



TEORIA MACROECONÔMICA II

ECO1217

Aula 14 – 28/setembro/2006

Professor:

Márcio Gomes Pinto Garcia

Monitor:

Fernanda Lima – fegcl@yahoo.com



Conteúdo

- Poupança e Investimento na Economia Aberta – a Conta Consolidada de Capital do Sistema de Contabilidade Social
- Interpretações das relações entre déficits
- Importância e Natureza da Conta de Capital vis-à-vis a conta corrente
- Implicações das transações de ativos entre residentes e não residentes



Poupança, Investimento e Déficits Comerciais: Conta Consolidada de Capital

Da equação de equilíbrio no mercado de bens temos que:

$$Y = C + I + G - \varepsilon Q + X$$

Subtraindo $(C + T)$ de ambos os lados e usando o fato de que a poupança privada é dada por $S = (Y - T) - C$.

$$Y - (C + T) = -T + I + G - \varepsilon Q + X$$

$$S = I + (G - T) + (X - \varepsilon Q) = I + (G - T) + NX$$

Rearranjando os termos, reescreve-se a conta consolidada de Capital do Sistema de Contas Nacionais (fontes e usos da poupança) como condição de equilíbrio no mercado de bens: $I = S + (T-G) - NX$, ou

$$NX = S + (T-G) - I.$$



Financiamento do Déficit Externo

Esta condição diz que, em equilíbrio, a balança comercial (NX) tem que ser igual à poupança interna (privada (S) e pública (T-G)) menos o investimento (I). Assim, um superávit comercial tem que corresponder ao excesso de poupança sobre o investimento; um déficit comercial tem que corresponder a um excesso de investimento sobre a poupança.

Essa relação ilustra que um déficit comercial implica o resto do mundo emprestar ao país, e um superávit comercial implica o país emprestar ao resto do mundo.

Poupança, Investimento e Hiato de Recursos

Se o país investe mais do que poupa, de sorte que

$S + (T - G) < I$, estará tomando emprestado do resto do mundo, o que equivale a dizer que importa liquidamente recursos reais do exterior.

A condição $NX = S - I + (T - G)$ (19.5) costuma ser utilizada como base para modelos que projetam **requisitos de poupança externa** (chamados modelos de hiatos).



Vejam os o que diz e o que não diz a equação (19.5)

O que ela diz:

- Um aumento no investimento deve se refletir em um aumento da poupança privada ou pública, ou em uma deterioração da balança comercial.
- Um aumento no déficit fiscal deve se refletir em um aumento da poupança privada, ou em uma diminuição do investimento, ou em deterioração da balança comercial.
- O país que tem alta taxa de poupança doméstica (privada e pública), deve que ter uma alta taxa de investimento ou um grande superávit comercial.



O que a equação não diz

Ela não diz se e sob quais condições um déficit fiscal se refletirá em um déficit comercial, ou em um aumento da poupança privada, ou em uma queda do investimento.

Para responder tais perguntas, devemos resolver explicitamente para o produto e seus componentes, usando as hipóteses que fizemos sobre o consumo, investimento, exportações e importações.

Para tal pode-se usar tanto:

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

Quanto

$$(19.5): NX = S + (T-G) - I$$

Pois ambas se equivalem. A equação (19.5), contudo, pode levar a mal entendidos, vejamos:



Argumento Falacioso

$$(19.5): NX = S + (T-G) - I$$

“É claro que um país não pode reduzir seu déficit comercial através de uma depreciação. Veja a equação (19.5). Ela mostra que o déficit comercial é igual ao investimento menos a poupança, pública e privada. Por que uma depreciação deveria afetar o investimento ou a poupança? Se não afeta nem I nem $S+(T-G)$, como então afetará NX ?”

O argumento soa bem, mas sabemos que é falso, pois, quando vale a condição de Marshall-Lerner, uma depreciação leva a um aumento no produto e a uma melhora na balança comercial (NX sobe).



O que está errado com o argumento?

Uma depreciação afeta sim a poupança e o investimento. Ela o faz ao afetar positivamente a demanda por bens domésticos, elevando o produto. Um produto maior leva ao aumento da poupança em relação ao investimento e redução do déficit comercial. Este é o outro lado da correção do déficit comercial.

Vejamos isso com um exemplo algébrico:

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

Exemplo Algébrico

Usemos:

$$C=c_0+c_1(Y-T), I=b_0+b_1Y-b_2r, Q=q_1Y-q_2\varepsilon, X=x_1Y^*+x_2\varepsilon$$

$$Y(1-c_1-b_1+\varepsilon q_1)=c_0+b_0-b_2r+G-c_1T+q_2\varepsilon^2+x_1Y^*+x_2\varepsilon$$

$$Y=(c_0+b_0-b_2r+G-c_1T+q_2\varepsilon^2+x_1Y^*+x_2\varepsilon)/(1-c_1-b_1+\varepsilon q_1)$$


$$\frac{\partial Y}{\partial \varepsilon} = \frac{(x_2 + 2q_2\varepsilon)}{(1 - c_1 - b_1 + \varepsilon q_1)} - \frac{q_1 Y}{(1 - c_1 - b_1 + \varepsilon q_1)} = \frac{(x_2 + 2q_2\varepsilon - q_1 Y)}{(1 - c_1 - b_1 + \varepsilon q_1)}$$

O que ocorre com a poupança e com o investimento?

$$S=Y-(C+T)=Y-c_0-c_1(Y-T)-T= -c_0+(1-c_1)(Y-T)$$

$$\Delta\varepsilon \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta S$$

$$\frac{\partial S}{\partial \varepsilon} = \frac{\partial S}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial \varepsilon} = (1 - c_1) \frac{\partial Y}{\partial \varepsilon}$$



$$I = b_0 + b_1 Y - b_2 r$$

$$\frac{\partial I}{\partial \varepsilon} = \frac{\partial I}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial \varepsilon} = (b_1) \frac{\partial Y}{\partial \varepsilon}$$

$$\frac{\partial NX}{\partial \varepsilon} = \frac{\partial S}{\partial \varepsilon} - \frac{\partial I}{\partial \varepsilon} = [(1 - c_1) - b_1] \frac{\partial Y}{\partial \varepsilon}$$

Mas $1 - c_1 - b_1 > 0$ ou o multiplicador seria negativo.

Logo: um aumento do produto por conta da depreciação ocasiona um aumento da poupança privada para além do investimento (que também aumenta, porém menos.)



Mercado de Ativos

Uma novidade do final do século XX foi o aumento das transações internacionais com ativos. O grau de abertura financeira internacional voltou a ser quase tão significativa quanto no início do século, mas a quantidade de instrumentos de dívida transacionados tornou os movimentos de capitais mais importantes.



Economia Financeiramente Aberta

A maior parte das transações cambiais atualmente referem-se a transações financeiras, ou seja, aquisição de ativos de residentes por não residentes e vice-versa. Uma economia financeiramente aberta pode financiar seus déficits em transações correntes (que agora podem ser muito diferentes dos déficits comerciais) no resto do mundo e usar seus saldos para adquirir ativos externos, ou seja, financiar o resto do mundo.

A abertura financeira permite a um país tomar emprestado (e emprestar) isolando seu consumo de choques na sua produção. Empréstimos em moeda e vendas de títulos privados de dívida tornam-se instrumentos corriqueiros no mercado de câmbio.



Balanço de Pagamentos

Saldo do BP = Variação de Reservas = Soma algébrica do saldo em conta-corrente + saldo na conta de capitais

Vimos que a conta corrente registra os pagamentos de rendimentos entre residentes e não residentes.

exportações - importações de bens e serviços + rendas de investimento recebidas – pagas + transferências unilaterais recebidas - pagas.

A conta capital registra os movimentos de capitais, ou seja trocas de ativos financeiros (dívidas) entre residentes e não residentes.



A escolha entre ativos domésticos e estrangeiros

Sob perfeita mobilidade de capitais, e supondo que só a moeda doméstica serve para liquidar transações no país, os detentores de ativos devem escolher entre dois tipos de ativos de renda fixa (depósitos ou bônus):

Bônus doméstico x bônus estrangeiro

A escolha entre ativos domésticos e estrangeiros

- Suponha que você decida ter títulos do seu país que rendem i_t . Então, para cada real aplicado em títulos, você ganha $(1+i_{t+1})$.
- Se você decidir ter títulos no exterior, para comprar títulos americanos você precisa trocar seus reais por dólar. Para cada real, você recebe $1/E_t$ dólares. Seja i_t^* a taxa de juros americana. No ano seguinte, você espera receber $\underline{1}(1+i_{t+1}^*)E_{t+1}^e$ reais para cada real investido.

A escolha entre ativos domésticos e estrangeiros

Título do Brasil

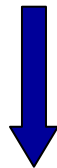
Ano t
R\$1



Ano t+1
R\$1(1+i_t)

Título dos EUA

R\$1



US\$1($\frac{1}{E_t}$)



R\$1($\frac{1}{E_t}$)(1+i_t^{*})E_{t+1}^e



US\$1($\frac{1}{E_t}$)(1+i_t^{*})

A escolha entre ativos domésticos e estrangeiros

Supondo livre movimentação de capitais e indiferença de ativos (mesmo risco), em equilíbrio, se tanto o bônus doméstico quanto o bônus estrangeiro fazem parte da carteira, ambos devem ter o mesmo rendimento. Assim, pela lei de preço único vale a seguinte relação de (não) arbitragem:

$$1+i_t = (1/E_t)(1+i_t^*)E_{t+1}^e$$



A escolha entre ativos domésticos e estrangeiros

Esta é chamada a condição de paridade *não coberta* das taxas de juros.

Ao nos atermos somente à hipótese de que os investidores optam única e exclusivamente pelos bônus que têm taxas de juros mais altas, desconsideramos:

1. custos de transação;
2. risco (cambial, crédito etc.) (que é o que denominamos de hipótese de indiferença de ativos)



Paridade descoberta

Vamos analisar detidamente a relação de paridade:

$$1+i_t=(1+i_t^*)(1+(E_{t+1}^e-E_t)/E_t)$$

Onde o último termo corresponderia a taxa esperada de depreciação da moeda doméstica.

Usando aproximação logarítmica:

$$i_t \approx i_t^* + (E_{t+1}^e - E_t)/E_t$$

Esta relação de arbitragem significa que a menos que os países estejam dispostos a tolerar grandes variações na taxa de câmbio, as taxas de juros dos países tendem a se mover em conjunto.

Arbitragem de Taxas de Juros

Mobilidade perfeita de capitais + ausência de risco de crédito
+ indiferença ao risco



Igualação dos retornos das diversas taxas de juros
quando medidos na mesma moeda:

$$\ln(1+i_t) = \ln(1+i_t^*) + \ln(E_t(s_{t+1})/s_t) \quad (\text{PDTJ=UIP})$$
$$i \approx i^* + (\text{expectativa de depreciação})$$

Mercado Futuro de Câmbio $\rightarrow f_t$.

Aversão ao Risco $\rightarrow f_t \neq E_t(s_{t+1})$.

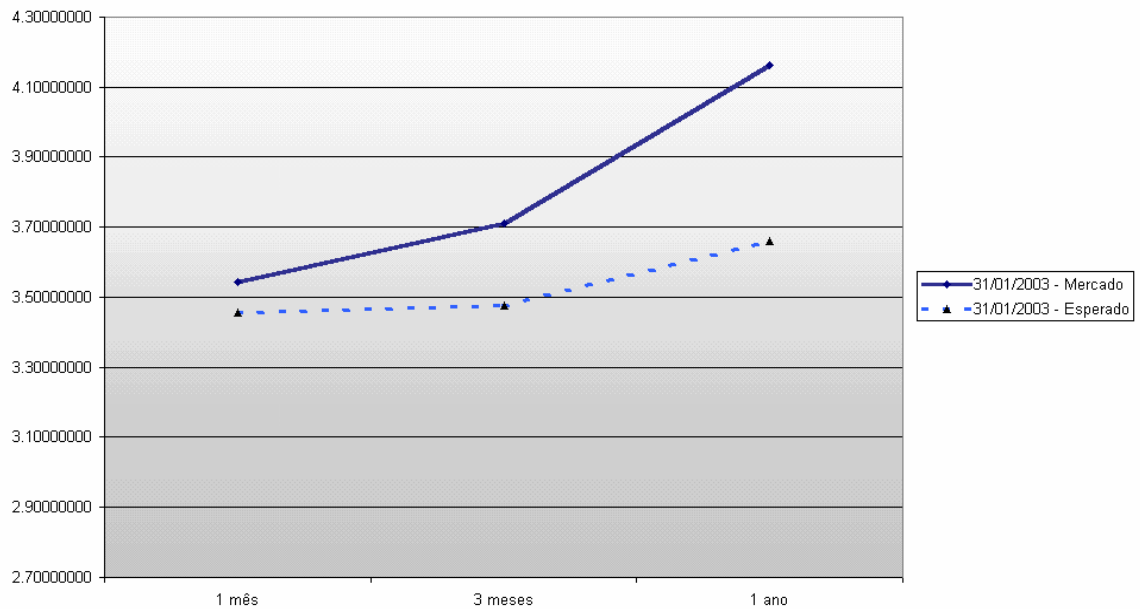


$$\ln(1+i_t) = \ln(1+i_t^*) + \ln(f_t/s_t) \quad (\text{PCTJ=CIP})$$

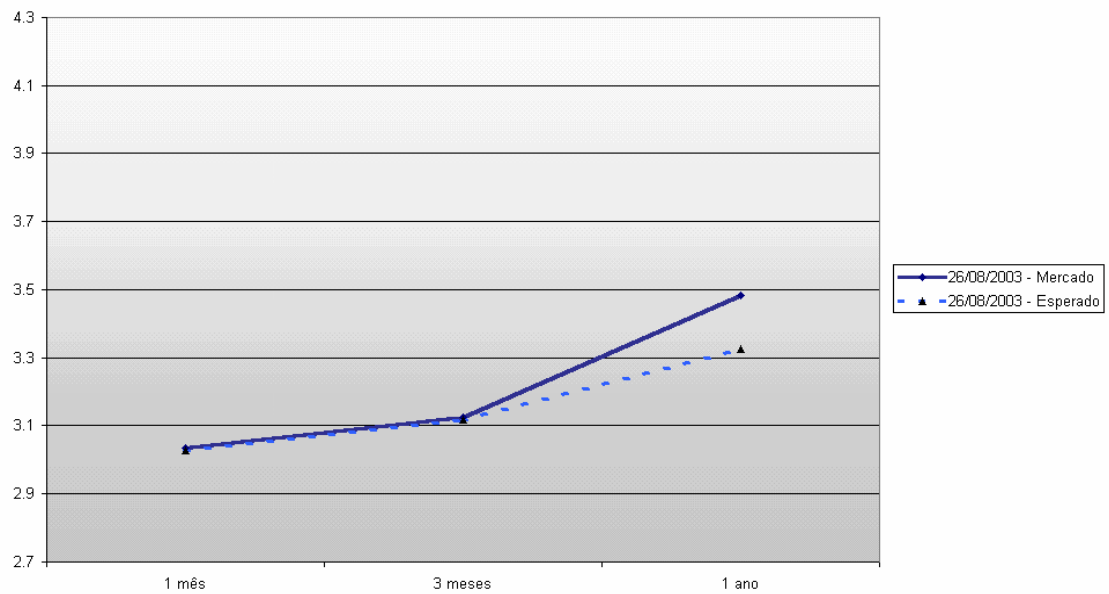
$$i \approx i^* + (\text{prêmio a termo});$$

(prêmio a termo) = (exp dep) + (prêmio de risco cambial)

Dólar Futuro vs. Dólar Esperado no Futuro



Dólar Futuro vs. Dólar Esperado no Futuro





Arbitragem de Taxas de Juros

Com risco de crédito, temos:

$$\ln(1+i_t) = \ln(1+i_t^*) + \ln(f_t/s_t) + \ln(1+\theta_t)$$

$\theta_t \approx$ Risco-País

$\ln(f_t/s_t) =$ Prêmio a Termo (*Forward Premium*)

Reagrupando termos:

$$\ln(1+i_t) = \ln[(1+i_t^*) \cdot (1+\theta_t)] + \ln(f_t/s_t)$$

$$[(1+i_t^*) \cdot (1+\theta_t) - 1] = \text{Cupom Cambial}$$



Principais Mercados de Derivativos Domésticos (BM&F: www.bmf.com.br)

- **Mercado futuro de DI x Pré:** permite observar a taxa doméstica de juros;
- **Mercado futuro de dólar:** permite calcular o prêmio a termo (*forward premium*);
- **Mercado de FRA de cupom:** permite observar o cupom cambial.

Observação:

- O cupom cambial igualará (estará arbitrado com) a “diferença” entre a taxa do DI x Pré e o prêmio a termo (*forward premium*), segundo a equação: $(1+i_t) = (1+i_t^*) (1+\theta_t) f_t/s_t$

DECOMPOSIÇÃO DA TAXA DE JUROS

