Bens em uma Economia Aberta



A curva ZZ é paralela à curva AA pois X não depende de Y.
(É uma hipótese realista?)





Produto de Equilíbrio e o Balanço Comercial

O mercado de bens está em equilíbrio quando o **produto doméstico é igual a demanda por bens domésticos**.

$Y=Z$ (condição de equilíbrio no mercado de bens)

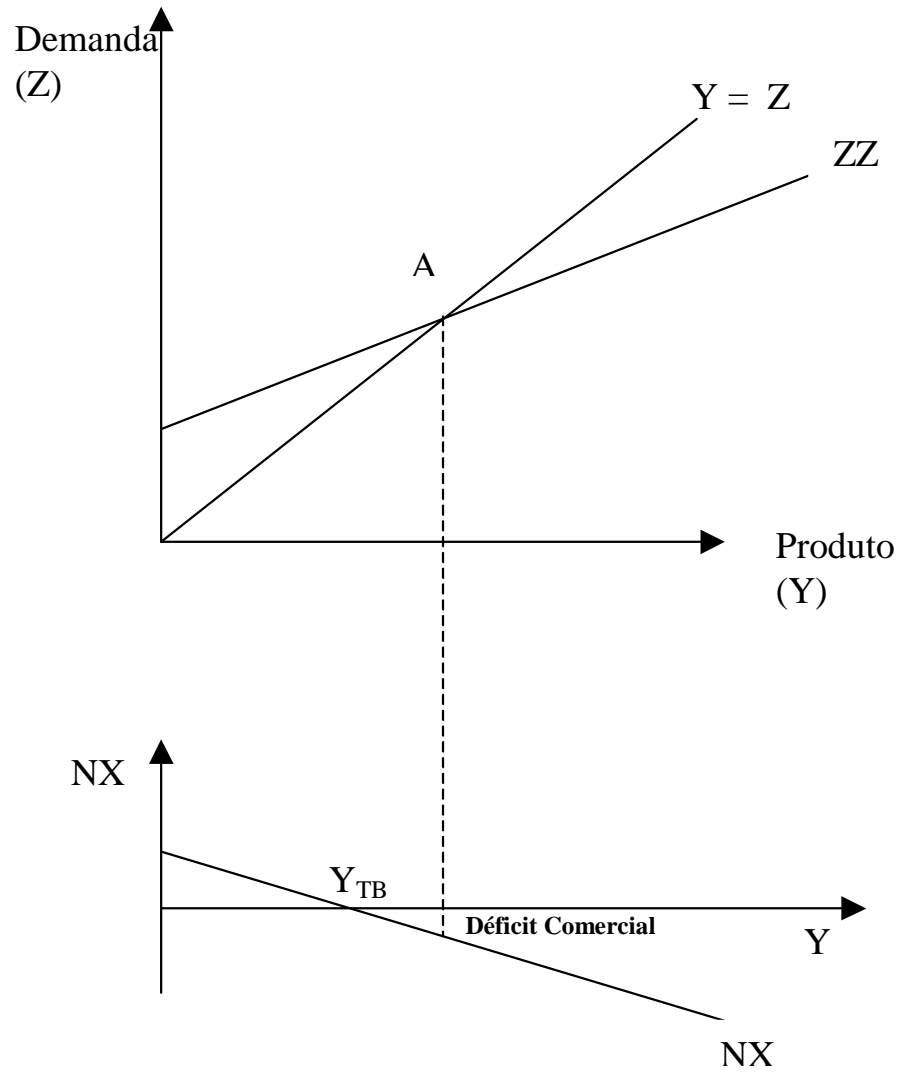
Substituindo as funções comportamentais:

$$Y=C(Y-T)+I(Y,r)+G-\varepsilon Q(Y,\varepsilon)+X(Y^*,\varepsilon) \quad (19.4)$$

A equação (19.4) determina o produto como uma função de todas as variáveis que tomamos como dadas: impostos, taxa de câmbio real e produto estrangeiro. Vejamos sua representação gráfica.



Produto de Equilíbrio e Exportações Líquidas





Produto de Equilíbrio e Exportações Líquidas

Só por coincidência, o produto de equilíbrio (cuja determinação advém de $Y=ZZ$) seria igual ao produto que equilibra a balança comercial, Y_{TB} ($DD=ZZ$, cuja determinação advém de $\varepsilon Q=X$). No caso acima, que pode representar a economia brasileira ao final de 2000, havia um pequeno déficit comercial.



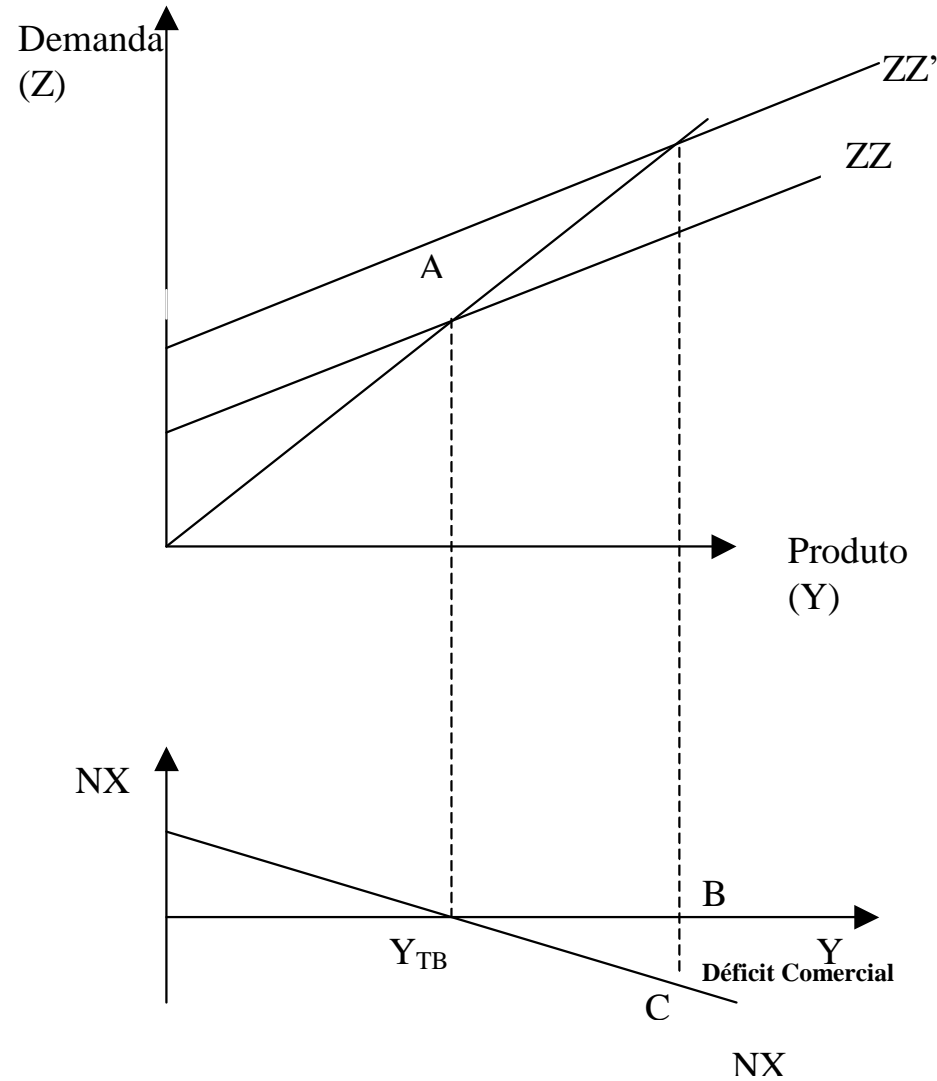
Os efeitos de um aumento dos gastos do governo

Começemos por um aumento em G :

Suponha que a economia se encontra em recessão e que o governo decida aumentar seus gastos para aumentar a demanda e o produto. Quais serão os efeitos sobre o produto e sobre a balança comercial?



Os efeitos de um aumento dos gastos do governo





Os efeitos de um aumento dos gastos do governo

Equilíbrio parcial: Demanda é ZZ e $TB=0 \Rightarrow Y=Y_{TB}$

$(\Delta G > 0) \Rightarrow (ZZ \text{ para } ZZ') \Rightarrow \text{equilíbrio de } A \text{ para } A'$

$\Rightarrow (Y \text{ para } Y') \Rightarrow \Delta Y > \Delta G$ (pelo multiplicador da política fiscal)

Mas o que mudou em relação à economia fechada?

Agora há um efeito via balança comercial. **Como G não entra diretamente na determinação de Q ou X, a relação $NX = X - \varepsilon Q$ não se mexe** (a curva NX não se move, mas ocorrerá um movimento sobre a curva). Vemos, pela figura, que um movimento do produto de Y para Y' ocasiona o aparecimento de um déficit comercial (B-C).



Os efeitos de um aumento dos gastos do governo

- Não só o aumento em **G** fez surgir um **déficit comercial**, como também o efeito sobre o produto é menor do que em uma economia fechada. Lembre-se de que quanto menor a inclinação da demanda (ZZ), menor será o multiplicador. E nós vimos que ZZ é menos inclinada que DD. Ou seja, o multiplicador em uma economia aberta é menor. (*ceteris paribus*)
- Tanto o déficit comercial quanto o multiplicador mais baixo advêm da mesma causa: **um aumento da demanda recai, agora, só parcialmente sobre bens domésticos, o restante recai sobre bens estrangeiros**. Assim, quando aumenta a renda, o efeito sobre a demanda por bens domésticos é menor do que ocorreria em uma economia fechada similar. E, como parte da demanda que cresceu será atendida por importações, enquanto as exportações permanecem inalteradas, haverá um déficit comercial.



Os efeitos de um aumento dos gastos do governo

Ou seja:

em economias abertas, um aumento na demanda doméstica tem um efeito menor sobre o produto do que em uma economia fechada, e gera, também, um efeito adverso sobre a Balança Comercial.



Os efeitos de um aumento dos gastos do governo

Quanto mais aberta for a economia, menor será o efeito sobre o produto e maior será o efeito adverso sobre a Balança Comercial.

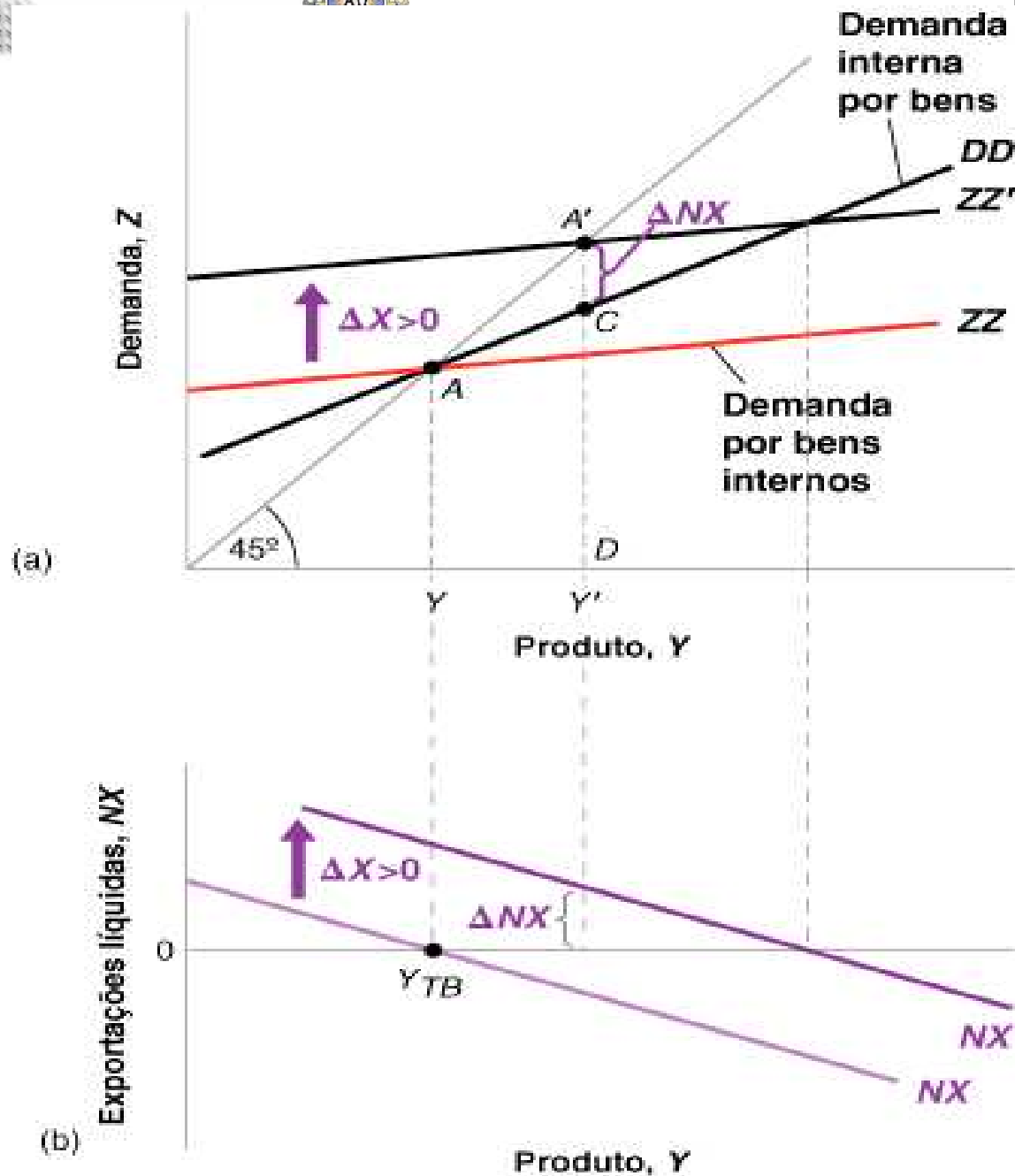
A Bélgica, por exemplo, tem $Q/Y=0.7$, e assim, quando a demanda aumenta, cerca de 70% do aumento será atendido por importações e só 30% por produção doméstica. Ou seja, a política fiscal expansionista na Bélgica tende a deteriorar a Balança Comercial e a não expandir muito o produto. Mesmo nos EUA, onde $Q/Y=0.13$, aumentos na demanda estarão associados a deteriorações na Balança Comercial



Efeitos do um aumento da demanda externa

- Considere um aumento no produto externo, Y^* .
- Partindo de uma situação de equilíbrio, em que $Y = Y_{TB}$, o aumento do produto externo gera um aumento pelos bens internos, ou seja, há um aumento das exportações. Esse aumento das exportações desloca ZZ para ZZ' e também a curva NX se desloca para NX' .
- O aumento de produto externo causa um aumento no produto interno.

$$\Delta Y^* \longrightarrow \Delta X \longrightarrow \Delta Y$$





Jogos que os países participam

Até agora obtivemos 2 resultados básicos:

- Aumentos tanto na demanda interna quanto na externa conduzem ao aumento do produto, entretanto, produzem efeitos opostos sobre a situação comercial do país.
- Um aumento na demanda externa é preferível ao aumento na demanda interna porque melhora a Balança Comercial.

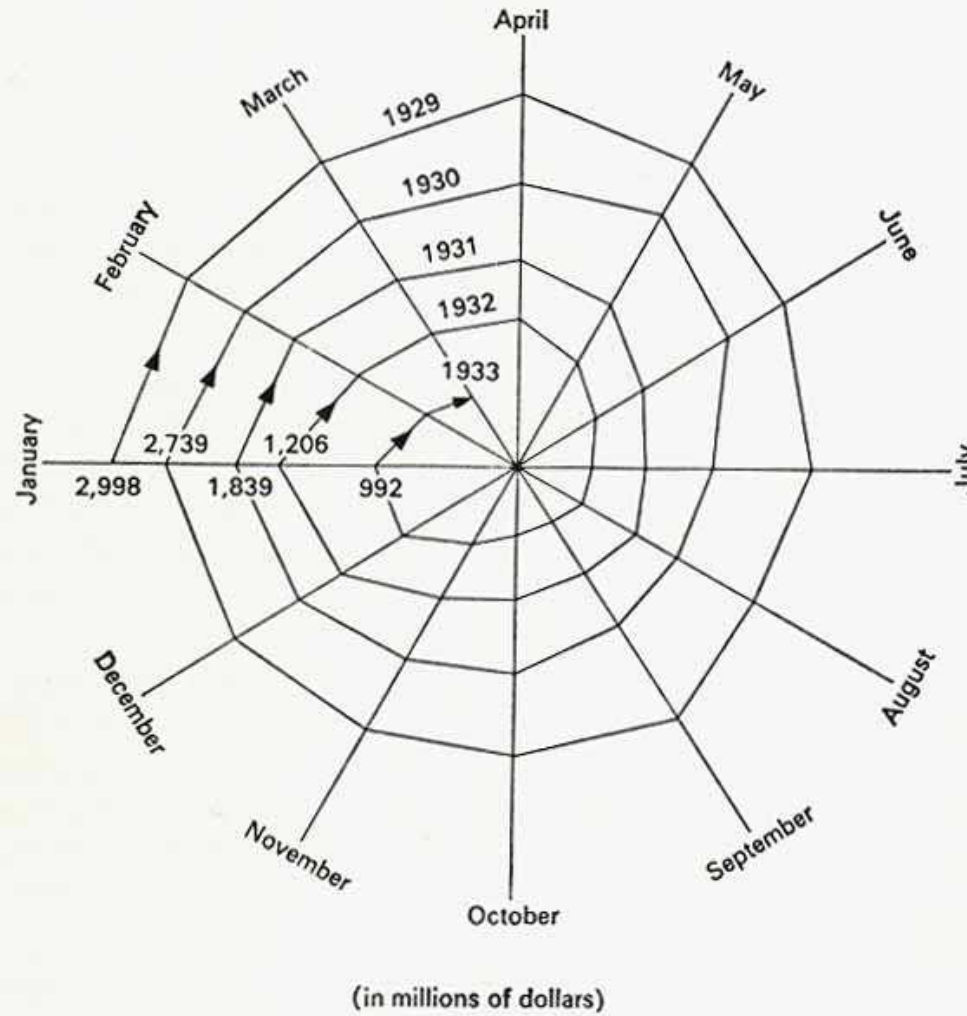


Jogos que os países participam

- Em tempos de recessão, países com alto déficit comercial podem esperar que a demanda externa estimule a economia.
- A **coordenação** entre países, tais como entre sete grandes potências econômicas mundiais, ou **G7**, é uma tentativa de adotar políticas macroeconômicas compatíveis.
- Durante a grande depressão (anos 30), não havia coordenação, e o comércio internacional caiu em 2/3.²²



Figure 10. The contracting spiral of world trade, January 1929–March 1933: Total imports of 75 countries (monthly values in terms of old U.S. gold dollars [millions]).





Depreciação, Balança Comercial e Produto

- A taxa real de câmbio é dada por

$$\varepsilon = \frac{EP^*}{P}$$

- Considerando preços fixos (externo e interno), uma depreciação nominal reflete-se igualmente numa depreciação real.
- Vejamos então o efeito de uma depreciação real sobre o Balanço Comercial e o produto.



Depreciação, Balança Comercial e Produto

Depreciação e a Balança Comercial:

$$NX = X - \varepsilon Q$$

$$NX = X(Y^*, \varepsilon) - \varepsilon Q(Y, \varepsilon)$$

Uma depreciação real afeta a balança comercial em 3 lugares:

- As exportações aumentam. A depreciação torna os bens internos relativamente mais baratos e há um aumento da demanda por esses bens.
- As importações diminuem. A depreciação torna os bens externos relativamente mais caros.
- O preço relativo dos bens externos, ε , aumenta.



Depreciação, Balança Comercial e Produto

- Para uma depreciação melhorar a balança comercial as exportações devem aumentar o suficiente e as importações devem diminuir o suficiente para compensar o aumento do preço das importações.
- A condição que garante que uma depreciação real conduz a um aumento nas exportações líquidas é chamada condições de **Marshall-Lerner**. Vejamos a derivação desta condição.



Condição de Marshall-Lerner

$$NX = X - \varepsilon Q$$

Suponha que $NX=0$ para começar, isto é, $X = \varepsilon Q$. O que queremos é derivar a condição necessária e suficiente para que $\Delta\varepsilon > 0 \Rightarrow \Delta NX > 0$. Assim:

$$\Delta NX = \Delta X - \varepsilon \Delta Q - Q \Delta \varepsilon$$

$$\Delta NX / X = \Delta X / X - \varepsilon \Delta Q / X - Q \Delta \varepsilon / X$$

Usando $\varepsilon Q = X$, substitua ε / X por $1/Q$ no segundo termo e Q / X por $1/\varepsilon$ no terceiro termo, assim obtendo:

$$\Delta NX / X = \Delta X / X - \Delta Q / Q - \Delta \varepsilon / \varepsilon$$

$$\Delta NX > 0 \Leftrightarrow \Delta X / X - \Delta Q / Q - \Delta \varepsilon / \varepsilon > 0$$

Se esta condição for satisfeita, uma depreciação real leva a uma melhora na balança comercial.

Exemplo: Suponha que $\Delta\varepsilon/\varepsilon = 1\%$ implique $\Delta X/X = 0.9\%$ e $\Delta Q/Q = -0.8\%$
 $(0.9\%) - (-0.8\%) - 1\% = 0.7\%$ e a condição de ML é satisfeita.

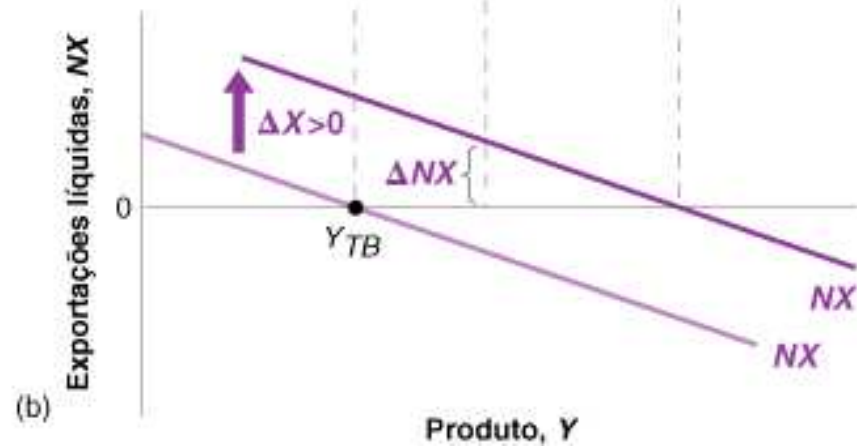
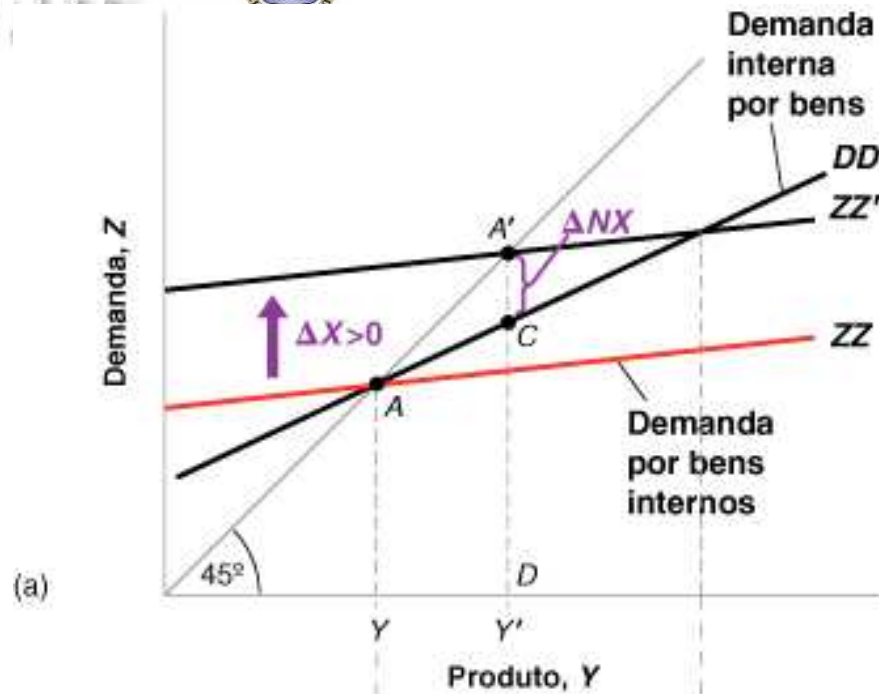


Os efeitos de uma depreciação

- Vimos apenas o primeiro passo dos efeitos de uma depreciação, os **efeitos diretos**, efeitos sobre a balança comercial dado o produto externo e interno. Mas há efeitos **indiretos**, pois o produto interno varia, o que afeta mais ainda mais as exportações líquidas:

$$\varepsilon \longrightarrow NX \longleftarrow Y$$

- Os efeitos da depreciação são semelhantes aos efeitos de um aumento do produto externo. Podemos usar o mesmo gráfico. Supondo CML válida, a depreciação aumenta NX e desloca tanto a ZZ como a NX para cima. O produto aumenta e a balança comercial melhora.
- Diferença entre $\Delta Y^* > 0$ e $\Delta \varepsilon > 0$. Na depreciação, os habitantes do país ficam mais pobres. Os produtos externos são mais caros e as pessoas precisam pagar mais para obter esses bens.





Combinando Política Cambial e fiscal

- Suponha que um governo queira melhorar seu déficit comercial sem alterar seu produto. Apenas uma depreciação não funcionaria pois reduziria o déficit mas aumentaria o produto. Utilizaria, pois, uma combinação de depreciação cambial e contração fiscal.

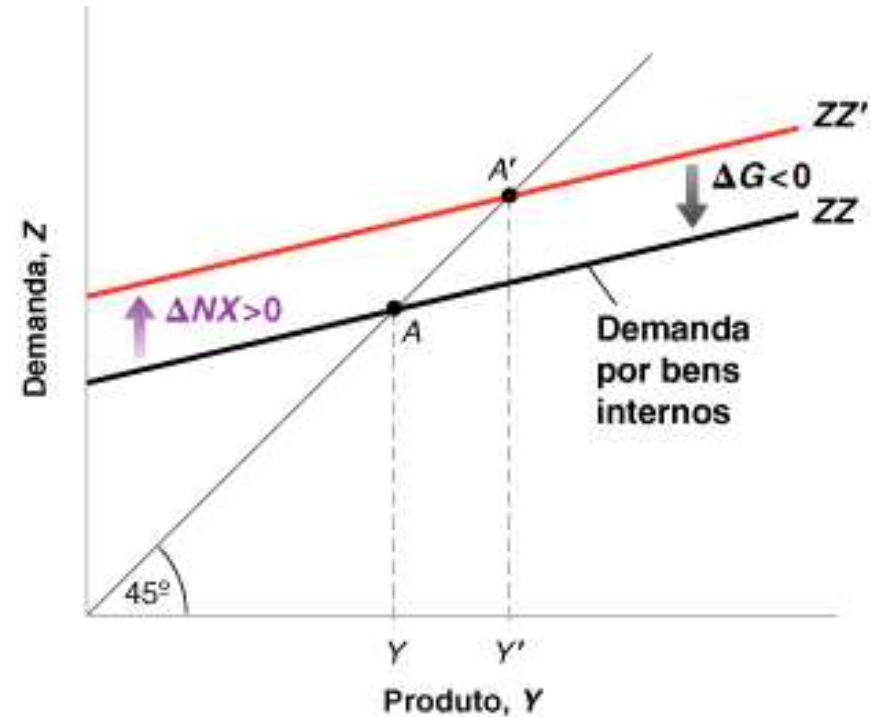


Combinando Políticas Cambial e fiscal

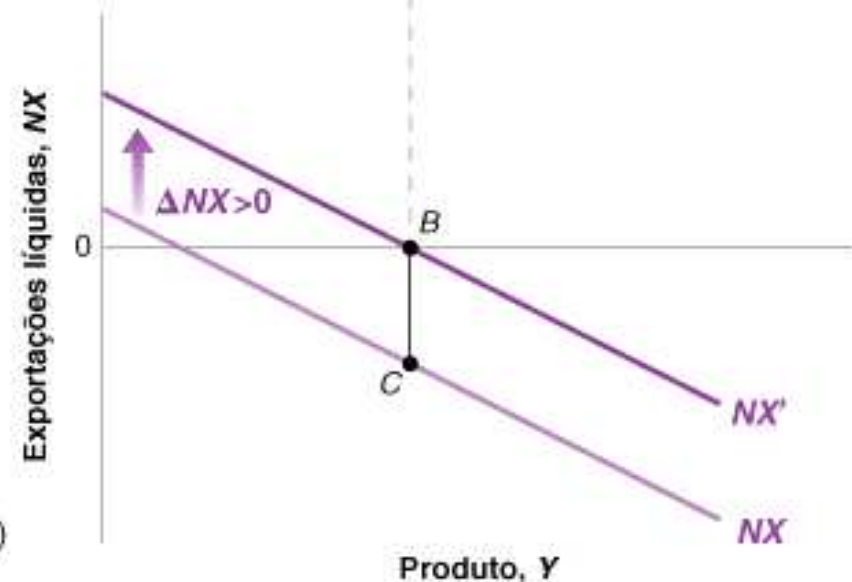
Supondo que a economia está no ponto A, com déficit dado por BC. Para eliminar o déficit sem alterar o produto, o governo deve:

- Promover uma depreciação que desloque NX para NX'.
- Mas ZZ deslocou para ZZ' e para voltar ao produto original, o governo pode reduzir gastos e ZZ' volta para ZZ.

(a)



(b)





Combinando Política Cambial e fiscal

Na medida que os governos se preocupam tanto com produto quanto com a balança comercial, eles devem usar combinações de políticas fiscais e cambiais.

	Superávit na BC	Déficit na BC
Condições iniciais		
Produto Baixo	$\epsilon?G\uparrow$	$\epsilon\uparrow G?$
Produto Alto	$\epsilon\downarrow G?$	$\epsilon?G\downarrow$



A Curva-J

- Os efeitos de uma depreciação não são o instantâneo aumento nas exportações e o declínio nas importações. Leva tempo para os consumidores perceberem os novos preços relativos, para as empresas trocarem seus fornecedores etc. Assim no início, pode haver uma deterioração na Balança Comercial. Por quê?
- O efeito inicial tende a se refletir mais nos preços que nas quantidades o que implica uma deterioração inicial da balança comercial.
- Se a condição de Marshall-Lerner for satisfeita, a resposta nas importações e exportações, com o decorrer do tempo, será mais forte que o choque negativo de preços e há uma melhora na balança comercial.



A Curva-J

