

# Taxa de câmbio

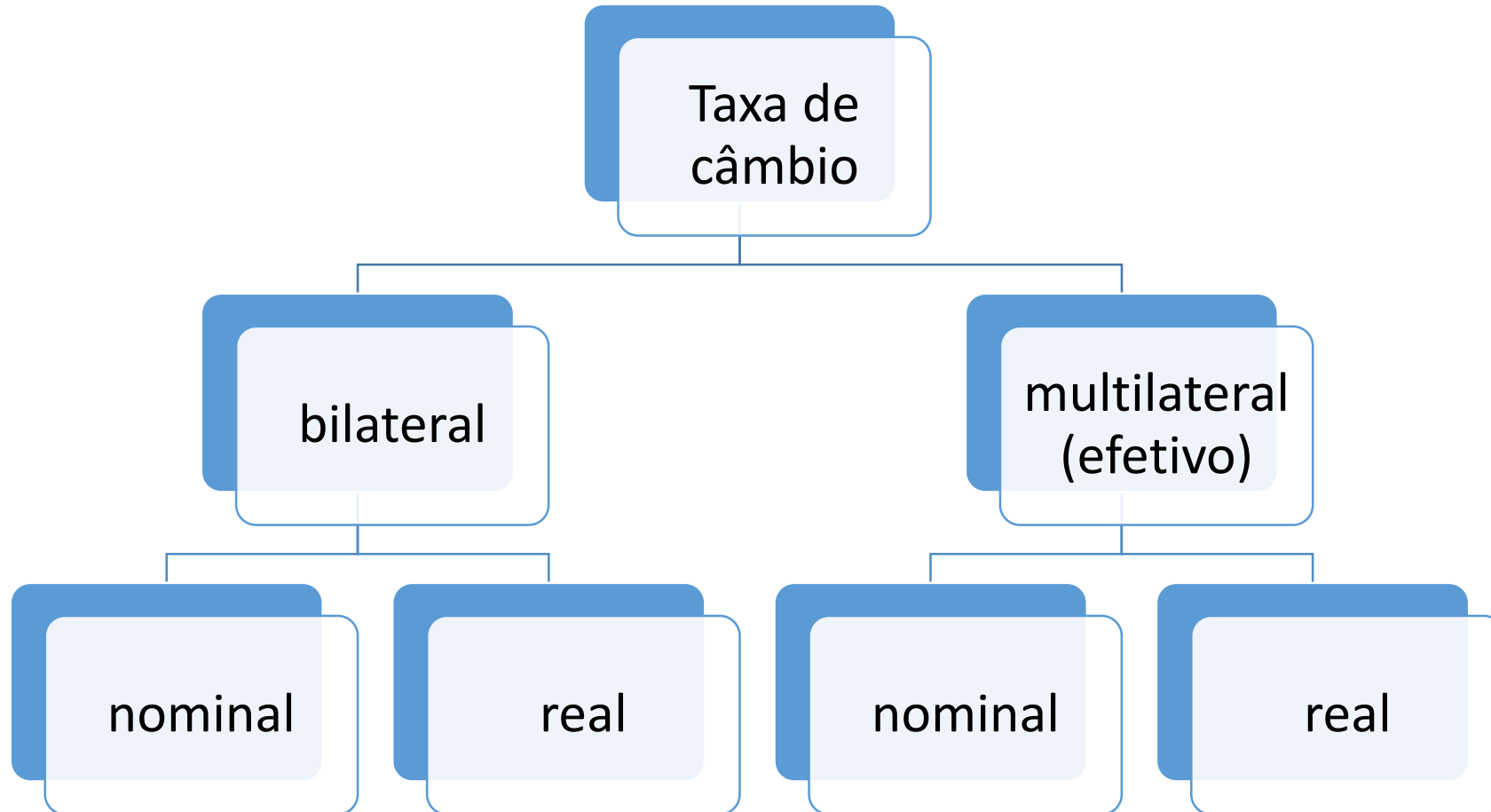
# Tipologia

Antony P. Mueller

[www.continentaleconomics.com](http://www.continentaleconomics.com)

[antonymueller@yahoo.com](mailto:antonymueller@yahoo.com)

# Tipologia



# Taxa de câmbio é uma relação de troca e representa um preço relativo

- X unidades da moeda A = y unidades da moeda B
- X unidades da moeda B = y unidades da moeda A
- 4 unidades da moeda A = 1 unidades da moeda B
- 0,25 unidades da moeda B = 1 unidade da moeda A
- Taxa de câmbio como preço relativo

- $\frac{4A}{1B} \Leftrightarrow \frac{0,25 B}{1A}$

- $\frac{1B}{4A} = \frac{1}{4} = 0,25 = \frac{0,25B}{1A}$

# Notação

Notação direta ou notação de quantidade:

$$\frac{x \text{ unidades da moeda estrangeira}}{1 \text{ unidade moeda doméstica}}$$

Notação indireta ou notação de preço:

$$\frac{x \text{ unidades da moeda doméstica}}{1 \text{ unidade da moeda estrangeira}}$$

# Exemplos

$$e_p = e_q^{-1}$$

4 Reais = 1 USD

$$\frac{4R\$}{1US\$} \Leftrightarrow \frac{0,25US\$}{1R\$}$$

$$e = \frac{ME}{MD} = e_q$$

# Valorização e desvalorização

Valorização:  $e \uparrow$

Desvalorização:  $e \downarrow$

Valorização:

$$\frac{0,4US\$}{1R\$} < \frac{0,5US\$}{1R\$}$$

# Definição da taxa de câmbio efetiva nominal

- A taxa de câmbio efetiva nominal é uma taxa média ajustada pelos câmbios de divisas de um país para uma cesta de várias moedas estrangeiras.
- Para a análise econômica, a taxa efetiva é um indicador da posição da moeda doméstica em frente o âmbito global.
- A taxa de câmbio efetiva é calculada como um índice de uma cesta de moedas ponderada pelo comércio.

# O índice do US-dólar

- O **US Dollar Index** (USDIX, DXY) é um índice do preço do dólar relativo a uma cesta de moedas estrangeiras. O índice é calculado como média geométrica de um grupo de países, entre eles são como os mais importantes representados pelos seguintes pesos em por centos
- [Euro](#) (EUR), 57.6%
- [Japanese yen](#) (JPY) 13.6%
- [Pound sterling](#) (GBP), 11.9%
- [Canadian dollar](#) (CAD), 9.1%
- [Swedish krona](#) (SEK), 4.2%
- [Swiss franc](#) (CHF) 3.6%



# Taxa efetiva (multilateral) do US-dólar



# A taxa de câmbio real

- A taxa de câmbio real é um indicador econômico.
- Se refere à relação entre uma cesta representativa de bens de uma área de moeda contra uma cesta de uma outra zona da moeda.
- Neste sentido, a taxa de câmbio real representa a troca de cestas de bens e serviços.
- Assim, a taxa de câmbio real é uma medida para comparar os preços dos bens do próprio país com os do exterior.
- Matematicamente, a taxa de câmbio real é a taxa nominal ajustada pela relação dos níveis de preços entre as zonas monetárias.
- O índice dos termos de troca pode ser representado como o recíproco da taxa de câmbio real

# Cálculo da taxa de câmbio bilateral real

- Ajustar as taxas de câmbio bilaterais nominais com os preços domésticos e estrangeiros
- $Taxa\ real = taxa\ nominal \times \frac{Preços\ estrangeiros}{Preços\ domesticos}$
- Opções
  - Preços do consumidor
  - Preços do produtor
  - Preços das exportações
  - Deflator do PIB
  - Custos unitários de trabalho (unit labor costs)

# PPC – Paridade de poder de compra

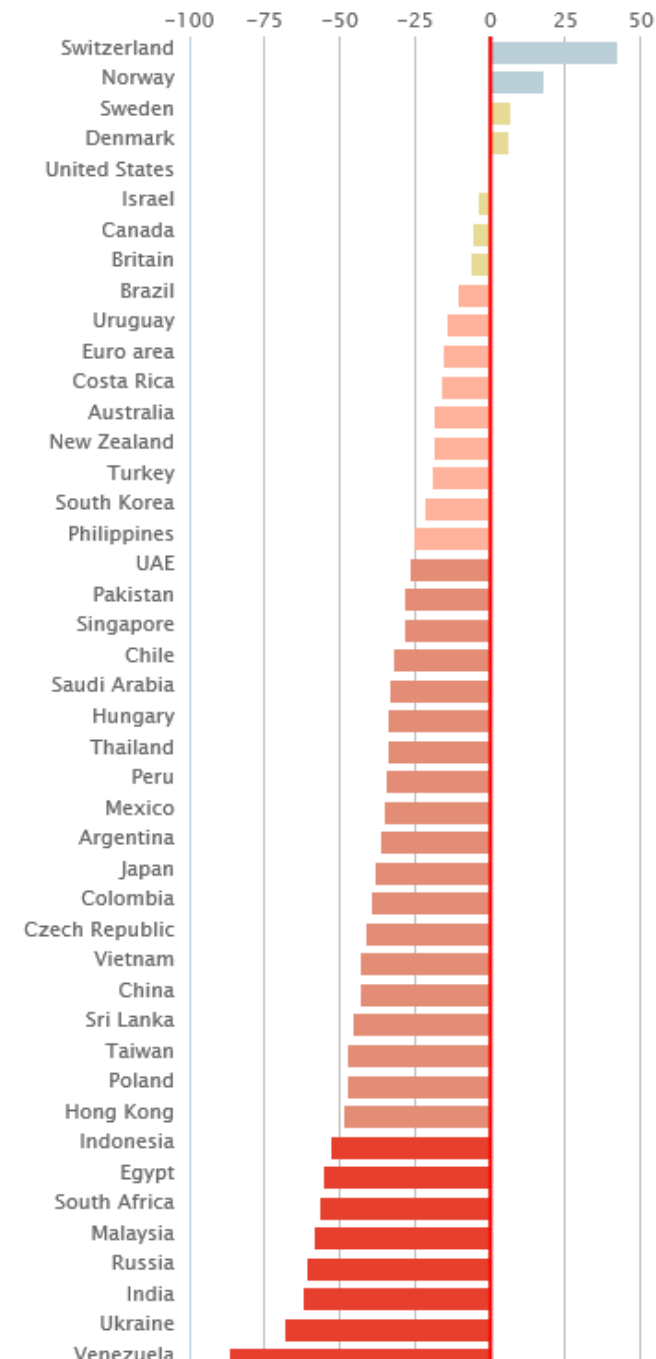
- Paridade de poder de compra relativa (para um bem)
- $PPP = \frac{\text{Preço do bem no país estrangeiro}}{\text{Preço doméstico do mesmo bem}}$
- Exemplo:
- preço de um Big Mac nos Estados Unidos = 4 dólar
- Preço do Big Mac na Inglaterra = 2 Libras
- $PPP = \frac{4}{2} = 2$
- A taxa de câmbio do poder de compra ( $e_{PPC}$ ) pode ser diferente da taxa de câmbio do mercado ( $e_M$ )

## Cash and carry

The hamburger standard, July 2007

	Big Mac prices		Implied PPP† of the	Actual dollar exchange rate July 2nd	Under(-)/over(+) valuation against the dollar, %
	In local currency	In dollars			
United States‡	\$3.41	3.41			
Argentina	Peso 8.25	2.67	2.42	3.09	-22
Australia	A\$3.45	2.95	1.01	1.17	-14
Brazil	Real 6.90	3.61	2.02	1.91	+6
Britain	£1.99	4.01	1.71§	2.01§	+18
Canada	C\$3.88	3.68	1.14	1.05	+8
Chile	Peso 1,565	2.97	459	527	-13
China	Yuan 11.0	1.45	3.23	7.60	-58
Czech Republic	Koruna 52.9	2.51	15.5	21.1	-27
Denmark	Dkr 27.75	5.08	8.14	5.46	+49
Egypt	Pound 9.54	1.68	2.80	5.69	-51
Euro area**	€3.06	4.17	1.12††	1.36††	+22
Hong Kong	HK\$12.0	1.54	3.52	7.82	-55
Hungary	Forint 600	3.33	176	180	-2
Indonesia	Rupiah 15,900	1.76	4,663	9,015	-48
Japan	¥280	2.29	82.1	122	-33
Malaysia	Ringgit 5.50	1.60	1.61	3.43	-53
Mexico	Peso 29.0	2.69	8.50	10.8	-21
New Zealand	NZ\$4.60	3.59	1.35	1.28	+5
Peru	New Sol 9.50	3.00	2.79	3.17	-12
Philippines	Peso 85.0	1.85	24.9	45.9	-46
Poland	Zloty 6.90	2.51	2.02	2.75	-26
Russia	Rouble 52.0	2.03	15.2	25.6	-41

July 2015



Índice  
Big Mac  
2007 e  
2015

# Sobrevalorização e subvalorização da taxa de câmbio (e) na perspectiva do poder de compra americano

- Preço de um bem no exterior = 6 Reais
- Preço doméstico do mesmo bem = 2 dólares
- Taxa de câmbio que reflete “paridade de poder de compra”:
- $e_{PPC} = \frac{PE}{PD} = \frac{6}{2} = 3 \text{ Reais por dólar} \implies e = 3$
- Sobrevalorização da moeda A implica Subvalorização da moeda B
- Caso da Sobrevalorização do dólar (dado os preços da acima)
- $e = 6$
- Preço do bem estrangeiro em dólares =  $\frac{6}{6} = 1$
- O bem no exterior custa 1 dólar em vez de 2 dois dólares no mercado doméstico

# Cálculo do exemplo do Big Mac 2007

- Preço do Big Mac nos Estados Unidos: 3,41
- Preço do Big Mac no Brasil: 6,90
- Taxa de câmbio do mercado:  $e = 1,91$
- Poder de compra implícito  $= \frac{6,9}{3,41} = e_{PPC} = 2,02 = e_M$
- $2,02 - 1,91 = 0,11$
- em por centos = 0,11 de 1,91 em por centos = 5,759 %

# Sistemas monetários

- Padrão de ouro
- Fixed Exchange rate system
- Fixed adjustable (Bretton Woods) system
- Flexible Exchange rate system
- Currency boards



# Termos de troca

- **Terms of Trade (TOT) = Index of Export Prices / Index of Import Prices X 100**

- $$TOT = \frac{\text{Index of Export Prices}}{\text{Index of Import Prices}} \times 100$$

- Mudança em relação com ano de base (=100)
- Mais de 100: inflow of money
- Menos de 100: outflow of money

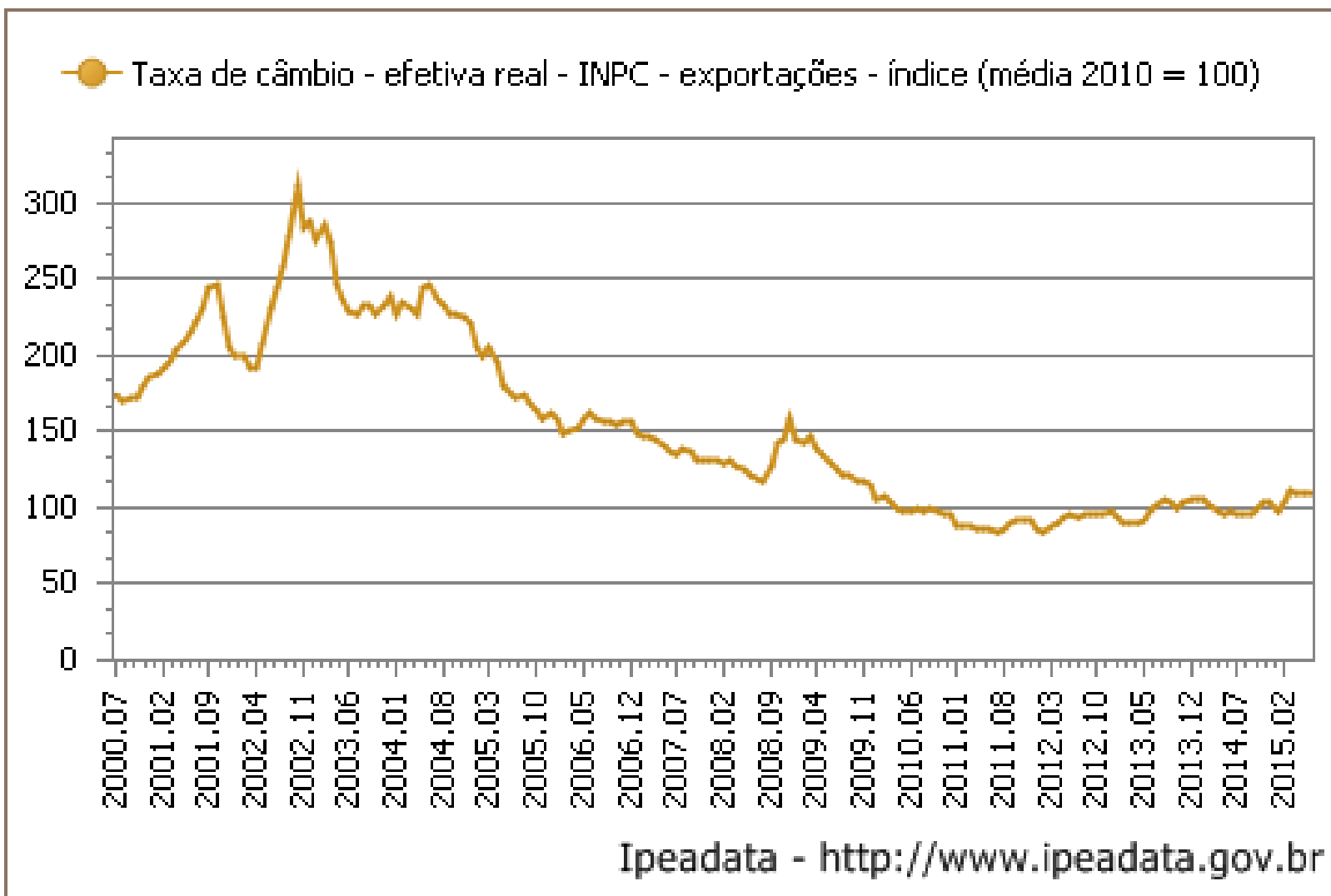
# Termos de troca do Brasil

BRAZIL TERMS OF TRADE



SOURCE: WWW.TRADINGECONOMICS.COM | FUNCEX, BRAZIL

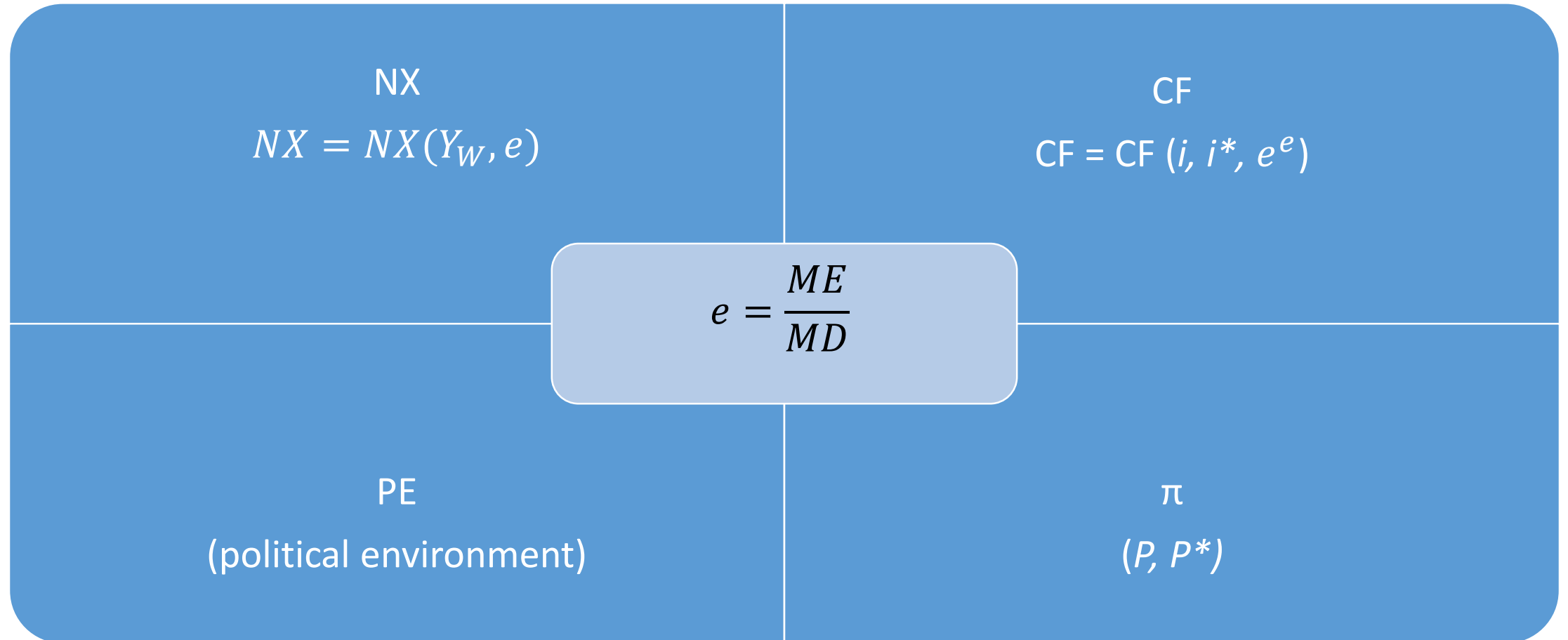
# Taxa real efetiva do real brasileiro



NOVOS CÁLCULOS DA TAXA EFETIVA  
REAL DE CÂMBIO PARA O BRASIL  
IPEA 2015

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6215/1/nt\\_cc28\\_cambio.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6215/1/nt_cc28_cambio.pdf)

# Determinantes da taxa de cambio



# Obrigado

Contato:

[antonymueller@yahoo.com](mailto:antonymueller@yahoo.com)

Mais recursos:

[www.continentaleconomics.com](http://www.continentaleconomics.com)