

# TEORIA MACROECONÔMICA DA ECONOMIA ABERTA

PROF. NATALIA POIATTI  
CAP 31

# Conceitos Básicos

# Introdução

- Taxas de câmbio são importantes porque nos permitem converter os preços de diferentes países em termos comparáveis.
- As taxas de câmbio são determinadas da mesma maneira que os preços de outros ativos.

# Taxas de câmbio e transações internacionais

- Uma taxa de câmbio pode ser cotada de duas maneiras:
  - Direta
    - O preço da moeda estrangeira em termos de dólares  
R\$ 1,85 / 1 US\$
  - Indireta
    - O preço do dólar em termos da moeda estrangeira  
1 R\$ / 0,54 US\$

# Taxa de câmbio nominal

- A taxa de câmbio nominal é a taxa à qual se pode trocar a moeda de um país pela moeda de outro país
- A taxa de câmbio é o preço de um ativo financeiro, portanto é uma forma de transferir poder de compra do presente para o futuro.
- O preço que um ativo tem hoje está, portanto, diretamente relacionado aos bens e serviços que os compradores esperam obter no futuro.
- A taxa de câmbio de hoje (spot) está ligada ao preço futuro da moeda.
- O câmbio spot responde aos valores futuros esperados para a moeda.

## Taxa de câmbio real

- ▶ A taxa de câmbio real é a taxa à qual se pode trocar os bens e serviços de um país pelos bens e serviços de outro país.
- ▶ A taxa de câmbio efetiva real é uma média ponderada (cesta de moedas) das taxas dos principais parceiros comerciais de um país.

# Taxas de câmbio e transações internacionais

- **Preços domésticos e estrangeiros**
  - Se conhecemos a taxa de câmbio entre as moedas de dois países, podemos calcular o preço das exportações de um país em termos da moeda do outro.
    - Exemplo: O preço de um suéter, £50, a uma taxa de câmbio de US\$ 1,50 por libra é US\$ 1,50 (1,50 US\$/£) x (£50) = US\$ 75.
    - O preço de um Nissan Versa 1.6 nos EUA é US\$ 10.000. A uma taxa de câmbio de 1,85 (R\$/US\$) o preço em Reais é (1,85 R\$/US\$) x (10) = R\$ 18.500 mil

# Taxas de câmbio e transações internacionais

- Dois tipos de mudanças nas taxas de câmbio
  - **Depreciação da moeda de um país**
    - Uma elevação no preço da moeda estrangeira em relação à moeda do país
    - A depreciation da moeda de um país torna seus bens mais baratos para os estrangeiros.
  - **Apreciação da moeda de um país**
    - Uma queda no preço da moeda estrangeira em relação à moeda do país
    - A apreciação da moeda de um país torna seus bens mais caros para os estrangeiros e os produtos estrangeiros mais baratos para os residentes do país.



# Taxas de câmbio e transações internacionais

- **Taxas de câmbio e preços relativos**
  - As demandas por importação e exportação são influenciadas pelos preços relativos.
  - Apreciação da moeda de um país:
    - Eleva o preço relativo das suas exportações
    - Diminui o preço relativo de suas importações
  - Depreciação da moeda de um país:
    - Diminui o preço relativo das suas exportações
    - Eleva o preço relativo das suas importações

# Taxas de câmbio e transações internacionais

Exemplo: Preços relativos de exportações/ importações com diferentes taxas de câmbio

Taxa de câmbio R\$/US\$	Preço do produto importado US\$	Preço do produto importado R\$	Preço do produto exportado R\$	Preço do produto exportado US\$	Preço relativo $P_X/P_M$
1,00	100	100,00	100	100,00	1,00
1,85	100	185,00	100	54,05	0,54
2,50	100	250,00	100	40,00	0,40

# O mercado de câmbio

- As taxas de câmbio são determinadas no **mercado de câmbio**.
  - O mercado em que se dá o comércio de moeda internacional
- **Os participantes**
  - Os principais participantes no mercado de câmbio são:
    - Bancos comerciais
    - Empresas
    - Instituições financeiras não bancárias
    - Bancos centrais

# O mercado de câmbio

- Operações interbancárias
  - Comércio de moeda estrangeira entre bancos
  - Responde pela maioria das atividades no mercado de câmbio.
  - Transferência eletrônica de recursos entre bancos, que compram e vendem moeda entre si de acordo com suas posições e as necessidades de seus clientes

# O mercado de câmbio

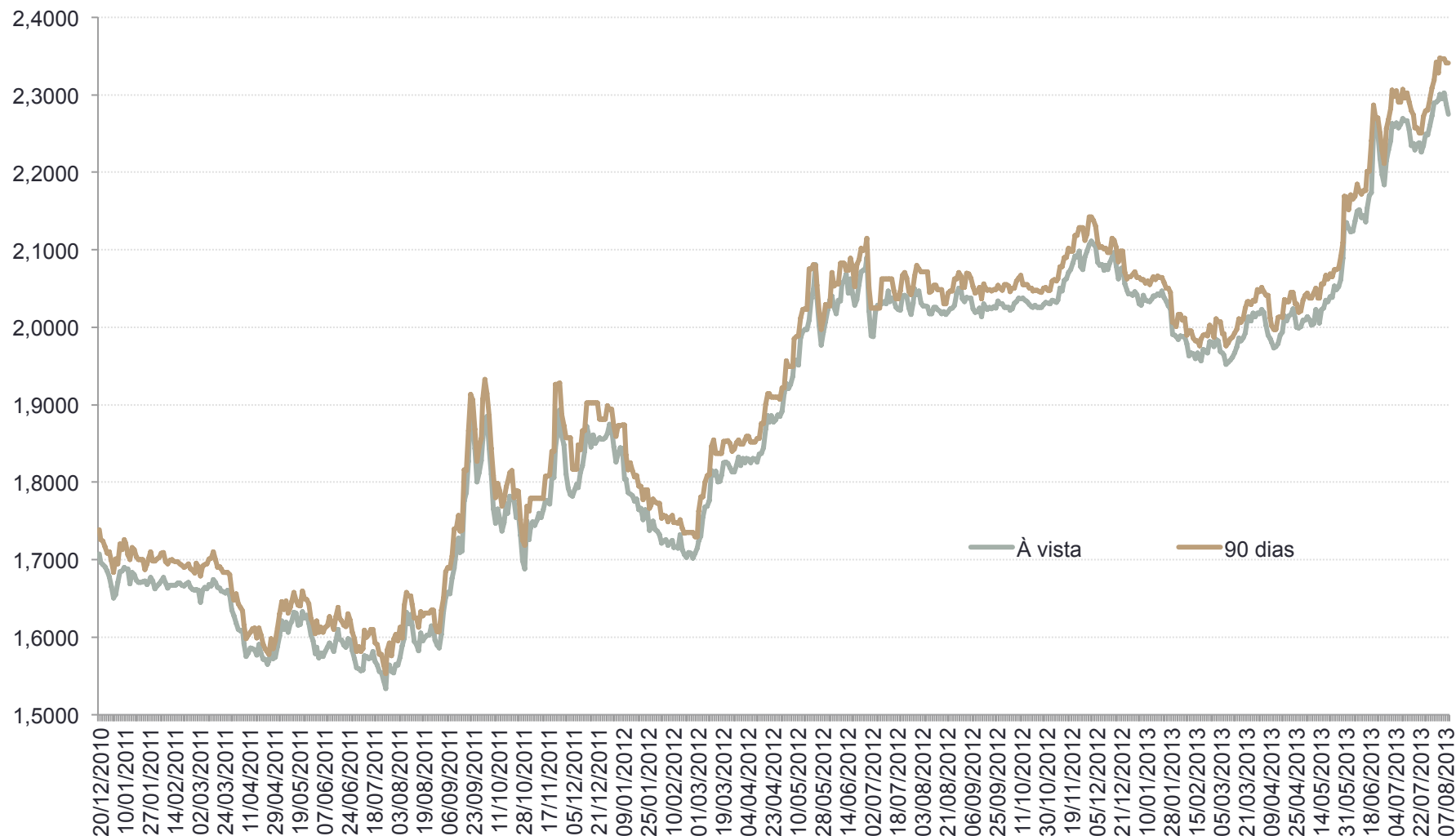
- Taxas à vista e taxas futuras
  - **Taxas de câmbio à vista**
    - Aplicam-se a moedas “à vista”
  - **Taxas de câmbio futuras**
    - Aplicam-se a moedas estrangeiras em alguma data futura a uma taxa de câmbio pré-negociada
- Taxas de câmbio futuras e à vista, embora não necessariamente iguais, movem-se quase juntas.

# O mercado de câmbio

- **Taxas à vista e taxas futuras**
  - A taxa spot: até 2 dias para liquidação
  - Contratos são para 30, 60, 90 e 180 dias.
  - Quem vende a futuro uma moeda estrangeira, está “vendido” em US\$ e “comprado” em R\$.
  - Operar câmbio no mercado futuro equivale a buscar uma proteção contra as oscilações da moeda

# O mercado de câmbio

Taxa de câmbio real - dólar à vista e futura, Dez. 2010 – Ago. 2013



Fonte: Ipeadata

# A demanda por ativos em moeda estrangeira

- A demanda por um depósito bancário em moeda estrangeira é influenciada pelos mesmos fatores que influenciam a demanda por qualquer outro ativo.
- **Os ativos e seus retornos**
  - **Definindo os retornos dos ativos**
    - Aumento percentual em valor que um ativo oferece ao longo de determinado período de tempo.
  - **A taxa de retorno real**
    - A taxa de retorno calculada ao medir o valor dos ativos em termos de alguma cesta de produtos ampla, representativa daquilo que os poupadores normalmente compram.



# A demanda por ativos em moeda estrangeira

- **Risco e liquidez**
  - Os poupadores se preocupam com duas características principais de um ativo além do seu retorno:
    - **Risco**
      - A variabilidade com que ele contribui para a riqueza dos poupadores
    - **Liquidez**
      - A facilidade com que ele pode ser vendido ou trocado por bens

# Revisar

Até agora vimos (visão clássica):

- Produção gera renda
- Renda gera dispêndios, que exaurem o produto.
- O que não for gasto em bens de consumo será oferecido nos fundos de empréstimo => transferido para investidores
- Produto efetivo será determinado pela função de produção (preços não influenciavam, preços são definidos no mercado monetário)
- Dicotomia clássica: separação entre o lado real e monetário da economia (neutralidade da moeda)

**Pressupostos clássicos são adequados para analisar tendências de longo prazo da economia**

# Objetivo

**Esse capítulo apresenta um modelo que mostra as forças que determinam as relações comerciais e de capitais entre os países e como essas forças se relacionam**

**Observação simultânea de dois mercados:**

- **Mercado de Fundos Emprestáveis**
- **Mercado de Câmbio**

# Objetivo

**Modelo do capítulo mostra a ligação entre o mercado de fundos de empréstimo (taxa de juros) e o mercado cambial (taxa de câmbio).**

## ■ Identidade da Renda Nacional nas Economias Fechadas

- É a soma dos gastos domésticos em bens e serviços produzidos por fatores de produção domésticos:

$$Y = C + I + G$$

onde:

- $Y$  é o PNB
- $C$  é o consumo
- $I$  é o investimento
- $G$  são os gastos governamentais

- A expressão pode ser reescrita como:

$$\begin{aligned} I &= Y - C - G = S \\ &= (Y - C - T) + (T - G) \\ &\quad S^p \qquad S^g \end{aligned}$$

*onde:*

- $S$  é a poupança doméstica e  $T$  são os impostos do governo
- **Interpretação:** Em uma economia fechada, os investimentos domésticos podem ser financiados com a poupança doméstica ou com a poupança do governo.

## ■ Identidade da Renda Nacional nas Economias Abertas

- É a soma dos gastos domésticos e estrangeiros em bens e serviços produzidos por fatores de produção domésticos:

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

onde:

- $Y$  é o PNB
  - $C$  é o consumo
  - $I$  é o investimento
  - $G$  são os gastos governamentais
  - $EX$  são as exportações
  - $IM$  são as importações
- Em uma economia fechada,  $EX = IM = 0$ .

■ A renda nacional novamente:

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + EX - IM \\ &= C + I + G + EX - (C^e + I^e + G^e) \\ &= C^d + I^d + G^d + EX \end{aligned}$$

onde:

- $C^d = C - C^e$  é o consumo privado da produção doméstica
- $I^d = I - I^e$  é o investimento da produção doméstica
- $G^d = G - G^e$  é o consumo do governo da produção doméstica
- $EX$  são as exportações



- O balanço das TC é igual à diferença entre a renda nacional e os gastos domésticos dos residentes do país:

$$Y - (C + I + G) = TC$$

➤ O balanço das TC é a produção de bens menos a demanda doméstica.

- Exemplo: Agrária importa o equivalente a 20 toneladas de trigo e exporta apenas 10 toneladas de trigo. O déficit da transação corrente de 10 toneladas é o valor do empréstimo que Agrária tomou do estrangeiro e que o país terá de pagar no futuro.

## ▪ **Transações correntes e endividamento externo**

### ▪ **Saldo em transações correntes ( $TC$ )**

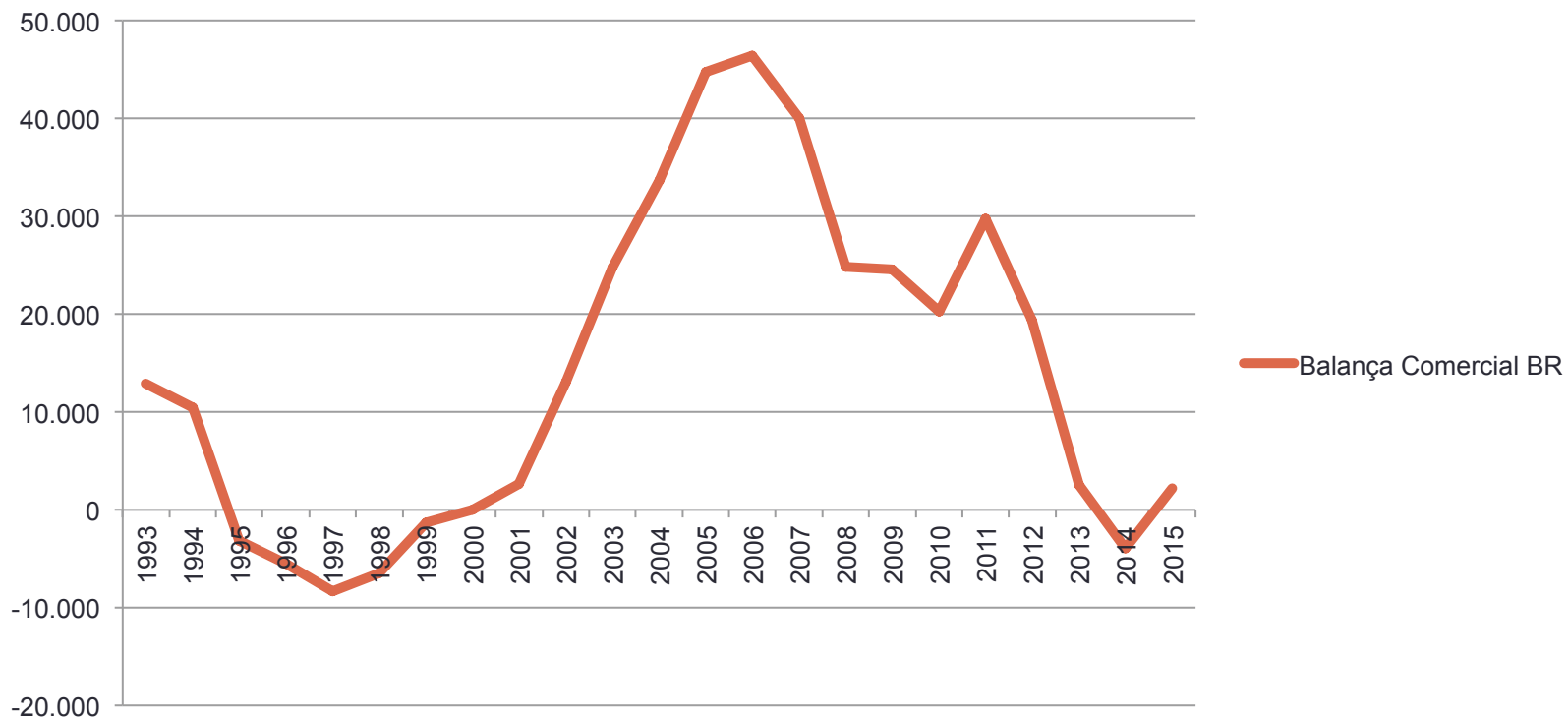
- A diferença entre as exportações e as importações de bens e serviços ( $TC = EX - IM$ )
- Um país tem um superávit em  $TC$  quando suas  $TC > 0$ .
- Um país tem um déficit em  $TC$  quando suas  $TC < 0$ .
- O saldo em  $TC$  mede a variação na riqueza externa líquida de um país.

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior:

- De janeiro a junho de 2015, houve queda de 14,6% das exportações brasileiras em relação ao mesmo período de 2014
- Quanto às importações, houve queda de 18,5%.

# Balança Comercial BR

Fonte: BACEN, 2015



## ▪ Poupança e transações correntes

### ▪ Poupança nacional

- A parte do produto,  $Y$ , que não se destina ao consumo das famílias,  $C$ , ou às compras governamentais,  $G$ .
- Em uma economia fechada, ela sempre se iguala ao investimento.
  - Uma economia fechada só pode poupar acumulando capital novo ( $S = I$ ).
  - Uma economia aberta pode poupar tanto acumulando seu estoque de capital quanto adquirindo riquezas externas ( $S = I + TC$ ).
- Ao superávit em  $TC$  dá-se o nome de investimento estrangeiro líquido.

- A expressão pode ser reescrita como:

$$I = S - TC$$

- Os países podem financiar investimento através da poupança doméstica ou adquirindo fundos externos através do déficit em conta corrente
  - Um déficit em conta corrente implica em fluxo positivo de capital financeiro externo ou investimento estrangeiro líquido negativo
  - Quando  $I > S$ , tem-se  $TC < 0$

- **Poupança Privada e Poupança do Governo**

- **Poupança privada ( $S^p$ )**

- A parte da renda disponível poupada, e não consumida

$$S^p = I + TC - S^g = I + TC - (T - G) = I + TC + (G - T) \quad (12-2)$$

- $T$  é a “renda” do governo (sua receita de impostos)
      - $S^g$  é a poupança do governo ( $T-G$ )

- **Déficit orçamentário do governo ( $G - T$ )**

- Mede o grau em que o governo está tomando empréstimos para financiar seus gastos.

- **Poupança privada ( $S^p$ )**

- Vimos que

$$S^p = I + TC + (G - T) \quad (12-2)$$

- Podemos utilizar essa equação para pensar sobre os resultados de políticas econômicas.
  - A identidade mostra que, se a poupança privada e os investimentos forem mantidos constantes, um aumento do déficit do governo implicará em um déficit na conta corrente.



## ▪ Teoria dos Déficits Gêmeos

- Isto ocorre visto que, se o déficit do governo aumenta, e a poupança privada e investimentos domésticos são mantidos constantes, o único modo de financiar o déficit do governo é atraindo capital do resto do mundo através de um déficit em conta corrente.
- Esta é a teoria dos Déficits Gêmeos

# O Mercado de Fundos de Empréstimo

$$S = I_i \quad (\text{Econ. Fechada})$$

$$S = I_i + IEL \quad (\text{Econ. Aberta})$$

- ◆ À taxa de juros de equilíbrio, a quantia que o público deseja poupar (**poupança interna ou nacional**) é exatamente igual à quantia desejada de investimento interno e investimento externo líquido.

# O Mercado de Fundos de Empréstimo

$$S = I_i \quad (\text{Econ. Fechada})$$

$$S = I_i + IEL \quad (\text{Econ. Aberta}) \quad \text{ou}$$

$$S + ILEP = I_i \quad (\text{Econ. Aberta})$$

IEL: Investimento externo líquido (fluxo de capitais) se refere a aquisição de ativos estrangeiros por residentes internos menos a aquisição de ativos internos por residentes no exterior.

ILEP é o Investimento Líquido do Exterior no País = - IEL

ILEP = Poupança externa

# Exportações Líquidas = Investimento Externo Líquido

- ◆ Quando o Brasil vende seus produtos ao exterior:
  - ◆ comprador estrangeiro paga ao exportador brasileiro em dólares (USD).
  - ◆ Por decreto governamental, a única moeda corrente no Brasil é o real (BRL), logo o comprador deve trocar USD por BRL no Brasil.
  - ◆ Normalmente, quem compra os USD são os bancos.
  - ◆ Bancos vendem os USD para importadores, por exemplo.
- ◆ Governo também precisa de dólares: compor reservas internacionais + intervir no mercado de câmbio
- ◆ Crises internacionais: Investidores internacionais fogem para ativos + seguros (historicamente: USD, T-Bill, ouro).
- ◆ Logo, precisam vender a moeda na qual estão investidos e adquirir USD. Vamos ver esse efeito em breve.

# O Mercado de Fundos de Empréstimo

- ◆ Investimento externo líquido (IEL) e ILEP dependem da taxa real de juros (doméstica,  $r$ , e externa,  $r^*$ ) e da estabilidade política da região:

Como?

Se  $r > r^*$  ...

Se  $r < r^*$  ...

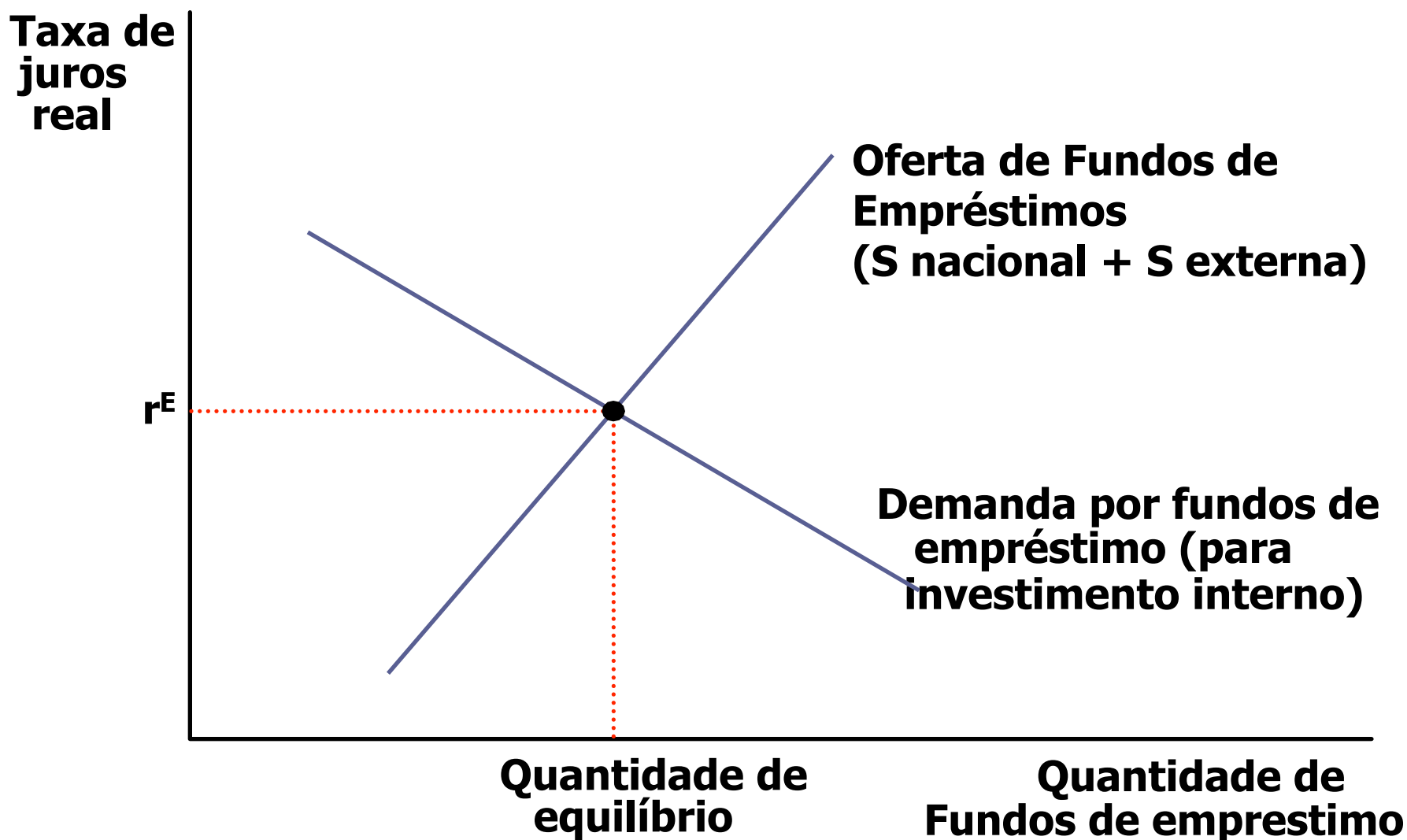
# O Mercado de Fundos de Empréstimo

- ◆ A poupança nacional ( $S$ ) + Poupança externa (ILEP) é a fonte da oferta de fundos de empréstimo.
- ◆ O investimento interno ( $I_i$ ) é a fonte de demanda por fundos de empréstimo.

# O Mercado de Fundos de Empréstimo

- ◆ A oferta e demanda por fundos de empréstimo dependem da taxa de juros real interna ( $r$ ).
- ◆ Uma taxa de juros real maior incentiva as pessoas a poupar e aumenta a quantidade ofertada de fundos de empréstimo.
- ◆ O ajuste da taxa de juros garante o equilíbrio entre a oferta e a demanda de fundos de empréstimo.

# O Mercado de Fundos de Empréstimo





# O Mercado de Fundos de Empréstimo

- À taxa de juros de equilíbrio:

**Poupança total** (recursos financeiros para oferecer empréstimos)

=

Quantia que as pessoas desejam tomar emprestado para **investimento interno**.

# Mercado de Câmbio

- ◆ Um déficit na B. Comercial pode ser compensado por uma entrada líquida de investimento estrangeiro
- ◆ Os dois lados do mercado cambial são representados pelas variáveis IEL e EL.
- ◆ IEL representa o desequilíbrio entre as compras e vendas de ativos de capital (conta de K e Reservas).
- ◆ EL representa o desequilíbrio entre exportações e importações de bens e serviços (BC ou TCC).

# Mercado Cambial

- ◆ No mercado cambial, troca-se a moeda doméstica por uma moeda estrangeira.
- ◆ Para a economia como um todo, IEL precisa igualar EL, ou:

$$IEL = EL$$

Logo,

$$ILEP = -EL = (M - X)$$

# Mercado Cambial

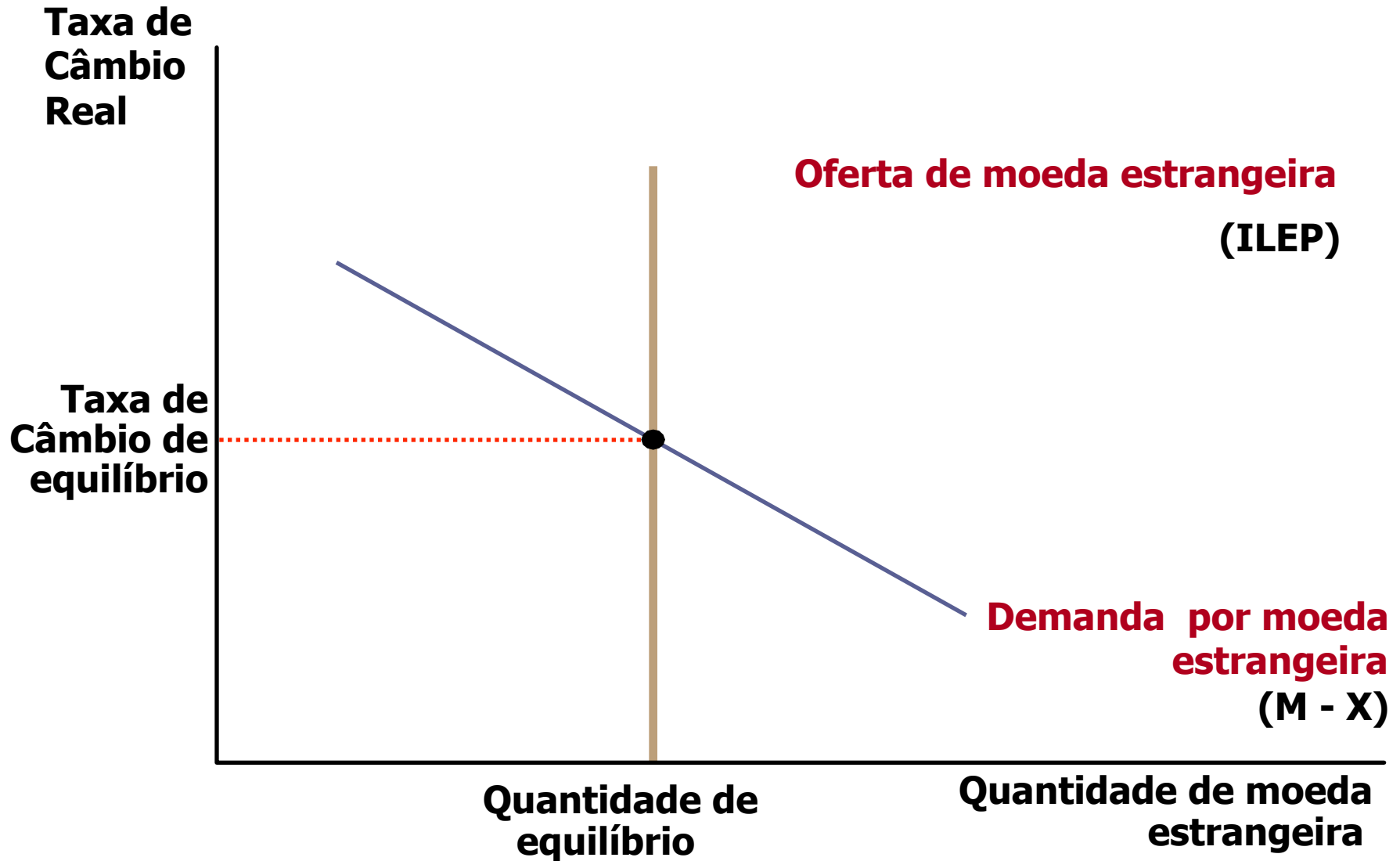
O preço que equilibra a oferta e demanda de moeda estrangeira é a **taxa de câmbio real** (preço relativo)

- ◆ A curva de **oferta de moeda estrangeira** é vertical (inelástica) porque a quantidade de moeda estrangeira ofertada para investimento estrangeiro líquido não depende da taxa de câmbio real (depende do diferencial de juros real entre interno e estrangeiro).
  - ◆ Estamos supondo que  $r^*$  é dado.
  - ◆ Estamos supondo que não há risco cambial

# Mercado Cambial

- ◆ A demanda por moeda estrangeira é dada pelo comércio internacional:
  - ◆ Precisa de dólares para M.
  - ◆ Se a taxa de câmbio real aumenta ( $e = Ep^*/p$ ), os bens domésticos ficam relativamente mais baratos, reduzindo importações (essa é a lógica para moeda estrangeira).

# Mercado Cambial



# Mercado Cambial

A taxa de câmbio real se ajusta para equilibrar:

$$\begin{aligned} &\textbf{Demanda por moeda estrangeira} \\ &= \\ &\textbf{Oferta de moeda estrangeira} \\ &\text{(para trocar por moeda doméstica)} \end{aligned}$$

# Equilíbrio na Economia Aberta

Em resumo:

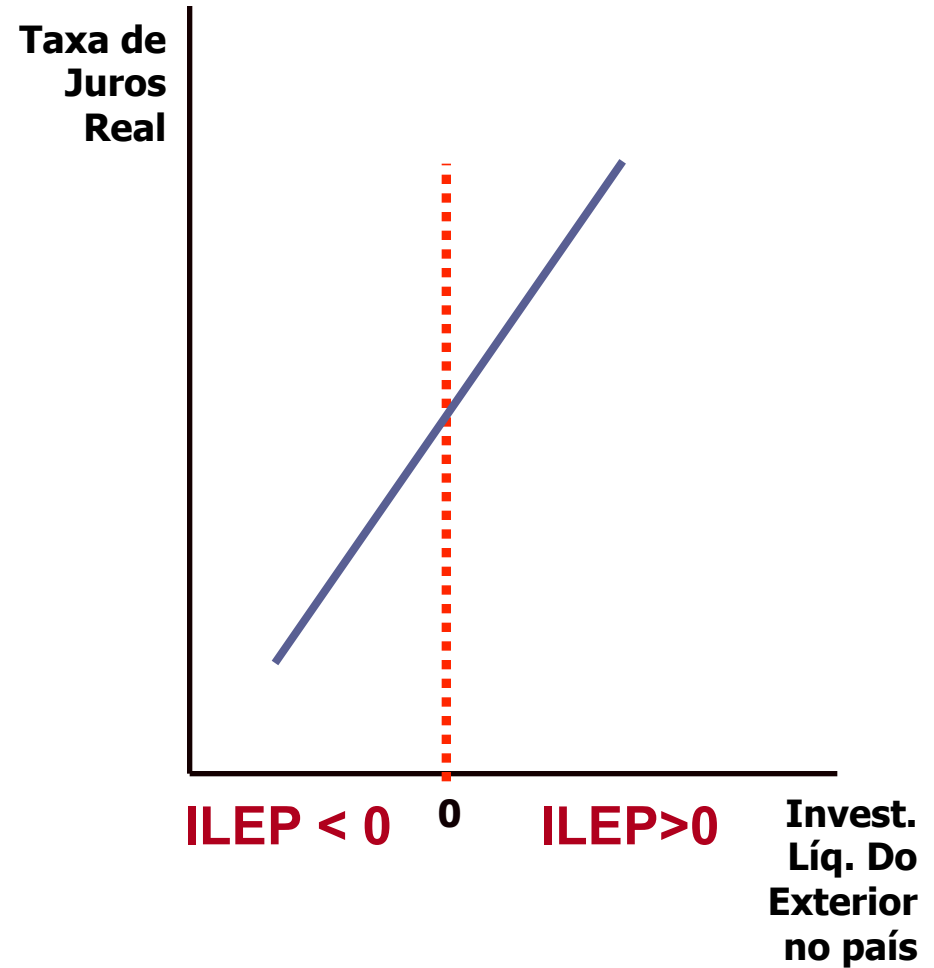
- ◆ No mercado de fundos de empréstimo, a oferta se origina na poupança total (doméstica + **externa**) e a demanda no investimento doméstico.
- ◆ No mercado cambial, a oferta depende do **investimento líquido do exterior** no país e a demanda se origina nas importações líquidas.



# Equilíbrio na Economia Aberta

- ◆ **O investimento externo líquido (IEL), e também o ILEP, liga o mercado de fundos de empréstimo com o mercado cambial.**
- ◆ **O determinante chave do IEL e do ILEP é a taxa de juros real.**

Como o ILEP dependem da Taxa de Juros



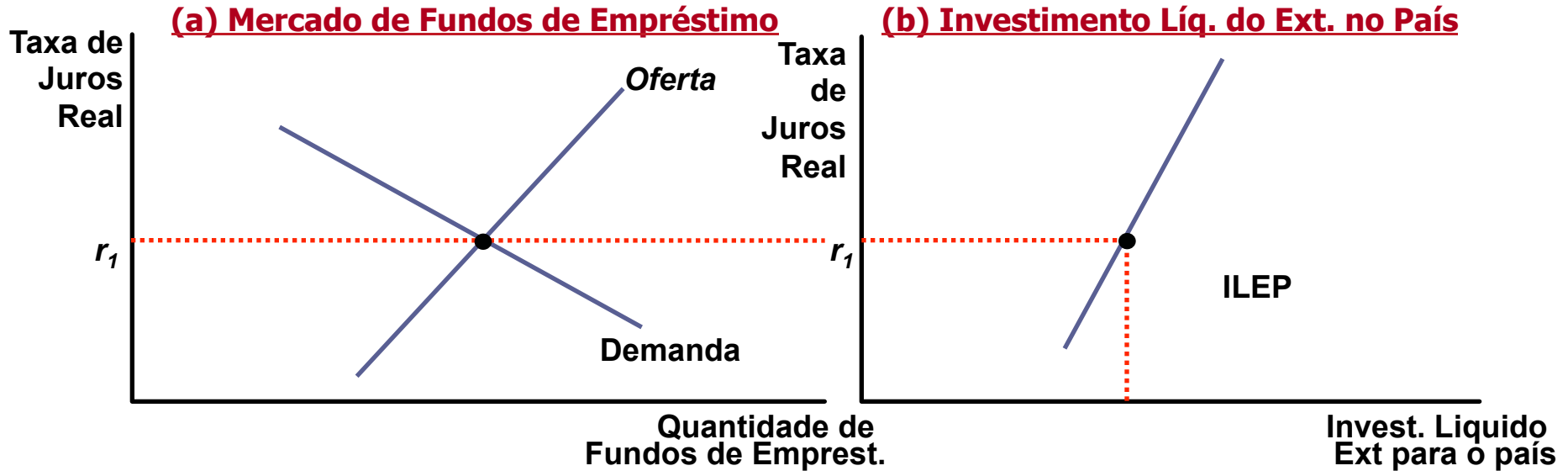
# Equilíbrio na Economia Aberta

Os preços (juros e câmbio):

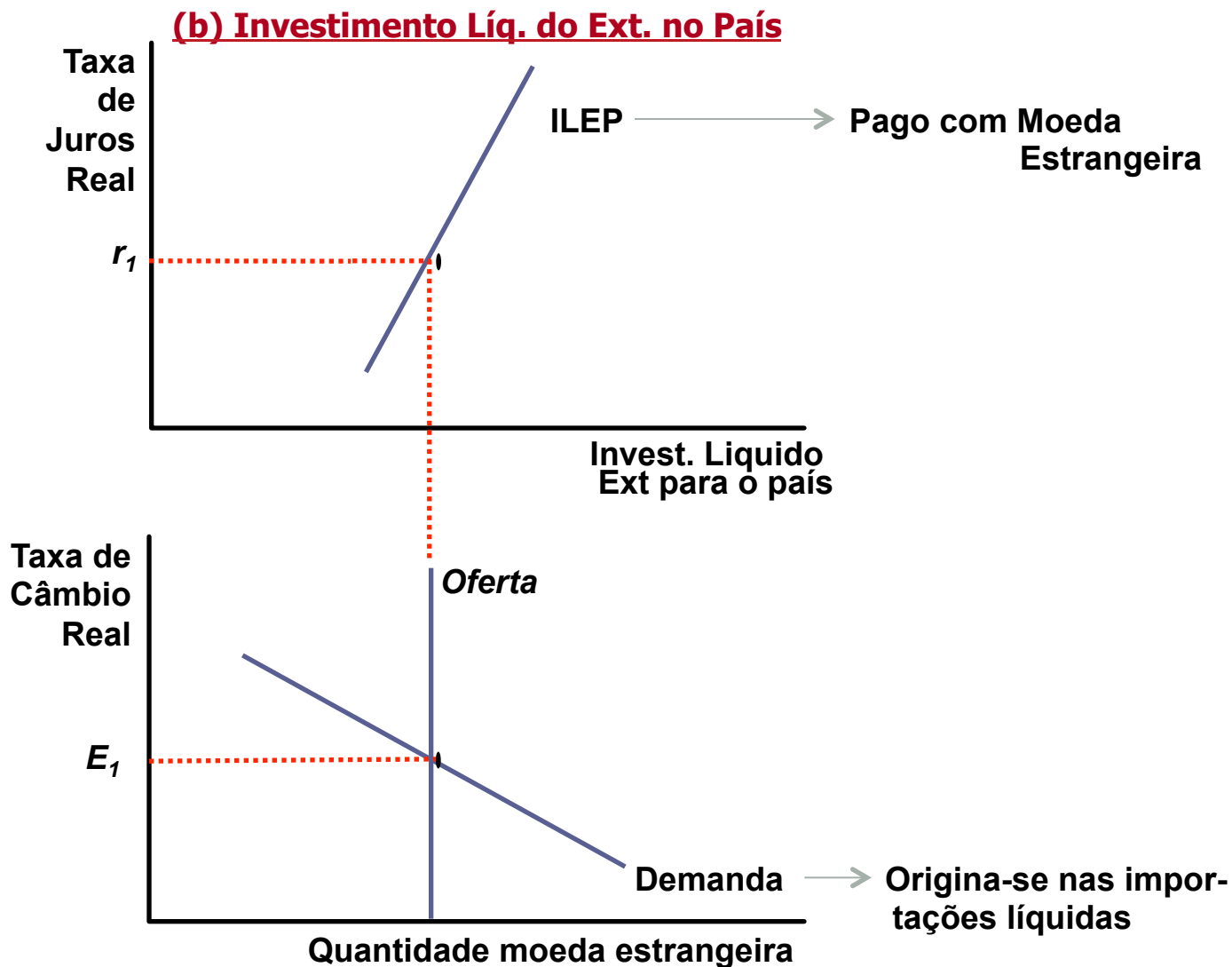
- ◆ se ajustam simultaneamente para equilibrar demanda e oferta nestes dois mercados.
- ◆ determinam as seguintes variáveis:  $S$ ,  $I$ ,  $IEL$ ,  $(M-X)$ .

Os dois mercados (de capitais e de câmbio) determinam dois preços: a taxa real de juros e a taxa de câmbio real

# Etapa I: O Equilíbrio Real em uma Economia Aberta

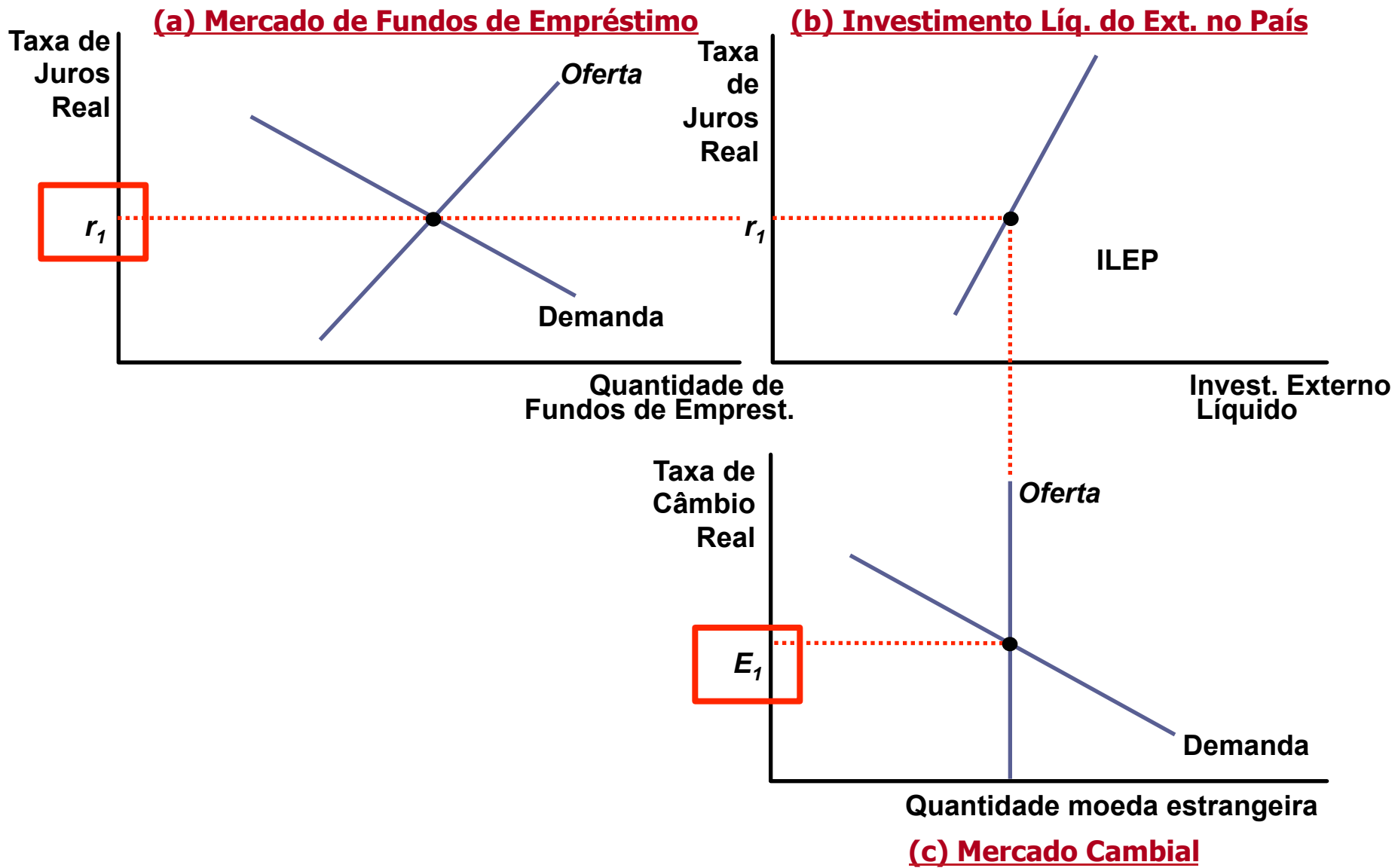


# Etapa II: O Equilíbrio Real em uma Economia Aberta



**(c) Mercado Cambial**

# O Equilíbrio Real em uma Economia Aberta



# Como Políticas e Eventos Afetam uma Economia Aberta

A magnitude da mudança de importantes variáveis macroeconômicas dependem de:

- ◆ Déficits fiscais do governo
- ◆ Política comercial
- ◆ Estabilidade econômica e política

# Como Políticas e Eventos Afetam uma Economia Aberta

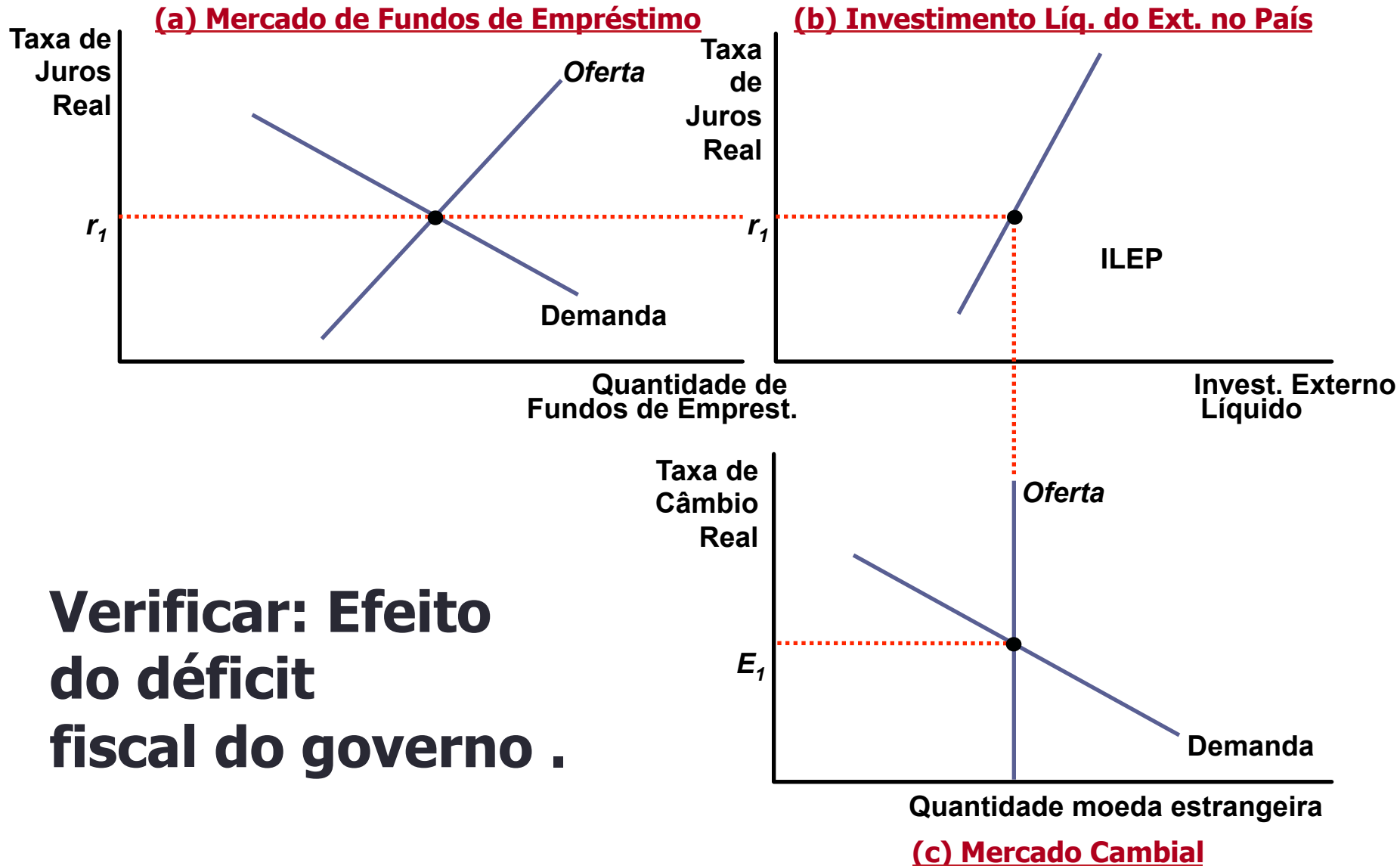
Análise em duas etapas:

- 1) Qual curvas se alteram com a política/mudança
- 2) Sentido da mudança (esquerda / direita)
- 3) Usaremos os diagramas para definir o novo equilíbrio

Déficits fiscais do governo...



# Déficits Fiscais do Governo



# Efeito de Déficits Fiscais no Mercado de Fundos de Empréstimo

- ◆ Um déficit fiscal do governo diminui a poupança total,
- ◆ Desloca a curva de oferta de fundos de empréstimo para a esquerda, e aumenta a taxa de juros.
- ◆ Taxas de juros maiores aumentam o investimento líquido do exterior para o país.
- ◆ Que aumentam a oferta de dólares (estrangeiros entrando no mercado doméstico oferecem mais dólares)
- ◆ Reduzindo a taxa real de câmbio
- ◆ Aumentando importações (produtos estrangeiros mais baratos)

“DÉFICITS GÊMEOS”: ORÇAMENTÁRIO E NA BALANÇA COMERCIAL ...

# Déficits Fiscais do Governo

Em uma economia aberta, o déficit fiscal do governo .

- Reduz a oferta de fundos de empréstimo,
- Aumenta a taxa real de juros,
- Expulsa investimento interno,
- Reduz o câmbio
- Eleva déficit balança comercial

# Política Comercial

- ◆ A política comercial é a política do governo que influencia diretamente as exportações e importações de bens e serviços de um país.
- ◆ Tarifa: É um imposto sobre um bem importado.
- ◆ Quota de importação : é um limite na quantidade do bem produzido no resto do mundo e vendido no mercado interno. Ex Brasil: carros montados no México

# Efeito de uma Quota de Importação

- ◆ Como os brasileiros precisam de menos moeda estrangeira para comprar as importações líquidas de fora, há uma redução da demanda por moeda estrangeira no mercado cambial.
- ◆ Isto leva a uma queda da taxa de câmbio real.

# Efeito de uma Quota de Importação

- ◆ Uma redução cambial incentiva as importações e reduz as exportações.
- ◆ Isto neutraliza o efeito inicial sobre as importações líquidas decorrente da quota de importação.

# Efeito de uma Quota de Importação

- ◆ A taxa de juros permanece inalterada, porque não há alteração no mercado de fundos de empréstimo.
- ◆ Não vai haver alteração nas exportações líquidas.
- ◆ Não há modificação no investimento externo líquido, embora uma quota reduza as importações.

# Efeito de uma Quota de Importação

- A conclusão é que políticas comerciais não alteram (no longo prazo) a balança de exportações e importações. Isto decorre da igualdade:

$$\text{Déficit comercial} = M - X = \text{ILEP} = I - S$$

Apenas efeitos microeconômicos (setoriais)



# Política Comercial

Política Comercial Protecionista:

- ◆ Reduz a taxa de câmbio real (que anula os efeitos de redução da  $M$  do bem tarifado)
- ◆ Não altera a poupança e o investimento interno, logo **não afeta a balança comercial**
- ◆ Logo, sendo  $S$  e  $I$  constantes, a taxa de câmbio real se ajusta p/ manter inalterado o saldo comercial.

**A política comercial tem um efeito microeconômico maior do que nos mercados macroeconômicos.**

# Instabilidade Política e Fuga de Capital

**Fuga de capital** é uma grande e repentina movimentação de fundos para fora de um país, usualmente devido à instabilidade política.

- ◆ Se os investidores consideram o país arriscado para manter seus investimentos, o capital pode rapidamente sair do país.
- ◆ A taxa de juros sobre a moeda doméstica desvaloriza.

# Instabilidade Política no México

- ◆ Quando os investidores internacionais passaram a considerar o país muito instável politicamente em 1994,
- ◆ eles venderam parte de seus ativos em pesos e usaram os recursos (dolares) para comprar ativos de outros países.