



TEORIA MACROECONÔMICA II

ECO1217

Aula 10

Tema:

Macroeconomia Aberta

3/04/2008



Segunda Parte: Economia aberta

- **Objetivo:** estudar os fenômenos macroeconômicos (descrever equilíbrios, estudar efeitos de políticas macroeconômicas em economias nas quais há trocas relevantes entre residentes e não-residentes. Transações de bens e serviços (conta-corrente) e ativos (conta de capitais)
 - Referências:
 - **OB** - Caps. 18 (11), 19 (12), 20 (13) e 21 (14)
 - **Complementar: AB** - Caps. 5 e 14



Macroeconomia Aberta

- Estudaremos agora com mais atenção os fundamentos dos mercados de divisas e da determinação da taxa de câmbio.
- Vamos também explorar os modelos macro no contexto de uma economia aberta.
- **ABERTURA cobre 3 noções distintas:**
 - 1) Abertura nos mercados de bens:
 - escolha entre bens domésticos e importados
 - tarifas
 - cotas
 - *level playing field*



Macroeconomia Aberta

2) Abertura dos mercados financeiros

- escolha entre ativos domésticos e estrangeiros
- controle de capitais
- integração dos mercados financeiros mundiais/ mobilidade de capitais.

3) Abertura nos mercados de fatores:

- liberdade para as firmas escolherem onde instalar suas fábricas e para os trabalhadores escolherem onde trabalhar.



Macroeconomia Aberta

- Os EUA, como o Brasil, **não são economias muito abertas**, com exportações e importações não ultrapassando muito os 10% do PIB.
- Olhando-se o gráfico da evolução temporal das razões X/Y e M/Y nos EUA, vê-se que ocorre um grande declínio de ambas as séries no período da grande depressão, 1929-36. Neste período, houve o **tragicamente famoso** Smoot-Hawley Act, que elevou enormemente as tarifas para **tentar** aumentar a demanda por bens domésticos. Os demais países retaliaram, levando a um grande declínio do comércio mundial.



Macroeconomia Aberta

- Os EUA registraram amplos superávits comerciais na segunda metade dos 40s (**reconstrução européia**) e amplos déficits desde o início dos 80s, devido à combinação de políticas fiscais e monetárias.



Macroeconomia Aberta

Exportações de Bens e Serviços como Porcentagem do PIB

Países OCDE***	20.44%
Estados Unidos*	9.55%
Japão	11.84%
Alemanha**	37.99%
Reino Unido**	24.70%
Suiça*	44.12%
Áustria**	50.99%
Bélgica**	83.73%
Luxemburgo**	146.21%
Brasil ***	13.42%

*Dados de 2003, **Dados de 2004, ***Dados de 2006

Fonte: World Development Indicators (Banco Mundial)



Macroeconomia Aberta

- O grau de abertura de uma economia não é só medido pelo comércio que efetivamente ocorre.
- É importante também levar em consideração os mercados que estão expostos à competição internacional, sem que necessariamente haja importações.
- Uma medida melhor do grau de abertura deve ser a proporção do produto agregado composto de bens comerciáveis (*tradables*).



Macroeconomia Aberta

- Pode-se inferir da tabela acima que os EUA têm mais restrições ao comércio do que Bélgica ou Luxemburgo?
- Não. GEOGRAFIA e TAMANHO são as causas da diferença.
 - Japão – isolamento geográfico explica em boa parte o baixo grau de abertura.
 - Bélgica (5% do PIB dos EUA) e Luxemburgo (0.3% do PIB dos EUA) são pequenos e não conseguem produzir a mesma variedade de bens que os países “continentais”.



Macroeconomia Aberta

- Pode um país **exportar mais do que seu PIB?**
- Como a abertura dos mercados de bens afeta o equilíbrio no mercado de bens?
- Em uma economia fechada, concentramo-nos na decisão de consumir ou poupar.
- Agora, há adicionalmente a decisão de se comprar bens domésticos ou importados.
- A variável chave para esta última decisão é o preço dos bens estrangeiros em termos dos bens domésticos, que é a taxa real de câmbio. Ao contrário da taxa nominal de câmbio, a taxa real não é diretamente observável.



Macroeconomia Aberta

Taxa de câmbio nominal

- Convenciona-se aqui definir a taxa de câmbio nominal, E , como o número de unidades de moeda doméstica que se pode obter em troca de uma unidade de moeda estrangeira.
- Apreciação da moeda doméstica (R\$): E diminui
- Depreciação da moeda doméstica (R\$): E sobe
- Além do câmbio nominal, é importante saber **o poder de compra de cada moeda**, para decidir sobre comprar doméstico ou importado. Isto diz respeito à taxa de câmbio real.



Macroeconomia Aberta

taxa de câmbio real

- Suponha que os EUA só produzam hot-dogs e o Brasil só produza café. Para construir a taxa de câmbio real – o preço dos bens nos EUA em termos dos bens no Brasil – é simples:
 - 1 hot-dog custa $US\$1 * R\$2.30 / US\$ = R\2.30
 - 1Kg de café custa $R\$9.20$
 - O preço do hot-dog em termos de café é $R\$2.30 / R\$9.20 = 0.25$
 - Para achar a *verdadeira* taxa de câmbio real, substitua hot-dog pela cesta de bens e serviços produzidos nos EUA e café pela cesta brasileira.
 - Seja P o deflator do PIB do Brasil e P^* o deflator do PIB dos EUA
 - Então a taxa de câmbio real é dada por:
 - $\varepsilon = EP^* / P$, P^* sendo preço dos bens americanos em dólares, e P dos brasileiros em reais



Taxa de Câmbio do Bigmac

- Dois casos extremos que são úteis para entender a taxa de câmbio:
 - especialização total (caso hot-dog e café)
 - nenhuma especialização – caso Big Mac
- Índice Big Mac – utilizado para testar se as moedas nacionais estão sobrevalorizadas ou valendo menos com base na teoria da Paridade do Poder de Compra (PPP), que diz que no longo prazo a taxa de câmbio nominal deve se mover de modo a igualar os preços de uma cesta idêntica de bens e serviços em dois países:
 - $EP^* = P$, o poder de compra da moeda é o mesmo nos dois países.

A feast of burgernomics

The Big Mac index

	Big Mac prices		Implied PPP* of the dollar	Actual dollar exchange rate Jan 31st	Under (-)/over (+) valuation against the dollar, %
	In local currency	in dollars			
United States†	\$3.22	3.22			
Argentina	Peso 8.25	2.65	2.56	3.11	-18
Australia	A\$3.45	2.67	1.07	1.29	-17
Brazil	Real 6.4	3.01	1.99	2.13	-6
Britain	£1.99	3.90	1.62‡	1.96‡	+21
Canada	C\$3.63	3.08	1.13	1.18	-4
Chile	Peso 1,670	3.07	519	544	-5
China	Yuan 11.0	1.41	3.42	7.77	-56
Colombia	Peso 6,900	3.06	2,143	2,254	-5
Costa Rica	Colones 1,130	2.18	351	519	-32
Czech Republic	Koruna 52.1	2.41	16.2	21.6	-25
Denmark	DKr27.75	4.84	8.62	5.74	+50
Egypt	Pound 9.09	1.60	2.82	5.70	-50
Estonia	Kroon 30	2.49	9.32	12.0	-23
Euro area§	€2.94	3.82	1.10**	1.30**	+19
Hong Kong	HK\$12.0	1.54	3.73	7.81	-52
Hungary	Forint 590	3.00	183	197	-7
Iceland	Kronur 509	7.44	158	68.4	+131
Indonesia	Rupiah 15,900	1.75	4,938	9,100	-46
Japan	¥280	2.31	87.0	121	-28
Latvia	Lats 1.35	2.52	0.42	0.54	-22
Lithuania	Litas 6.50	2.45	2.02	2.66	-24
Malaysia	Ringgit 5.50	1.57	1.71	3.50	-51
Mexico	Peso 29.0	2.66	9.01	10.9	-17

	Big Mac prices		Implied PPP* of the dollar	Actual dollar exchange rate Jan 31st	Under (-)/over (+) valuation against the dollar, %
	In local currency	in dollars			
New Zealand	NZ\$4.60	3.16	1.43	1.45	-2
Norway	Kroner 41.5	6.63	12.9	6.26	+106
Pakistan	Rupee 140	2.31	43.5	60.7	-28
Paraguay	Guarani 10,000	1.90	3,106	5,250	-41
Peru	New Sol 9.50	2.97	2.95	3.20	-8
Philippines	Peso 85.0	1.74	26.4	48.9	-46
Poland	Zloty 6.90	2.29	2.14	3.01	-29
Russia	Rouble 49.0	1.85	15.2	26.5	-43
Saudi Arabia	Riyal 9.00	2.40	2.80	3.75	-25
Singapore	S\$ 3.60	2.34	1.12	1.54	-27
Slovakia	Crown 57.98	2.13	18.0	27.2	-34
South Africa	Rand 15.5	2.14	4.81	7.25	-34
South Korea	Won 2,900	3.08	901	942	-4
Sri Lanka	Rupee 190	1.75	59.0	109	-46
Sweden	SKr32.0	4.59	9.94	6.97	+43
Switzerland	SFr6.30	5.05	1.96	1.25	+57
Taiwan	NT\$75.0	2.28	23.3	32.9	-29
Thailand	Baht 62.0	1.78	19.3	34.7	-45
Turkey	Lire 4.55	3.22	1.41	1.41	nil
UAE	Dirhams 10.0	2.72	3.11	3.67	-15
Ukraine	Hryvnia 9.00	1.71	2.80	5.27	-47
Uruguay	Peso 55.0	2.17	17.1	25.3	-33
Venezuela	Bolivar 6,800	1.58	2,112	4,307	-51

Sources: McDonald's; *The Economist*

*Purchasing-power parity: local price divided by price in United States

†Average of New York, Atlanta, Chicago and San Francisco ‡Dollars per pound

§Weighted average of prices in euro area **Dollars per euro



Resultados do índice Big Mac (janeiro de 2007)

- A China tinha o Big Mac mais barato (US\$1,41). Como o Big Mac nos EUA custava US\$ 3,22, observava-se que a moeda chinesa (yuan) estava depreciada 56% em relação a PPP:

Preço do Big Mac na China/Preço nos US\$
= Taxa de Câmbio da PPP = 3,42

No entanto, a taxa de câmbio nominal na China era de 7,77 yuan/dólar.

- No Brasil, a taxa de câmbio estava depreciada em 6% $\Rightarrow (1.99 - 2.13)/2.13$



Problemas do índice Big Mac

- Big Macs não são comercializados internacionalmente como a teoria da PPP requer (“condição de não arbitragem”);
- Os preços podem estar distorcidos por tarifas, impostos, margem de lucro, custo de componentes non-tradables como salários e aluguéis;
- Diferenças de produtividade entre países ricos e pobres resulta em desvios persistentes da PPP no longo prazo, onde os países menos produtivos no setor de bens comerciáveis tendem a ter uma moeda mais depreciada (“efeito Balassa-Samuelson”).



Macroeconomia Aberta

Taxa de câmbio real

- A taxa de câmbio real é um número índice. Em geral, fixa-se arbitrariamente =1 para um dado ano. Já os movimentos não são arbitrários.
- Um aumento no preço relativo dos bens domésticos em termos dos bens importados é uma apreciação real;
- Uma diminuição no preço relativo dos bens domésticos em termos dos bens importados é uma depreciação real; ou seja:



Macroeconomia Aberta

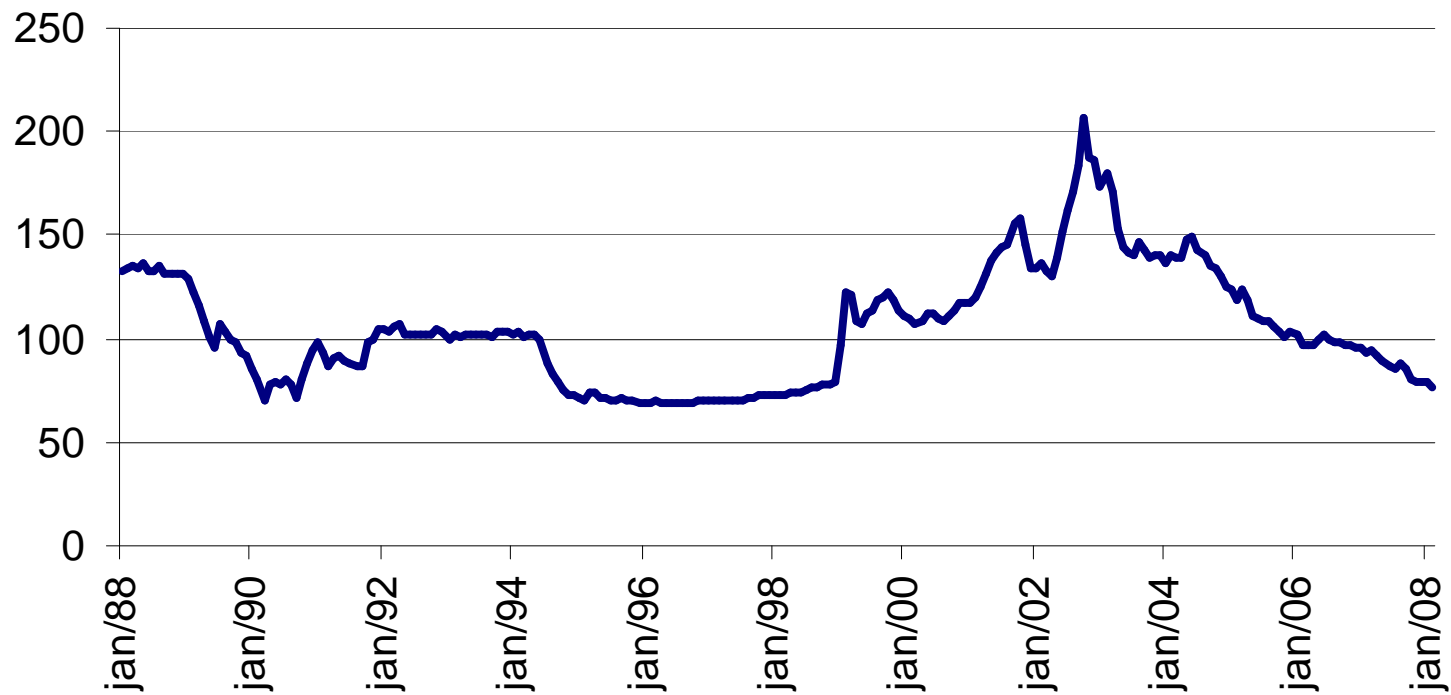
Taxa de câmbio real

Resumindo:

- Apreciação real: Os bens estrangeiros tornam-se relativamente mais baratos; ε cai.
- Depreciação real: Os bens estrangeiros tornam-se relativamente mais caros; ε sobe.



Índice da taxa de câmbio real (IPC) Jun 1994=100 - Dolar americano





Macroeconomia Aberta – Taxa de Câmbio Multilateral

Se medirmos o preço médio dos bens nacionais em termos dos diversos parceiros comerciais que o Brasil possui, teremos a taxa de câmbio real multilateral.

No lugar de assumir P^* como o índice de preços de apenas um país, podemos calcular um índice de preços ponderado para diversos países. P^* corresponderia ao índice de preço dos parceiros comerciais ponderado pela participação relativa deste país no comércio nacional (média das exportações e importações relativas).



Regimes Cambiais: breve caracterização

- Regimes puros – câmbio fixo versus flutuação pura (Banco Central intervém sempre ou não intervém nunca no mercado de câmbio).
- Regimes práticos (graus variáveis de intervenção do Banco Central no mercado de câmbio) – paridades ajustáveis, flutuação dentro de bandas pré-anunciadas, bandas informais, intervenções esporádicas.



PARA AS PRÓXIMAS AULAS

- Papel dos **preços relativos** e da **política macroeconômica** no equilíbrio entre demanda global por bens e serviços e oferta interna (preços internos fixos, versus preços internos flexíveis)
- Dilemas da política macro na economia aberta: equilíbrio interno versus equilíbrio externo.
- Abertura financeira – Conta de Capital (Transações entre residentes e não residentes no mercado de ativos financeiros)