

**PONTIFÍCIA UNUNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

GUERRA CAMBIAL: OS EFEITOS NO CRESCIMENTO ECONÔMICO

DANIEL RIBERTO SCHETTINO

No. de matrícula: 0713345

Orientador: Eduardo Zilberman

Julho/2013

**PONTIFÍCIA UNUNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

GUERRA CAMBIAL: OS EFEITOS NO CRESCIMENTO ECONÔMICO

DANIEL RIBERTO SCHETTINO

No. de matrícula: 0713345

Orientador: Eduardo Zilberman

**“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.**

---

Daniel Riberto Schettino

Julho/2013

**"As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor".**

### **Agradecimento e Dedicatória**

Gostaria de agradecer primeiramente ao meu pai, Moacyr Jose Vasconcelos Schettino, e minha mãe Roseli de Matos Riberto Schettino por terem me dado a oportunidade de estar cursando o melhor curso de economia do país.

Em segundo lugar gostaria de agradecer meu professor orientador Eduardo Zilberman por ter me dado a liberdade de conduzir este projeto de modo a aumentar o meu senso crítico e dinâmico.

Em terceiro lugar, gostaria de agradecer meus amigos que me deram forças para continuar essa conquista. Em especial ao David Nigri, Guilherme Legatti, Thales Bittencourt, Thiago Di Blasi, Rodrigo Santos, João Morales, Filippo Mascarello, Ilan Parnes, João Maurício Machado, Márcio Mendes, Philip Otto e Marcelo Tavarez. Também gostaria de lembrar todos aqueles amigos cresceram comigo no Mato Grosso. Hoje sou quem eu sou graças a cada um de todos vocês acima.

Obrigado a todos.

**SUMÁRIO:**

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>I.</b>   | <b>INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>II.</b>  | <b>BANCO CENTRAL.....</b>   | <b>8</b>  |
| II. 1       | História.....   | 8         |
| II. 2       | Papel do Banco Central.....   | 13        |
| II. 3       | Política Monetária e suas ferramentas.....                          | 15        |
| II. 4       | Credibilidade e Independência.....                                  | 21        |
| <b>III.</b> | <b>BANCO CENTRAL: Ferramentas de controle da Política Monetária</b> | <b>23</b> |
| III. 1      | Apresentação e Juros.....   | 23        |
| III. 2      | Recolhimentos Compulsórios.....                                     | 24        |
| III. 3      | Operações de Mercado Aberto - <i>Open Market</i> .....              | 25        |
| III. 4      | Redesconto Bancário e Empréstimo de Liquidez.....                   | 27        |
| III. 5      | Regime Cambial (Fixo e Flutuante).....                              | 27        |
| <b>IV.</b>  | <b>ANÁLISE EMPÍRICA DAS POLÍTICAS MONETÁRIAS.....</b>               | <b>38</b> |
| IV. 1       | Introdução.....   | 38        |
| IV. 2       | 1º Período – Resposta a quebra do Lehman Brother.....               | 39        |
| IV. 3       | 2º Período – Interrupção (Prematura) das políticas monetárias.....  | 41        |
| IV. 4       | 3º Período – Volta do Q3.....                                       | 42        |
| IV. 5       | Políticas Monetárias brasileiras na pós-crise.....                  | 44        |
| <b>V.</b>   | <b>ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS POLÍTICAS MONETÁRIAS.....</b>            | <b>48</b> |
| V. 1        | Análise dos indicadores (PIB, PMI, câmbio e juros).....             | 48        |
| V. 2        | Análise da correlação entre os indicadores econômicos.....          | 57        |
| <b>VI.</b>  | <b>CONCLUSÃO.....</b>   | <b>76</b> |



## I. INTRODUÇÃO

A crise global e financeira de 2008 e seus resultados mantiveram os *policymakers* a repensar políticas macroeconômicas. Primeiro foi à crise financeira do *subprime* eclodida com a quebra do *Lehman Brothers*, que mostrou os limites da política monetária. Depois, a crise do Euro, que os forçou a pensar no funcionamento da união monetária e políticas fiscais. Enfim, isto fez com que eles tivessem que improvisar o uso não convencional de estímulos fiscais, políticas monetárias, aceleração da consolidação fiscal do bloco e políticas macroprudenciais.

Em 2010 *papers* e conferências do FMI mostraram que estávamos entrando em um “*brave new world*” onde havia mais perguntas do que respostas. Dois anos depois os contornos destas novas políticas ainda estavam incertos, mas políticas estão sendo testadas e progressos têm ocorrido.

Guerra cambial é um termo associado às desvalorizações cambiais, ou seja, países optam por crescer via o aumento competitivo da moeda frente às demais → produtos mais baratos → maior exportação → balança comercial maior → produto agregado maior.

Este é um termo/prática, a muito tempo conhecida na teoria. A desvalorização da moeda faz com que o país que a faz, crie competitividade dos seus produtos no mercado internacional frente ao demais (geralmente os termos de troca são contabilizados em dólar americano – moeda do comércio internacional).

Quando um ou outro país isolado, utiliza esta prática o termo utilizado é o econômico: “desvalorização cambial”, porém, à medida que muitos a adotam ao mesmo tempo, se torna uma “guerra cambial”. Antigamente, era mais comum ver esta prática via uma taxa de câmbio fixo. Logo, assim que o governo empossa uma taxa fixa para a moeda automaticamente todos os bens exportados se tornariam mais baratos em relação ao estrangeiro. Na América Latina, foi muito utilizada esta prática e atualmente, podemos ver a China controlando sua taxa de câmbio em níveis muito desvalorizado frente ao dólar americano.

Na atual crise, muitos países têm aplicado políticas monetárias expansivas no extremo (juros zero e “liquidez infinita”), estão debilitando suas moedas e prejudicando outras por a tornarem mais caras. Este é o caso do euro com a política recentemente adotado pelo Japão, por exemplo. A moeda japonesa (iene) sofreu a maior

desvalorização frente ao euro e ao dólar americano dos últimos 2 anos e meio e 14 meses, respectivamente.

A grande desvalorização nos Estados Unidos, Reino Unido, Zona do Euro e Japão, como são via expansão monetária (juros nominal cada vez menor), faz com que moedas em outras partes do mundo como America Latina, Suíça, Coréia entre outros sofram fiquem atrativas e sofram ataques especulativos. Todas as divisas de moedas “baratas” vão em busca de uma maior rentabilidade nessas fronteiras (*carry trade*), prejudicando a economia, através de uma forte valorização cambial, logo menor a exportação diminuindo conseqüentemente o nível da balança comercial e o produto.

Com isso, os bancos centrais agem constantemente a fim de evitar maiores valorizações através de compra de títulos (aumenta liquidez da moeda nacional no mercado), compra da moeda estrangeira e aumento de impostos de divisas do

estrangeiro por exemplo. Em suma, isto causa uma corrida ao protecionismo e a guerra cambial, e cada país ter ser mais eficiente que o outro no combate das medidas macroprudenciais.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Idéia acima retirada de: <http://www.valor.com.br/video/3012256/de-desvalorizacao-competitiva-guerra-cambial>

## II: BANCO CENTRAL

### II. 1 HISTÓRIA

Até que os Bancos Centrais chegassem às características similares atuais de hoje, percorreu-se um longo caminho. Cada economia teve seu próprio processo de formação de um banco dos bancos condicionada às demandas trazidas pelas respectivas experiências de desenvolvimento e a relação entre estados e bancos.

A evolução se deu na segunda metade do século XVII, quando o estado concedeu benefícios a um banco público/privado em busca de facilidades de financiamento e monopólio da emissão de moeda (vale lembrar que na época qualquer banco que tivesse reservas em metais preciosos poderia emitir certificados que valiam como dinheiro). Caso do Banco da Inglaterra em 1694, bem como seus congêneres na França, Suécia e Prússia.

No caso da Itália, Alemanha e Suíça a origem do Banco Central foi devido a esforços para centralizar o sistema monetário. Uma vez que o banco era responsável pela emissão e era o centro do sistema financeiro, com respaldo do governo (estado), ele “naturalmente” passava a ser o prestador de última instância das demais instituições financeiras.

Outra função que ele adquiriu, demandado pelo surgimento dos já citados, foi o de regulador do sistema financeiro, a fim de evitar ações imprudentes dos demais, o chamado risco moral. A questão de políticas monetárias é “recente” na história do BC (Banco Central), esta só surgiu no final do século XIX após as discussões das questões de monopólio público e emissão de moeda.

Abaixo, segue uma passagem retirada da internet (mais abaixo segue as fontes devidamente expostas para maiores pesquisas):

*“O primeiro banco central de que se tem notícia foi o Banco da Inglaterra. Ele surgiu em 1694 como uma sociedade anônima privada<sup>2</sup>. Como contrapartida de empréstimos para financiar a guerra contra a França o Rei William de Orange concedeu ao banco o monopólio de emissão de moeda na região de Londres, dando-lhe assim duas das funções clássicas de um banco central: Era banqueiro do governo e também detinha monopólio de emissão (apesar de restrito).*

*Devido ao grande prestígio e confiabilidade alcançados pelo Banco da Inglaterra, os outros bancos começaram a prática de ali manter depósitos e garantias.*

*Nos séculos XVIII e XIX houve uma proliferação de pequenos bancos rurais na Inglaterra, que para evitar quebras e crises de confiança, mantinham depósitos de garantia nos grandes bancos de Londres, que por sua vez mantinham seus depósitos de garantia no Banco da Inglaterra. Com isso ele se destacou com o eixo do sistema bancário inglês. Por volta de meados do século XIX o Banco da Inglaterra começou a fazer liquidações de saldos entre os depósitos que os outros bancos mantinham junto a ele, criando as bases dos sistemas de compensação bancária e assumindo enfim o terceiro papel tradicional de um banco central: o de Banco dos Bancos.*

*Seguiu-se que ele era o único banco habilitado a servir como prestamista de última instância quando surgiam crises no sistema financeiro, evitando assim a reação em cadeia provocada pelas falências bancárias e as crises de confiança. Assim, assumia também o mais este dentre os papéis clássicos.*

*Em 1946 a sua importância para o sistema financeiro da Inglaterra foi finalmente reconhecida, e o banco foi estatizado, assumindo oficialmente o status de Banco Central.*

*Nos moldes do Banco da Inglaterra, os outros bancos centrais da Europa também passaram por diversas fases de evolução até chegarem ao nível de evolução atual, com o Banco Central Europeu.<sup>3</sup>” (Banco Central do Brasil, Bancos Centrais e Sistema Financeiro, apostila do Programa de Capacitação para os Candidatos aos Cargos de Analista e Procurador do Banco Central, 2006).*

Já na América Latina o primeiro Banco Central foi o Banco da República Oriental do Uruguai (1896), inspirado no modelo inglês. A maioria dos demais surgiu após a I Guerra Mundial.

A conferência Financeira Internacional de 1920, convocada pela Sociedade das Nações, recomendou o estabelecimento de bancos centrais onde não existiam. Dava-se importância à independência nos bancos centrais em relação aos governos para combater tendências fiscais e deficitárias.<sup>4</sup>

No Brasil, o Banco Central teve um longo processo até a sua formação. Desde antes do século XX, já se tinha a consciência da necessidade de criar um “banco dos bancos” com poderes de emitir papel-moeda com exclusividade, além de exercer o papel de banqueiro do estado.

Essa necessidade de montar uma instituição financeira que organizasse o sistema monetário do Brasil pode ser observada desde 1694 – criação da casa da moeda. Em

1808 foi criado o Banco do Brasil, cujo possuía funções de banco central e comercial. Ele foi criado com funções de banco central misto, onde exercia o papel de banco de depósitos, desconto e emissão. Além disso, ele era responsável pela venda de produtos privativos e contratos reais. Esta dupla função do Banco do Brasil foi um dos motivos, segundo historiadores, para que o processo de formação do BC tenha sido tão longo no país.

Em 1945, o governo de Getúlio Vargas criou a chamada SUMOC (Superintendência da Moeda e do Crédito), que tinha as funções de exercer o controle da oferta de moeda e controlar a inflação que neste momento ameaçava o país. Também, este era o início do preparo da criação do Banco Central do Brasil.<sup>5</sup>

*“SUMOC tinha a responsabilidade de fixar os percentuais de reservas obrigatórias dos bancos comerciais, as taxas do redesconto e da assistência financeira de liquidez, bem como os juros sobre depósitos bancários. Além disso, supervisionava a atuação dos bancos comerciais, orientava a política cambial e representava o País junto a organismos internacionais.*

*O Banco do Brasil desempenhava as funções de banco do governo, mediante o controle das operações de comércio exterior, o recebimento dos depósitos compulsórios*

*dos bancos comerciais e a execução de operações de câmbio em nome de empresas públicas e do Tesouro Nacional, de acordo com as normas estabelecidas pela SUMOC e pelo Banco de Crédito Agrícola, Comercial e Industrial. O Tesouro Nacional era o órgão emissor de papel-moeda.*

*Em dezembro de 1964 é instituída a Lei nº 4.595, criando o Banco Central do Brasil, autarquia federal integrante do Sistema Financeiro Nacional (SFN), que iniciou suas atividades em março de 1965.*

*Após a criação do Banco Central buscou-se dotar a instituição de mecanismos voltados para o desempenho do papel de "banco dos bancos". Em 1985 foi promovido o reordenamento financeiro governamental com a separação das contas e das funções do Banco Central, Banco do Brasil e Tesouro Nacional. Em 1986 foi extinta a conta movimento e o fornecimento de recursos do Banco Central ao Banco do Brasil passou a ser claramente identificado nos orçamentos das duas instituições, eliminando-se os suprimentos automáticos.*

*O processo de reordenamento financeiro governamental se estendeu até 1988, quando as funções de autoridade monetária foram transferidas progressivamente do Banco do Brasil para o Banco Central, enquanto as atividades atípicas exercidas por esse último, como as relacionadas ao fomento e à administração da dívida pública federal, foram transferidas para o Tesouro Nacional.*

*A Constituição Federal de 1988 estabeleceu dispositivos importantes para a atuação do Banco Central, dentre os quais se destacam o exercício exclusivo da competência da União para emitir moeda e a exigência de aprovação prévia pelo Senado Federal, em votação secreta, após arguição pública, dos nomes indicados pelo Presidente da República para os cargos de presidente e diretores da instituição. Além disso, vedou ao Banco Central a concessão direta ou indireta de empréstimos ao Tesouro Nacional.*

*A Constituição de 1988 prevê ainda, em seu artigo 192, a elaboração de Lei Complementar do Sistema Financeiro Nacional, que deverá substituir a Lei nº4.595/64*

*e redefinir as atribuições e estrutura do Banco Central do Brasil.”* segundo a página online do Banco Central do Brasil.

---

<sup>2</sup>Também é conhecida a história como o Riskbank sendo primeiro banco central a entrar em operação no mundo em 1668, porém não com todas as funções que o Banco da Inglaterra apresentava.

<sup>3</sup> [http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco\\_central](http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco_central) - Banco Central do Brasil, *Bancos Centrais e Sistema Financeiro*, apostila do Programa de Capacitação para os Candidatos aos Cargos de Analista e Procurador do Banco Central-2006

4

<http://www.bcb.gov.br/Pre/bcUniversidade/Palestras/Origem%20e%20Fun%20E7%F5es%20do%20Bacen%20-%202005.pdf>

<sup>5</sup> Site do BCB: <http://www.bcb.gov.br/?historiabc>

## II. 2 PAPÉIS DO BANCO CENTRAL

Cada banco central em específico tem o seu mandato e suas obrigações e funções. Generalizando o Banco Central é o guardião da moeda e o responsável pela estabilização dos preços e crescimento equilibrado de médio e longo prazo.

No caso do Fed (banco central dos Estados Unidos da América), o mandato do Sistema do *Federal Reserve* foi definido mais recentemente pela Lei *Humphrey-Hawkins*<sup>6</sup>, aprovada pelo Congresso em 1978.

Esta lei requer que o Fed se comprometa em manter o crescimento de longo prazo dos agregados monetários e do crédito de forma apropriada ao potencial de longo prazo da economia para aumentar a produção, de modo a promover efetivamente os objetivos de emprego máximo, preços instáveis e taxa de juros de longo prazo moderadas.

Outro ponto que vale ressaltar, é que o Fed não tem a obrigação de manter o equilíbrio de crescimento no médio e longo prazo, mas também no curto (onde ele tem o maior controle – supondo uma credibilidade positiva).<sup>7</sup>

Em suma, o mandato do Fed (*The Federal Reserve*) foi estabelecido pelo Congresso como: garantir o pleno emprego, preços estáveis e taxa de juros moderadas de longo prazo. Segundo o *Federal Reserve Bank of Chicago* os objetivos da política do Fed são:

*"The Board of Governors of the Federal Reserve System and the Federal Open Market Committee shall maintain long run growth of the monetary and credit aggregates commensurate with the economy's long run potential to increase production, so as to promote effectively the goals of maximum employment, stable prices and moderate long-term interest rates."*

O texto acima que caracteriza o chamado “*dual mandate*” do Fed. Outros bancos centrais têm como objetivo parecido como, por exemplo, o ECB (*European Central Bank*). Seu principal objetivo é a estabilidade dos preços, que por definição dele em no website<sup>8</sup> da entidade diz:

*"Price stability is defined as a year-on-year increase in the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) for the euro area of below 2%."*

<sup>6</sup> Esta lei está expirada desde 2000 e o Congresso ainda não a renovou.

<sup>7</sup> Oliver Blanchard, *Macroeconomia*, 4ª edição, editora Pearson, 2007.

<sup>8</sup> <http://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>

Uma ressalva quando a esta definição acima, é que a taxa de inflação deve ser abaixo, mas próxima a 2% no médio prazo.

No Brasil, o BCB (Banco Central do Brasil) tem como missão a estabilidade do poder de compra da moeda e a solidez do sistema financeiro. O BCB, num termo abrangente “é o *fiscalizador e disciplinador* do mercado financeiro, ao definir regras, limites e condutas das instituições, banco de penalidades, ao serem facultadas pela legislação a intervenção e a liquidação judicial em instituições financeiras, e *gestor* do Sistema Financeiro Nacional (SFN), ao expedir normas e autorizações e promover o controle das instituições financeiras e de suas operações. É também considerado um executor da política monetária, ao exercer o controle dos meios de pagamento e executar o orçamento monetário e um banco do governo, na gestão da dívida interna e externa.”<sup>9</sup>. No site do BCB<sup>10</sup> também podemos ver uma definição pro papel do Banco Central mais detalhada que o acima:

*“O Banco Central do Brasil tem como missão institucional a estabilidade do poder de compra da moeda e a solidez do sistema financeiro. No que diz respeito ao sistema de pagamentos, nos termos da Resolução 2.882, cumpre-lhe atuar no sentido de promover sua solidez, normal funcionamento e contínuo aperfeiçoamento. Para funcionamento, os sistemas de liquidação estão sujeitos à autorização e à supervisão do Banco Central do Brasil, inclusive aqueles que liquidam operações com títulos, valores mobiliários, moeda estrangeira e derivativos financeiros. Como previsto na Lei 10.214, compete também à instituição a definição de quais são os sistemas de liquidação sistemicamente importantes. O Banco Central do Brasil é também provedor de serviços de liquidação e nesse papel ele opera o STR e o Selic, respectivamente um sistema de transferência de fundos e um sistema de liquidação de operações com títulos públicos*

*Para operacionalização de algumas de suas atribuições, o Banco Central do Brasil oferece contas denominadas “reservas bancárias”, cuja titularidade é obrigatória para as instituições que recebem depósitos à vista, exceto cooperativas de crédito, e opcional para os bancos de investimento, bancos de câmbio e bancos múltiplos sem carteira comercial. Por intermédio dessas contas, as instituições financeiras cumprem os recolhimentos compulsórios/encaixes obrigatórios sobre recursos à vista, sendo que elas funcionam também como contas de liquidação. Cada*

---

<sup>9</sup> Alexandre Assaf Neto, Mercado Financeiro, 10ª edição, Atlas, 2011

<sup>10</sup> <http://www.bcb.gov.br/?SPBBC>

*instituição é titular de uma única conta, centralizada, identificada por um código numérico.*

*No Brasil, por disposição legal, uma instituição bancária não pode manter conta em outra instituição bancária. Por isso, exceto aqueles efetuados em espécie e os que se completam no ambiente de um único banco, isto é, quando o pagador e o recebedor são clientes do mesmo banco, todos os pagamentos têm liquidação final nas contas de reservas bancárias.*

*Por determinação constitucional, o Banco Central do Brasil é o único depositário das disponibilidades do Tesouro Nacional. Também as entidades operadoras de sistemas de liquidação defasada, se considerados sistemicamente importantes, são obrigadas a manter conta no Banco Central do Brasil, para liquidação dos resultados líquidos por elas apurados.*

*Para assegurar o suave funcionamento do sistema de pagamentos no ambiente de liquidação de obrigações em tempo real, o Banco Central do Brasil concede crédito intradia aos participantes do STR titulares de conta de reservas bancárias, na forma de operações compromissadas com títulos públicos federais, sem custos financeiros.”*

## II. 3 POLÍTICAS MONETÁRIA E SUAS FERRAMENTAS

A política monetária enfatiza sua atuação sobre os meios de pagamentos, títulos públicos e taxa de juros, modificando o custo e o nível de oferta do crédito. Geralmente, a política monetária é executada pelo Banco Central de cada país, que possui poderes e competências próprios para controlar a quantidade de moeda na economia. Por sua vez, este administra a PM (política monetária) por intermédio de instrumentos (ferramentas) clássicos de controle monetário, que serão devidamente detalhas mais a frente no capítulo 3:

- a)** recolhimentos compulsórios
- b)** operações de mercado aberto – *open market*
- c)** políticas de redesconto bancário e empréstimos de liquidez
- d)** regime cambial<sup>11</sup> – fixo ou flutuante

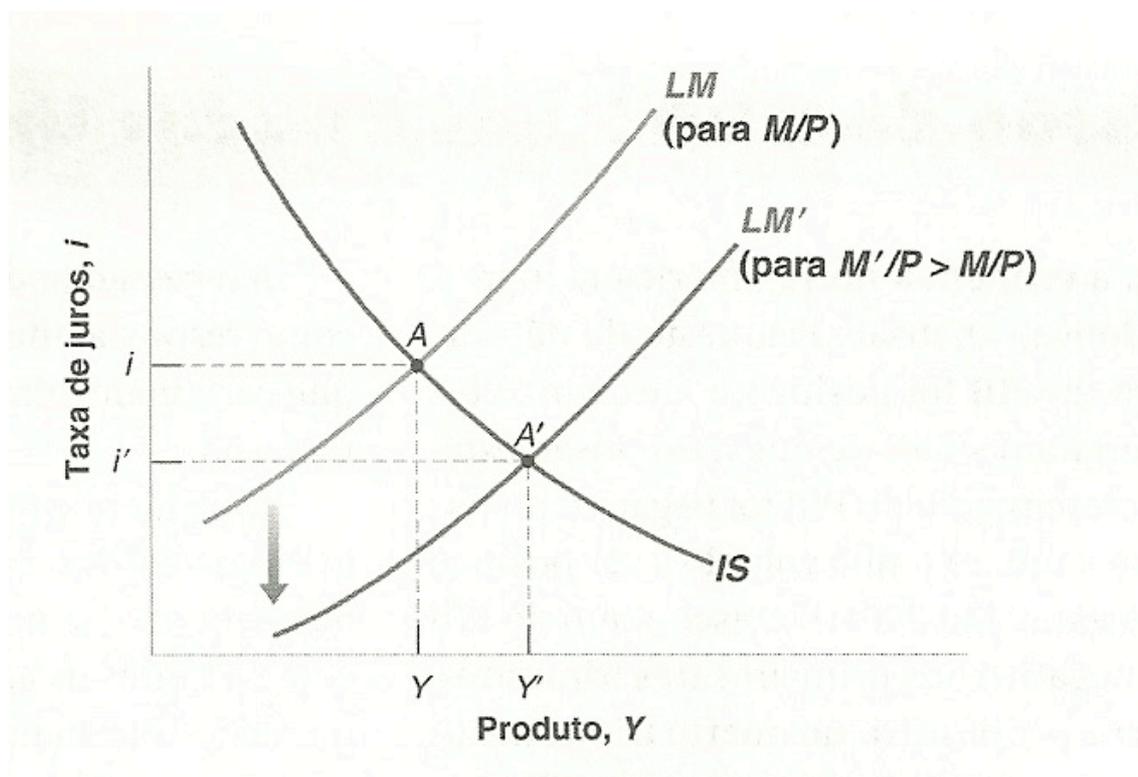
---

<sup>11</sup> Não é ditamente uma ferramenta de controle monetário, mas é uma política econômica aplicada pelo Banco Central, e centro de nossos estudos nesta monografia.

Uma **política monetária é expansionista** quando eleva a liquidez da economia, injetando recursos/dinheiro no mercado, elevando assim os meios de pagamentos. Resultado disto é o dinamismo do consumo e investimento em reflexo positivo a expansão da atividade econômica. Normalmente, esta política é adotada em momentos de retração do nível de crescimento o qual é observado um *hiato* deflacionário.

Abaixo, podemos ver como a curva do modelo IS-LM se comporta ao governo adotar uma política monetária expansionista (e política fiscal inalterada):

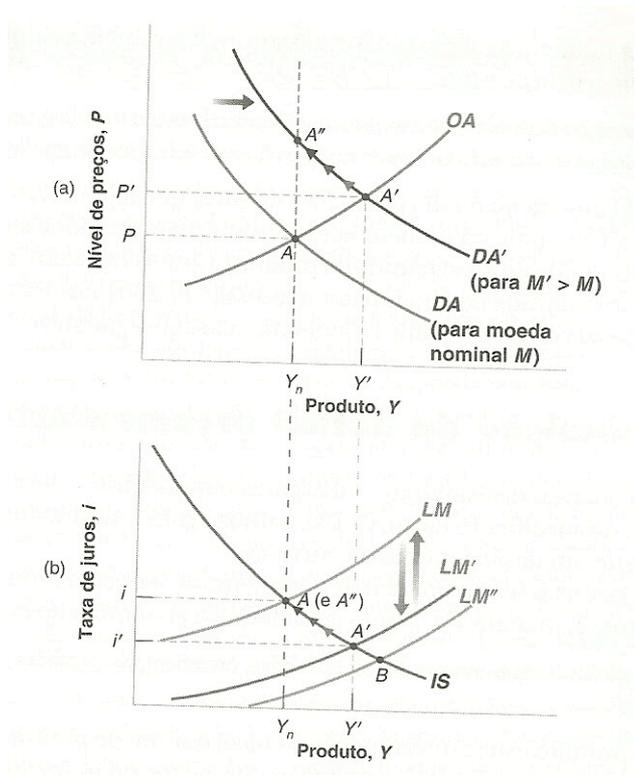
GRÁFICO II. 3.1



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 93, 4ª edição, Pearson, 2007

Pelo gráfico acima uma política de expansão monetária ( $M/P$  é a oferta de moeda) leva a um produto maior (consumo e investimento) e a uma taxa de juros menor, porém, isto ocorre somente no curto prazo. Ao longo que do tempo, o nível de preços aumenta, deslocando a curva LM de volta para cima até que o produto retorne ao nível natural de produto. Veja abaixo a ilustração:

## GRÁFICO II. 3.2



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 137, 4ª edição, Pearson, 2007

O que acontece para essa dinâmica entre curto e médio prazo é: ao longo do tempo, o fato de o produto estar acima de seu nível natural implica que o nível de preços continua a aumentar. À medida que o nível de preços aumenta isso reduz ainda mais o estoque real de moeda e desloca a curva LM de volta para cima. A economia move-se sobre a curva IS. A taxa de juros aumenta e o produto diminui. Finalmente, a curva LM volta para onde estava antes do aumento da moeda nominal.

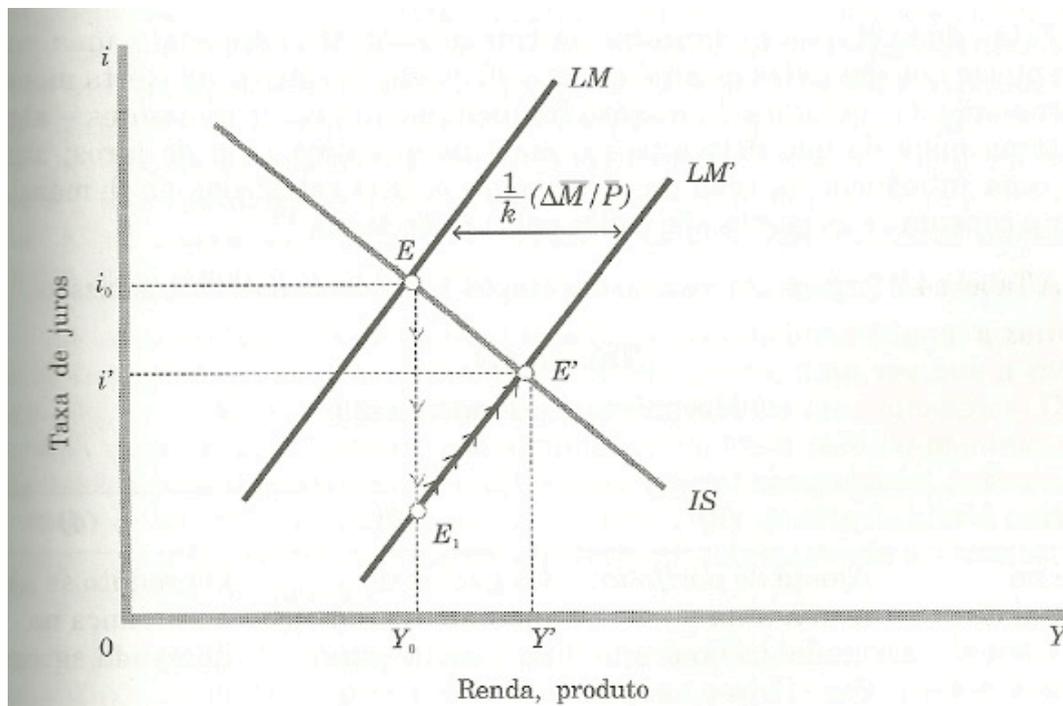
A economia vai parar no ponto A, que corresponde ao ponto A''. O aumento da moeda nominal é exatamente compensado por um aumento proporcional do nível de preços. Com o estoque real da moeda inalterado, o produto volta a seu valor inicial  $Y_n$ , que é o nível de produto, e a taxa de juros também retorna a seu valor inicial,  $i$ .

**Observação:** Se o nível de preço não se alterasse, o aumento da moeda nominal deslocaria a curva LM para baixo até  $LM''$ . Assim, se o nível de preços não se alterasse (hipótese do gráfico II. 3.1), o equilíbrio estaria na interseção de IS e  $LM''$ , ou seja, no ponto B.

Na realidade, quando o Banco Central, adota essa política, via *open market*, por exemplo, há um efeito de curto prazo e um de médio prazo também na LM, diferente do

apresentado no gráfico II. 3.1. Ao olhar o gráfico II. 3.3 podemos entender melhor essa dinâmica:

GRÁFICO II. 3.3:



Fonte: Rudiger Dornbusch e Stanley Fischer, Macroeconomia, página 161, 5ª edição, Pearson, 2006

Com a operação de *open market* de compra haverá um aumento de  $M/P$  (oferta monetária), logo a taxa de juros irá diminuir deslocando  $LM$  para a direita. O ponto de equilíbrio passa de  $E$  para  $E'$ , como no gráfico II. 3.1. Entretanto, vale ressaltar que existe um mecanismo de transição para este ponto  $E'$ . Se tivermos a hipótese de que no mundo real o mercado monetário se ajusta rapidamente, nos movemos imediatamente para o ponto  $E_1$ , onde o mercado monetário se equilibra e onde o público está disposto a deter uma quantidade maior de moeda porque a taxa de juros caiu o suficiente.

Porém há um excesso de demanda por bens (aumento da demanda agregada) devido à queda da taxa de juros, e está causando uma desacumulação dos estoques. Em resposta, a produção se expande e começamos a nos mover para a curva  $LM'$ . E por que a taxa de juros aumenta? Justamente porque o aumento da produção e investimentos aumenta a demanda por moeda e tal aumento tem que ser compensado por taxas de juros mais altas. Em suma, o aumento do estoque monetário causa primeiro uma queda dos juros e só depois um aumento da demanda agregada (ver tabela II. 3.1 abaixo).

O Mecanismo de Transmissão

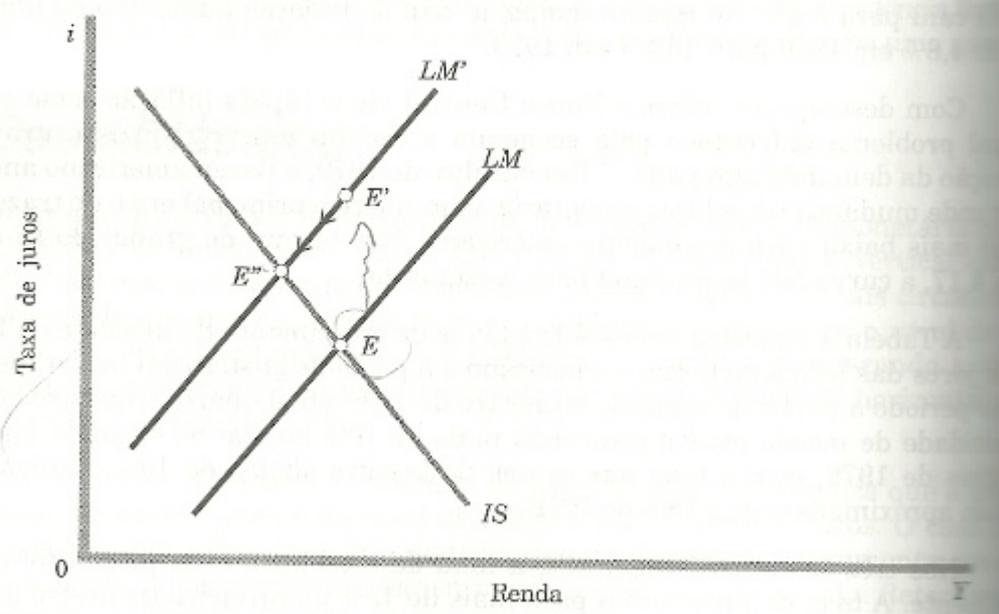
| (1)                              | (2)  | (3)   | (4)   |
|----------------------------------|--|---|---|
| Mudança no estoque real de moeda | Ajuste de <i>portfolio</i> leva a uma mudança no preço dos ativos e na taxa de juros | Os gastos se ajustam à mudança na taxa de juros | O produto se ajusta à mudança na demanda agregada |

Fonte: Rudiger Dornbusch e Stanley Fischer, Macroeconomia, página 162, 5ª edição, Pearson, 2006

Por outro lado, uma **política monetária restritiva** é quando as autoridades monetárias promovem a redução dos meios de pagamento da economia, retraindo a demanda agregada (consumo e investimento) e a atividade econômica. Medidas restritivas são geralmente tomadas quando o crescimento da demanda e dos investimentos estão acima da capacidade da oferta de moeda da economia, com isso, a política visa anular os efeitos de um *hiato* inflacionário. Este tipo de política visa em essência, restringir a oferta de crédito e elevar seu custo de forma a adequar o consumo e o investimento agregados a oferta monetária.

Os mecanismos de transição são muito parecidos com os da expansionista detalhado acima, porém, é o oposto. Como exposto no gráfico abaixo:

GRÁFICO II. 3.4:



**Fonte:** Rudiger Dornbusch e Stanley Fischer, *Macroeconomia*, página 162, 5ª edição, Pearson, 2006

O que acontece neste caso é que sobre uma mudança na política monetária, restritiva neste caso, há um grande aumento dos juros, pela retirada de moeda da economia. Conseqüentemente, por tomar dinheiro emprestado esta mais caro agora, aos poucos planos de investimento e consumo foram reduzidos e assim a taxa de juros até que esta se ajuste ao nível de equilíbrio onde o produto é menor.

O importante é ver que políticas econômicas, reagem de maneiras diferentes em prazos diferentes. Também, ressalvo que a taxa de juros sempre é reajustada rapidamente enquanto os efeitos dela só são observados depois de alguns meses.

## II. 4 CREDIBILIDADE E INDEPENDÊNCIA

Como um Banco Central pode se comprometer com credibilidade a não se desviar de sua política anunciada?

Uma maneira de conquistá-la é o Banco Central desistir, ou ser impedido por lei de exercer seu poder de formulador de política econômica. Uma lei que, por exemplo, fixam a expansão da moeda em 0% para sempre, pode certamente resolver o problema da inconsistência temporal, mas com uma restrição tão rígida, certamente o tira sairá pela culatra. Queremos impedir o BC de buscar uma taxa de crescimento da moeda alta demais na tentativa de diminuir o desemprego abaixo da taxa natural de desemprego. Mas – sujeito às restrições (incertezas quanto ao efeito das políticas macroeconômicas, que leva os formuladores a usarem políticas menos ativa, dada suas expectativas e modelos econômicos – na dúvida, faça menos) – ainda queremos que o Banco Central seja capaz de expandir a oferta de moeda quando o desemprego estiver muito abaixo da taxa natural. Essas medidas tornam-se impossíveis sob uma regra de crescimento da moeda constante. Contudo, há de fato maneiras melhores de lidar com a inconsistência temporal que gera as incertezas quanto ao efeito da política econômica.

O primeiro passo é tornar o Banco Central independente. Os políticos que concorrem às reeleições agora provavelmente desejam menos desemprego agora, mesmo que isso leve a maior inflação a frente. Com o BC independente, torna mais difícil para os políticos as demissões do presidente do Banco Central, e facilita o BC a resistir à pressão política para fazer as vontades dos políticos. Assim o Banco Central pode seguir seu mandato de ser guardião da moeda (estabilizador dos agregados macroeconômicos) e acima de tudo o pleno emprego.

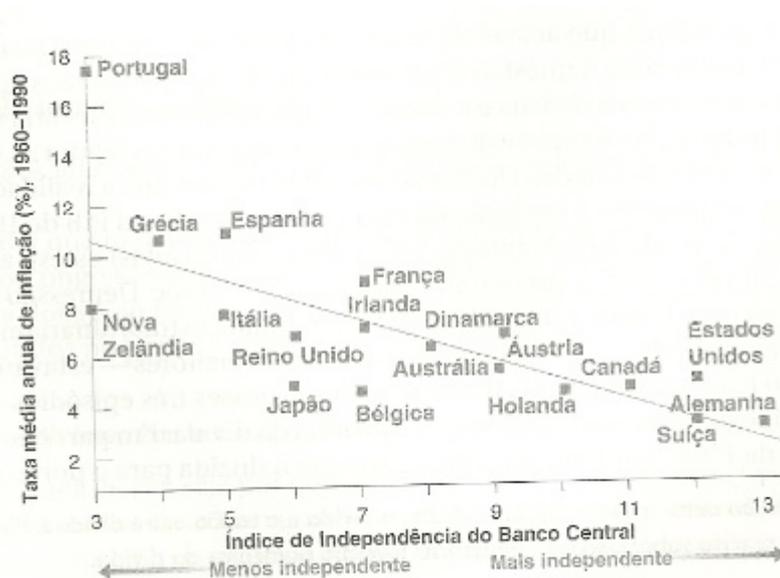
Contudo, isso pode não ser o bastante. Mesmo sem sofrer pressão política, ele pode ficar induzido a querer abaixar a taxa de desemprego a níveis abaixo da taxa natural de desemprego, assim os formuladores da política monetária ganharam prestígios. Assim, outro passo importante é fazer com que o Banco Central adote uma visão de longo prazo (isto é, considerar os custos de longo prazo de uma inflação maior). Uma maneira de fazer isso é tornar seus mandatos mais longos, para que tenham um horizonte longo e oportunidade para construir a credibilidade.

Um terceiro passo pode ser escolher um presidente ‘conservador’ para o Banco Central, alguém que não goste de inflação, logo menos disposto a aceitar mais inflação em troca de menos desemprego quando este estiver já na sua taxa natural.

Isto foi o que muitos países fizeram nas duas últimas décadas. Foi dada mais independência aos BCs, foram concedidos mandatos longos as presidências deles e foram nomeados presidentes para os bancos centrais mais conservadores do que o próprio governo.

A figura abaixo mostra a relação entre a inflação e a independência do Banco Central pelos países da OCDE. O eixo horizontal fornece o valor de um índice de ‘independência do banco central’ e o vertical a taxa anual média de inflação dos países entre 1960 e 1990. Em suma, a figura abaixo mostra que o enfoque discutido acima tem sido bem sucedido.

GRÁFICO II. 4.1:



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 491, 4ª edição, Pearson, 2007

Sessões 3 e 4 do capítulo II foram baseadas nos livros:

- Mercado Financeiro, de Alexandre Assaf Neto, 10ª edição, editora Atlas, 2011
- Macroeconomia, de N. Gregory Mankiw, 5ª edição, editora LTC, 2004
- Macroeconomia, de Oliver Blanchard, 4ª edição, editora Pearson, 2007
- Macroeconomia, de B. Dornbusch e S. Fischer, 5ª edição, editora Pearson, 2006

### III: BANCO CENTRAL: Ferramentas de controle da Política Monetária

#### III. 1 INTRODUÇÃO E JUROS

Sabemos que o Banco Central basicamente age como estabilizador de preços e equilíbrio econômico de médio e longo prazo e é o guardião da moeda nacional. Basicamente, ele consegue isso via sua política monetária e cambial. Porém, estas só são eficazes se houver credibilidade e independência em seu mandato. Também sabemos que pelas incertezas e restrições econômicas devido às incertezas intertemporais o Banco Central basicamente só consegue ‘controlar’ os juros de curto prazo. O de longo prazo ele trabalha sua credibilidade e tenta ancorar expectativas.

O Banco Central controla a taxa de juros via instrumentos monetários e em especial três que iremos discutir abaixo. Porém, antes de apresentá-los, é importante lembrar o que se dá a condição de equilíbrio para a taxa de juros é a oferta e demanda de moeda do BC.

A taxa de juros pode ser determinada pela demanda por moeda do Banco Central e pela oferta de moeda do Banco Central:

$$H = [c + \lambda (1 - c)] Y L(i) \quad (1)$$

A determinação da taxa de juros pode ser pensada de três formas:

(1) A oferta de moeda do Banco Central deve ser igual à demanda por moeda do Banco Central.

(2) A oferta de reservas, que deve ser igual à moeda do Banco Central menos a moeda manual retirada pelas pessoas, deve ser igual à demanda por reservas pelos bancos.

(3) A oferta de moeda (moeda manual e depósitos a vista) deve ser igual à demanda de moeda.

Voltando a equação (1) acima. O lado esquerdo  $H$  é a oferta de moeda do Banco Central, ou a base monetária. Do lado direito está a demanda por moeda - a soma da demanda por moeda manual pelas pessoas  $cY L(i)$  e a demanda por reservas pelos bancos  $\lambda(1-c)Y L(i)$ .

Pensando na demanda por moeda do BC:

- $\$YL(i)$  é a demanda total de M1 (moeda manual e depósitos a vista). Essa demanda depende da renda e do custo de oportunidade de reter a moeda – taxa de juros sobre os títulos.

- O parâmetro  $c$  é a proporção de moeda que as pessoas desejam reter na forma de moeda manual. Logo  $c\$YL(i)$  é a demanda por moeda manual.

- O que não é retido na forma manual é retido na forma de depósito a vista. Portanto, a fração  $(1-c)$  da demanda total por moeda. Logo depósito a vista é representado por  $(1-c)\$YL(i)$ . O parâmetro  $\lambda$  é a razão entre as reservas retidas pelos bancos e os depósitos a vista. Assim, a demanda por reservas pelos bancos é representada por  $\lambda(1-c)\$YL(i)$ .

- Somando a demanda por moeda manual, com demanda por reservas pelos bancos, temos a demanda total por moeda do Banco Central (lado direito da equação).

Em suma, a taxa de juros de equilíbrio é a taxa de juros em que a oferta de moeda do BC e a demanda por moeda do BC são iguais. Dos três instrumentos que vamos discutir que o BC tem a sua disposição para afetar os juros, o *recolhimento de compulsórios* afeta a demanda por reservas, portanto a moeda do Banco Central. Já, os *empréstimos aos bancos e as operações de mercado aberto (open market)* afetam a oferta de moeda do BC.

### III. 2 RECOLHIMENTOS COMPULSÓRIOS

Os recolhimentos compulsórios representam o percentual incidente sobre os depósitos captados pelos bancos (bancos comerciais, múltiplos e caixas econômicas) que devem ser colocados à disposição do Banco Central. É um instrumento de bastante eficácia à medida que atuam diretamente sobre os meios de pagamentos através do multiplicador bancário.

---

Os depósitos compulsórios podem incidir não somente sobre os depósitos a vista dos bancos, mas, também, sobre os diferentes tipos de depósitos a prazo e depósitos de poupança.

Sempre que as taxas de compulsórios são modificadas, o multiplicador bancário também é, e por consequência os meios de pagamento da economia, determinando uma expansão ou retração da atividade econômica. Uma redução das taxas dos depósitos liberaria recursos para a atividade econômica, aumento o fluxo de meios de pagamento e reduzindo o custo do crédito.

Ao contrário, medidas monetárias restritivas podem ser acionadas por elevações nos depósitos compulsórios. Com mais recursos sendo esterilizada pelo BC, a atividade econômica é reduzida e assim a demanda.

Esse montante que os bancos devem reter em reservas é dado pelo  $\lambda$  da equação (1). Logo, um aumento de  $\lambda$ , aumenta a demanda por reservas pelos bancos, aumentando a demanda por moedas do Banco Central. Dada uma oferta inalterada, a taxa de juros deve subir e vice e versa.

Em suma, quanto maior o recolhimento, menor o volume de dinheiro disponível na economia e maior a taxa de juros cobrada pelos bancos nos empréstimo. Quanto menor o recolhimento, mais recursos são liberados na economia, elevando a oferta do dinheiro e reduzindo a taxa de juros cobrada.

### III. 3 OPERAÇÕES DE MERCADO ABERTO – *OPEN MARKET*

As operações de mercado aberto funcionam como um instrumento bastante ágil de política monetária a fim de melhor regular o fluxo monetário da economia e influenciar os níveis das taxas de juros a curto prazo.

Em termos de política monetária, a grande contribuição dessa ferramenta é seu dinamismo e flexibilidade para produzir de forma eficiente e rápida os resultados almejados. Isso se explica principalmente o controle mais rígido da liquidez do sistema financeiro. Ela consegue ser muito mais eficaz que qualquer outro instrumento.

Estas operações são fundamentalmente feitas via compra e venda de títulos da dívida pública no mercado. Quando o BC visa expandir os meios de pagamento da economia, de forma a elevar a liquidez e reduzir a taxa de juros, o BC resgata (compra)

esses títulos do mercado. De modo contrário, ele emite (vende) o título, reduzindo a liquidez do mercado e aumentando a taxa de juros.

Os principais objetivos possíveis a serem alcançados nessas operações de mercado aberto são:

- (1) Controle diário do volume de oferta de moeda
- (2) Manipulação da taxa de juros a curto prazo
- (3) Liquidez para títulos públicos, motivando negociações com todos os demais títulos.
- (4) Permite que outras instituições utilizem seus recursos monetários ociosos em diversas operações financeiras de curto prazo.

Em suma, em operações de *open market* se o Banco Central vende títulos, ocorre uma contração dos meios de pagamento. No caso contrário, ao adquirir títulos da dívida pública, provoca uma expansão da liquidez da economia.

Caso esses títulos estão sendo lançados pela primeira vez, é chamado de mercado primário – primeira transação de compra e venda (de governo para instituições financeiras). O lançamento são realizados por meios de leilões do tipo formal, em que participam todas as instituições financeiras interessadas, e informal (*go around*) em que os negócios são realizados primeiramente com os *dealers* (instituições financeiras legalmente credenciadas a atuar no mercado em nome do Banco Central) e repassados em seguidas para outras instituições financeiras do mercado.

As operações de mercado aberto são de dois tipos: compromissadas e efetivas.

A compromissada geralmente tem prazo de resgate fixado, geralmente de um dia (mais conhecido como *overnight*). As operações definitivas processam-se através de leilões com a participação de todas as instituições financeiras.

O mercado secundário é toda negociação a partir da segunda transação entre comprados e vendedores dos títulos. Não há mais a possibilidade de exigir uma taxa de juros entre outros fatores, você passa a comprar o título ou vender, de acordo com as especificações do mercado.

---

### III. 4 REDESCONTO BANCÁRIO E EMPRÉSTIMO DE LIQUIDEZ

O Banco Central costuma realizar diversos empréstimos, conhecidos por empréstimos de *assistência a liquidez*, às instituições financeiras, visando equilibrar suas necessidades de caixa diante de um aumento mais acentuado de demanda por recursos de seus depositantes. A taxa de juros cobrada pelo Banco Central nessas operações é denominada de taxa de desconto.

A taxa de desconto age sobre o nível de liquidez monetária da economia e, também, sobre as taxas de juros praticadas pelos bancos. Se a taxa cobrada no desconto for inferior àquela adotada pelo mercado, as instituições financeiras são incentivadas a elevar a oferta de crédito.

Ao elevar a taxa de desconto, reduz-se a oferta de crédito no mercado, incentivando um aumento das taxas de juros. Este instrumento, é muito utilizado como forma de incentivar a atividade econômica, elevando a oferta de empréstimos a longo prazo para determinados setores estratégicos ao desenvolvimento econômico. Também, serve como auxílio financeiro aos bancos que estão eventualmente com dificuldades financeiras, colaborando para o saneamento de seu caixa.

### III. 5 REGIME CAMBIAL (FIXO E FLUTUANTE)

A política cambial está baseada na administração das taxas de câmbio, promovendo alterações das cotações cambiais, e, de forma mais abrangente, no controle das transações internacionais executadas por um país. É fixada de maneira a viabilizar as necessidades de expansão da economia e promover seu desenvolvimento econômico. Essas políticas devem ser administradas evitando conflitos com outros agregados macroeconômicos. Como por exemplo, uma forte expansão das exportações pode promover, pela conversão de divisas em moeda nacional, um crescimento acentuado da base monetária, gerando pressões inflacionárias na economia e prejudicando o controle dos juros.

A taxa de câmbio representa o valor com que a autoridade monetária de um país aceita negociar sua moeda, ou seja, vender a moeda de sua emissão ou adquiri-la. O Banco Central de um país deve adquirir moeda estrangeira e pagar em moeda nacional

---

os exportadores de bens e serviços e os devedores que tenham obtido empréstimo no exterior. Em verdade, o equilíbrio de uma taxa de câmbio processa-se pela interação entre a oferta de divisas, em que se situam os agentes econômicos com disponibilidade de moeda estrangeiras para conversão, e a demanda, em que estão aqueles que procuram divisas estrangeiras para efetuar pagamento no exterior.

FIXO: Uma taxa de câmbio é fixa quando tem seu valor atrelado a um referencial fixo, como ouro, dólar ou até mesmo uma cesta de moedas de diversas economias. Quando ocorrem pressões para alterar a cotação da moeda, o ajuste para se manter a taxa de câmbio inalterada é processado, com a modificação da quantidade de moeda negociada no mercado.

As taxas de câmbio fixas permitem maior nível de certeza ao comércio internacional, no entanto, a manutenção desse padrão é o maior risco aos governos, onde, em momentos de desequilíbrio exigem gastos de reservas cambiais para manter a cotação da moeda nacional.

No regime cambial cujo é denominado fixa, o Banco Central abre mão da política monetária como um instrumento de política monetária. Com uma taxa de câmbio fixa, a taxa de juros interna deve ser igual à taxa de juros externo. E a oferta de moeda deve ajustar-se de modo a manter a taxa de juros.

Mas, suponha que um país decida atrelar sua taxa de câmbio a algum valor dado que chamaremos de  $\bar{E}$ . Como ele faz isso? O governo não pode simplesmente anunciar o valor da taxa de câmbio e pronto. Atrelada, ou não, a taxa de câmbio e a taxa nominal de juros devem satisfazer à condição da paridade de juros:

$$(1+i_t) = (1+i^*_t) (E_t / E^e_{t+1})$$

Agora, suponha que a taxa de câmbio atrelada seja  $E = \bar{E}$ . Se o mercado acredita nessa atrelamento, então sua expectativa da taxa de câmbio futura  $E^e_{t+1}$  também será igual a  $\bar{E}$  e a paridade de juros tornar-se:

$$(1+i_t) = (1+i^*_t) \Rightarrow i_t = i^*_t$$

Assim, se os investidores esperam que a taxa de câmbio permaneça inalterada, eles exigirão a mesma taxa nominal de juros em ambos os países. Sob uma taxa de

câmbio fixa e com mobilidade perfeita de capitais, a taxa de juros interna deve ser igual a externa.

Agora voltando a condição de equilíbrio da oferta e demanda de moeda, substitua  $i$  por  $i^*$ , temos que:

$$M/P = YL(i^*)$$

Suponha um aumento do produto doméstico aumente a demanda por moeda. Em uma economia fechada o BC poderia manter o estoque de moeda inalterado, aumentando a taxa de juros de equilíbrio. Logo o resultado seria tanto o aumento dos juros quanto uma apreciação. Porém, no regime cambial fixo, o Banco Central não pode manter o estoque de moeda inalterado. Para manter a taxa de câmbio ele deverá aumentar a oferta de moeda junto com o aumento da demanda por moeda de modo que a taxa de juros não se altere. Logo  $P$  deve-se ajustar na mesma proporção de  $M$  na equação 3 acima.

Os resultados apresentados acima são verdadeiros dado uma mobilidade de capital entre países (investidores buscam melhores retornos) e é feita no curto prazo. Logo, no curto prazo, o regime cambial de taxas fixas não parece vantajoso frente ao flexível, pois o governo abre mão da política monetária, e logo para conseguir uma depreciação para reduzir déficit comercial ou sair de um recessão ficaria difícil com uma política monetária expansionista de redução de juros simplesmente, assim como o regime flexível.

Porém, levando a análise para o médio prazo, diferenças entre os dois regimes desaparecem. Mais especificamente no médio prazo, a economia atinge a mesma taxa real de câmbio e o mesmo nível de produto, seja sob taxas de câmbio fixas ou flexíveis.

Definição da taxa de câmbio real é:

$$\varepsilon = EP/P^*$$

A taxa real de câmbio é igual à taxa nominal de câmbio, vezes o nível de preços doméstico,  $P$ , dividido pelo nível de preços estrangeiro,  $P^*$ . Portanto, temos duas maneiras de ajustar esse câmbio real:

---

- (1) Via mudança da taxa nominal de câmbio. Isso só pode ser feito sobre o regime flexível. E se supormos que P e P\* não se alterem no curto prazo, essa é a única maneira de ajustar a taxa real de câmbio no curto prazo.
- (2) Por meio de uma mudança no nível de preços domésticos, P, em relação ao nível de preços estrangeiro, P\*. No médio prazo, essa opção é válida até para um país sob o regime fixo e de fato é o que acontece com as taxas de câmbio fixas. O ajuste ocorre por meio do nível de preços e não por meio da taxa nominal de câmbio.

FLEXÍVEL: Neste regime, é menos disciplinador que o fixo, mas permite maior liberdade às economias na execução de suas políticas monetárias. Também, atribui agilidade no tratamento de eventuais desequilíbrios econômicos, promovendo alterações nas taxas de câmbio em consonância com as variações da oferta e procura de moeda no mercado.

Neste modelo, as taxas acompanham livremente as oscilações da economia, ajustando-se mediante alterações de seus valores.

Quando falamos de taxa de câmbio fixa, fizemos uma relação entre taxa de juros e câmbio. Quanto menor a taxa de juros, menos a taxa de câmbio. Isso implicava que um país que desejasse manter uma taxa de câmbio estável precisava apenas manter sua taxa de juros próxima da taxa de juros externa.

Ma realidade, a relação entre juros e câmbio não é tão simples. As taxa de câmbio freqüentemente variam mesmo na ausência de variações das taxas de juros. O tamanho do efeito de uma dada diminuição da taxa de juros sobre a de câmbio é difícil de prever, tornando-se difícil alcançar resultados esperados pela política monetária.

Voltemos à equação da condição de paridade dos juros:

$$(1+i_t) = (E_t) (1+i^*_t) (1 / E^e_{t+1})$$

Agora multiplique ambos os lados por  $E^e_{t+1}$  e reorganize para obter:

$$E_t = (1+i_t/1+i^*_t) E^e_{t+1}$$


---

De  $t$  para  $t+1$  é um período de um ano, neste exemplo. A taxa de câmbio deste ano depende da taxa de juros interna de um ano, da taxa de juros externa de um ano e da taxa de câmbio esperada para o próximo ano.

Portanto, para quaisquer mudanças das expectativas quanto às taxas de câmbio esperada para o ano e futuras e quanto às taxas de juros externas atual e futuras, bem como variações da taxa de câmbio esperada para o futuro distante, afetarão a taxa de câmbio hoje.

A equação acima para  $t = n$  seria:

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

Assim, para qualquer valor de 'n', a relação acima diz que taxa de câmbio atual depende de dois conjuntos de fatores:

- (1) Taxa de juros internas atual e esperadas e taxa de juros externas atual e esperadas para cada ano nos próximos 'n' anos.
- (2) Taxa de câmbio esperada para daqui 'n' anos.

**SISTEMA CAMBIAL DE BANDAS:** Em períodos de turbulências econômicas, quando há maior desconfiança dos investidores, principalmente com relação ao resgate do capital investido, tornando a economia menos atraente para investimentos estrangeiros o Brasil, por exemplo, adotou o chamado sistema cambial de bandas. Toda vez que o valor da moeda evidencia sinais de exceder esse intervalo, o Banco Central intervém no mercado adquirindo dólares, na hipótese de a taxa de câmbio recuar para níveis abaixo do limite mínimo, ou vendendo dólares, no caso de a moeda nacional valorizar-se acima do máximo.

**ARGUMENTOS PRÓ E CONTRA A DESVALORIZAÇÃO:** Como objetivos desta pesquisa de monografia vamos a frente buscar entender se os processos de desvalorização dos bancos centrais têm surtido efeito sobre o crescimento econômico de cada país. Ante de começar a análise empírica dos fatos, vamos entender os prós e contras dessa política econômica.

Vamos entender o equilíbrio da demanda agregada (DA). Em uma economia aberta com taxas de câmbio fixas, por exemplo, podemos escrever a relação da DA como:

$$Y = Y(\bar{E}P/P^*, G, T)$$

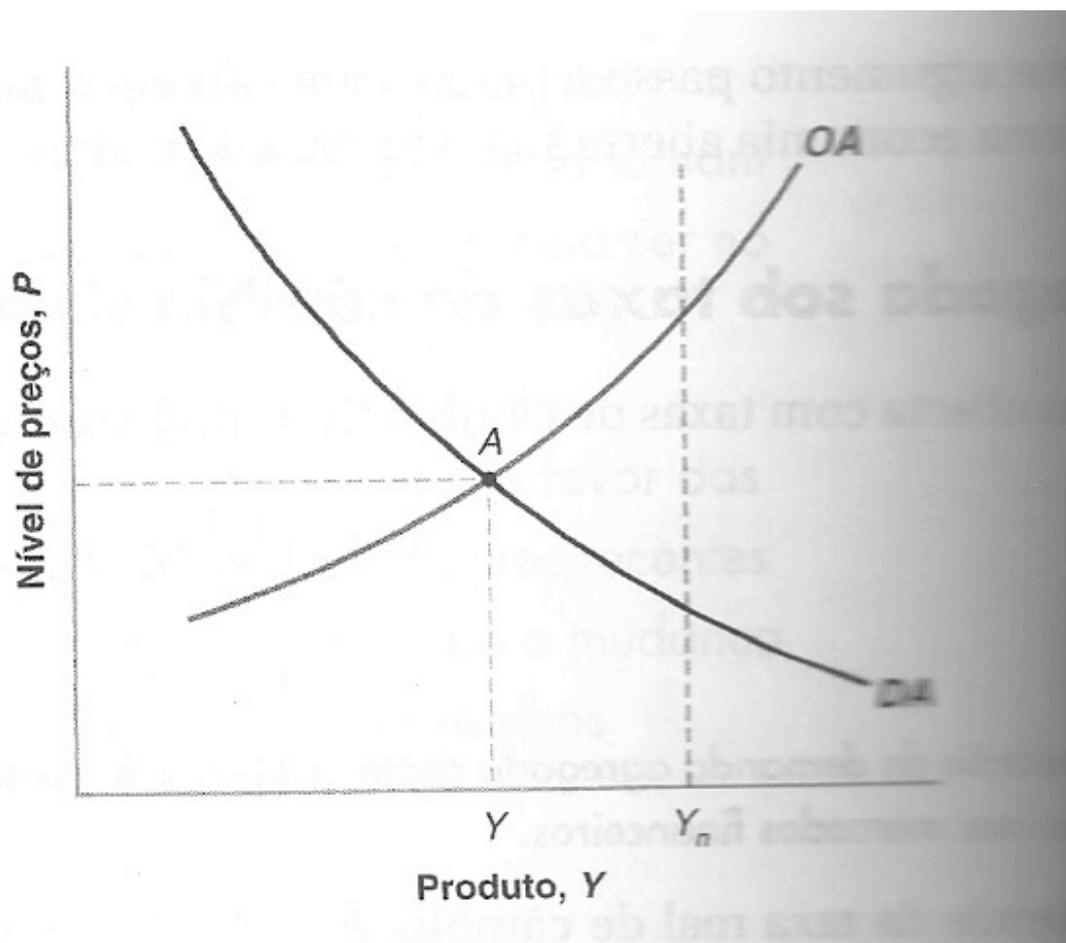
$$(-, +, -)$$

Logo, o produto,  $Y$ , depende da taxa real de câmbio,  $\bar{E}P/P^*$  ( $\bar{E}$  representa a taxa nominal de câmbio fixa, enquanto  $P$  e  $P^*$  representam os níveis de preços domésticos e estrangeiros), dos gastos do governo,  $G$ , e dos impostos. Um aumento de  $G$  aumenta o produto, um aumento de  $T$  diminui o produto.

Por conclusão, temos que, um aumento da taxa real de câmbio, diminuiu o produto, já que diminuiu a demanda por bens domésticos, enquanto uma diminuição da taxa real de câmbio aumenta o produto.

A curva de demanda agregada resultante da equação acima é mostrada no gráfico abaixo. Ela é negativamente inclinada. Um aumento do nível de preços diminui o produto.

GRÁFICO III. 5.1



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 416, 4ª edição, Pearson, 2007

Na figura acima, podemos observar que, um aumento do nível de preços leva a uma apreciação real e a uma diminuição do produto: a curva de demanda agregada é negativamente inclinada. Um aumento do produto leva a um aumento do nível de preços: a curva de oferta agregada é positivamente inclinada.

Para a curva de oferta agregada, OA, a derivação dela é dada por:

$$P = P^e (1 + \mu) F(1 - Y/L, z)$$

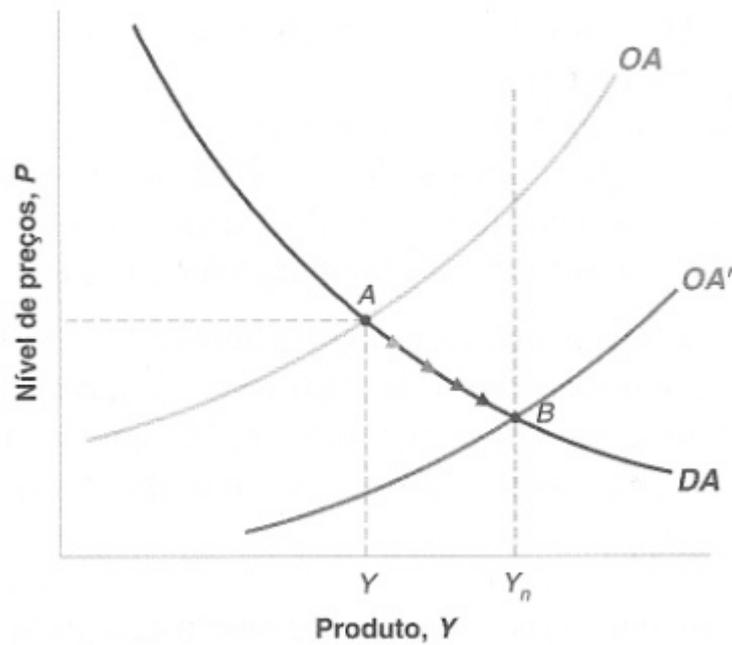
A curva OA mostra que dado um valor do nível esperado de preços, é positivamente inclinada. Um produto maior leva a um nível de preços maior.

O equilíbrio de curto prazo é dado pela interseção da curva de demanda agregada com a curva de oferta agregada no ponto A.

Observa que na figura,  $Y_n$  está acima de  $Y$ , ou seja, o produto de equilíbrio está inferior ao produto natural de equilíbrio no curto prazo, aparentemente sem motivo. Então, o que deve acontecer no médio prazo?

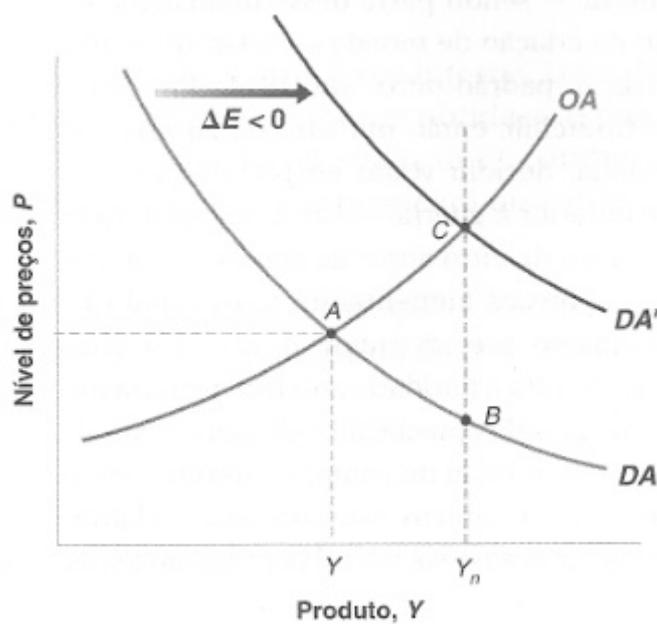
Enquanto o produto permanece abaixo do nível natural de produto, o nível de preços fica menor do que o esperado. Isso leva os fixadores de salários a subestimar sua expectativa do nível de preços, levando a um nível de preços menor a um dado nível de produto e, portanto, a um deslocamento de demanda agregada até alcançar B (no gráfico abaixo). Em B, o produto é igual ao nível natural de produto. O nível de preços é menor do que era em A, e, conseqüentemente, a taxa real de câmbio é menor do que era em A. Em outras palavras, enquanto o produto está abaixo do nível natural o nível de preços diminui. A diminuição do nível de preços ao longo do tempo leva a uma depreciação real contínua. Essa depreciação real leva a um aumento do produto até que o produto volte ao seu nível natural. As figuras abaixo, indicaram esse trajeto graficamente.

GRÁFICO III. 5.2



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 417, 4ª edição, Pearson, 2007

GRÁFICO III. 5.3



Fonte: Oliver Blanchard, Macroeconomia, página 417, 4ª edição, Pearson, 2007

Assim, no médio prazo, apesar de a taxa nominal de câmbio ser fixa, a economia ainda atinge a depreciação real necessário para que o produto volte a seu nível natural. Em suma, no curto prazo, a taxa nominal de câmbio fixa implica uma taxa real de câmbio fixa e no médio prazo, uma taxa nominal de câmbio fixa é consistente com um ajuste da taxa real de câmbio. O ajuste é obtido por meio de mudanças no nível de preços.

No gráfico<sup>2</sup> acima, o ajuste sob taxas de câmbio fixas é: a curva de oferta agregada se desloca para baixo ao longo do tempo, levando a uma diminuição do nível de preços, a uma depreciação real e a um aumento do produto. O processo termina quando o produto volta a seu nível natural.

Já na figura 3, um ajuste com a desvalorização certa pode deslocar a demanda agregada para a direita, levando a economia para o ponto C. No ponto C, o produto está de volta ao nível natural dele.

O resultado de que mesmo sob o regime de câmbio fixo, a economia volta ao seu nível de produto é importante. Porém, esse tempo de ajuste é desconhecido, logo pode ser doloroso demais o período de ajuste dado um produto baixo e desemprego alto. O que levanta as questões sobre meios mais rápidos e melhores para que o produto volte ao normal. A resposta, dentro do modelo desenvolvido acima é claramente positiva.

Suponha, que mesmo sobre o regime fixo, o governo queira promover uma desvalorização. Para um dado nível de preços, uma desvalorização (diminuição da taxa nominal de câmbio) leva a uma depreciação real (diminuição da taxa real de câmbio) e, assim a um aumento do produto.

Isto causa uma implicação direta. Uma desvalorização do tamanho certo, pontual, pode levar a economia diretamente de Y para  $Y_n$ . Assim, voltando a figura 3, a economia inicialmente em A, com uma desvalorização do tamanho certo, deslocaria a curva de demanda agregada de DA para DA', movendo o equilíbrio de A para C. Em C o produto é igual ao nível natural de produto. A taxa real de câmbio é igual à de B (pois produto é igual em B e C e sem mudanças em G e T, logo isto implica em taxa real de câmbio igual).

Bom, o mecanismo acima parece muito bom para ser verdade, economizaria tempo e angustia do país, e na prática é. Porém a desvalorização certa é mais fácil ser obtida teoricamente falando do que na prática. Por quê?

- (1) Os efeitos da depreciação real sobre o produto não acontece imediatamente. Os efeitos iniciais de uma depreciação sobre o produto

pode ser contracionista à medida que as pessoas pagam mais pelas importações e as quantidades de importação e exportação ainda não tenham ajustado.

- (2) Também, é possível haver um efeito direto da desvalorização sobre o nível de preços. À medida que o preço do bem importado aumenta a cesta de consumo também. Isso faz com que trabalhadores reivindiquem por salários nominais maiores forçando as empresas a aumentar seu preço.

Mas essas 2 conclusões não afetam a conclusão básica. Uma desvalorização pode acelerar a volta do produto ao seu nível natural. Assim países sobre o regime de câmbio fixo, em épocas de grande déficit comercial ou uma recessão, são pressionados a pelo menos deixarem acontecer uma desvalorização cambial ou trocar para o regime flexível.

Os que se opõem a uma mudança nas taxas de câmbio flexíveis ou uma desvalorização argumentam que há bons motivos para escolher taxas de câmbio fixas e que uma disposição exagerada de desvalorizar derrota em primeiro lugar o objetivo da adoção de um regime de taxa de câmbio fixa. Dizem que uma disposição exagerada do governo de considerar desvalorizações efetivamente leva a uma probabilidade maior de crises cambiais.

Por fim, qual deveria ser o regime cambial dos países? Existe um cenário que a fixa domina a flexível e vice e versa? Vimos que:

- (1) O regime da taxa de câmbio pode não importar no médio prazo. Mas certamente é importante no curto prazo. No curto prazo países sobre o regime fixo abre mão de taxa de juros e a taxa de câmbio como políticas monetárias. O que reduz a capacidade de resolver choques externos.
  - (2) Um país com taxa de câmbio fixa, a antecipação de uma desvalorização leva os investidores a pedir taxa de juros muito altas, deteriorando a situação econômica e aumentando a pressão para a desvalorização. Portanto, argumento contra a taxa fixa.
  - (3) Sob taxas de câmbio flexíveis, a taxa de câmbio pode oscilar muito e de difícil controle por meio da política monetária. O que é um ponto contra o regime flexível.
-

Olhando o que discutimos acima, parece que o regime flexível é mais adequado do ponto de vista macroeconômico. Isso ocorre no geral, com duas exceções.

A primeira é quando um grupo de países já está estreitamente integrado, caso em que uma moeda comum pode ser a solução correta. E a segunda, quando não se pode confiar que o Banco Central adotará uma política monetária responsável sob taxas de câmbio flexíveis. Nesses casos uma desvalorização ou a taxa de câmbio fixa são soluções.

---

Capítulo III foi todo baseado nas idéias e trechos dos livros:

- Mercado Financeiro, de Alexandre Assaf Neto, 10ª edição, editora Atlas, 2011
- Macroeconomia, de N. Gregory Mankiw, 5ª edição, editora LTC, 2004
- Macroeconomia, de Oliver Blanchard, 4ª edição, editora Pearson, 2007
- Macroeconomia, de R. Dornbusch e S. Fischer, 5ª edição, editora Pearson, 2006

## IV. ANÁLISE EMPÍRICA DAS POLÍTICAS MONETÁRIAS

### IV.1 INTRODUÇÃO

O objetivo desta seção da monografia é apresentar como diferentes bancos centrais ao redor do mundo responderam a crise que teve início em 2008, buscando explicitar e discutir brevemente sobre as semelhanças e diferenças nos comportamentos dos bancos, e quais as razões por detrás de cada uma das ações tomadas. Para realizar tal exercício, serão estudadas as ações daqueles que podem ser considerados dentre os mais importantes bancos centrais do mundo – Fed, ECB, BoE, BoJ e SNB – e, aproveitando que o Brasil é o país no qual o estudo está sendo realizado, nada mais justo do que incluir o seu banco central no estudo

É importante notar que os bancos centrais em volta do mundo possuem objetivos muito similares, tais como tomar ações que ajudem a manter/tornar a economia saudável, sendo o mais notável objetivo a estabilidade de preços. Então, com o choque adverso sofrido a partir da crise das hipotecas nos EUA e seu contágio no resto do mundo, todos os bancos centrais em questão cortaram suas taxas de juros para níveis historicamente baixos, sendo que muitos as levaram para extremamente próximas a 0%. Dado que os bancos centrais não podem levar as taxas de juros nominais para valores negativos, e a necessidade de estímulos adicionais na economia, foram tomadas diversas medidas menos convencionais para permitir o aumento de liquidez e a estabilização da economia. Enquanto o corte de juros para 0% foi indubitavelmente uma medida importante, o foco desse trabalho é o estudo das medidas não convencionais adotadas pelos bancos centrais mundiais.

Como a crise já dura alguns anos, um modo interessante de estudar as ações de cada um dos bancos centrais é dividindo a crise em sub períodos, mostrando qual era o pano de fundo a cada decisão tomadas pelos bancos centrais. Nesse caso, a crise será dividida em 3 períodos, sendo o primeiro logo após a quebra do Lehman até o meio de 2010, o segundo sendo no fim de 2009 até o primeiro semestre de 2010, e o terceiro vindo do segundo semestre de 2010 até hoje.

## IV.2 1º PERÍODO – RESPOSTA A QUEBRA DO LEHMAN BROTHER [Set/2008 – Nov/2009]

No fim do terceiro trimestre de 2008, os efeitos diretos e indiretos do estouro da bolha imobiliária americana culminaram na quebra do Lehman Brothers, deixando um mercado já fragilizado em estado praticamente disfuncional, o que acabou por contribuir com a queda da atividade econômica. A partir daí os bancos centrais mundiais começaram um plano de ação agressivo, que acabou por levando as taxas de juros nos países desenvolvidos para patamares extremamente próximos a zero, além da adoção de diversas medidas não convencionais para estimular a atividade econômica, sendo as últimas o foco desse estudo. Abaixo, serão descritas as principais ações de cada um dos bancos centrais que esse trabalho se propõe a estudar nesse 1º período pós-crise.

Em 25/11/2008, o Fed anunciou um programa cujo objetivo era suportar o mercado imobiliário e a atividade econômica como um todo. Para isso, o Fed compraria USD 100bn em dívidas das GSEs (*Government Sponsored Enterprises*), além de USD 500bn em MBS (*mortgage backed securities*) emitidas pelas GSEs. Apesar de essas compras iniciais terem sido importantes para suportar a economia, não bastaram, e em 18/03/2009 o Fed anunciou que compraria mais USD 100bn em dívidas das GSEs, USD 750bn em MBS emitidas por essas GSEs, além de USD 300bn em títulos do governo norte-americano (Treasuries) de longo-prazo. Esse conjunto de pacotes ficou conhecido como QE1 e foram responsáveis por praticamente dobrar o tamanho da base monetária dos EUA, injetando liquidez e evitando rupturas mais graves na economia. Esse pacote claramente priorizou o mercado de crédito imobiliário, que tem papel central nos EUA dado seu tamanho, e foi um dos mercados mais fortemente atingidos pela crise.

Em resposta ao aumento na percepção de risco nas semanas seguintes a quebra do Lehman Brothers, e a alta dos *spreads* cobrados nas operações de créditos, a atividade econômica mundial sofreu um baque. O Banco Central da Europa (BCE) respondeu a deterioração da atividade econômica no Velho Continente com um programa no qual ele passaria a emprestar tanto quanto os bancos precisassem em troca de colateral, sendo as operações conduzidas uma taxa de juros fixa, ao mesmo tempo em que expandia os colaterais aceitáveis para essa operação. Além disso, o BCE, que normalmente atua em operações de refinanciamento com duas maturidades diferentes, sendo as MROs com períodos de 2 semanas, e as LTROs com 3 meses, passou a atender todos os pedidos de MROs e LTROs se o tomador apresentasse colaterais aceitáveis, a taxas equivalentes ao

*BCE primary policy rate*, que caiu de 4,25% em Outubro de 2008 para 1% em Maio de 2009.

Apesar do programa anterior, que ficou conhecido como *full-allotment*, preocupações acerca do risco de contraparte prejudicaram o funcionamento do mercado interbancário, que é de suma importância para o bom funcionamento da economia. Assim, em 07/05/2009, o BCE reduziu sua taxa de financiamento para 1% e introduziu a LTRO de doze meses, além do programa de *Covered Bond Purchase* (CBPP). A LTRO de doze meses foi criada para atender a demanda dos bancos por empréstimos com prazos maiores. Em relação aos *covered bonds*, o funcionamento normal desse mercado foi severamente impactado pela quebra do Lehman Brothers, mas a atuação do BCE de comprar EUR 60bn desse tipo de título, fez com que os *covered bonds* virassem uma importante fonte de financiamento para os bancos europeus no período pós-crise. Os resultados desse programa foram mistos. Apesar dos EUR 60bn em *covered bonds* terem estimulado a emissão dos mesmos, muitas destas foram apenas substituições dos *uncovered bonds*. Quanto ao LTRO, à percepção que se tem hoje e de que o programa falhou em reduzir o risco de crédito.

Dado o escopo mundial da crise, serão analisadas a seguir as políticas adotadas pelo Banco Central do Japão (BoJ) para combater as rupturas na economia japonesa. Seguindo os anúncios do Fed, o BoJ anunciou em 02/12/2008 que emprestaria montantes ilimitados aos bancos a taxas de juros bem próximas de zero. Essas operações foram realizadas via as chamadas *special funds-supplying operations* (SFSO), que eram semelhantes às operações do BCE. O único limite para o tamanho das operações era o montante de colateral disponível. Em 19/12/2008, o BoJ prosseguiu com o afrouxamento monetário reduzindo os juros para 0,1% e anunciando a compra direta de *bonds* do governo japonês (JGB), além de um novo programa para a compra de instrumentos financeiros corporativos. Tal como as ações do Fed, a presença de um comprador ajudou a segurar os preços e reduzir os riscos de liquidez, mitigando os efeitos adversos da crise sobre a economia japonesa. Em 18/03/2009, o BoJ aumentou a compra de JGBs para YEN 21trn.

Voltando para o Velho Continente, o Banco Central da Inglaterra (BoE) também teve atuação marcante durante a crise, apesar de inicialmente ter relutado em iniciar as políticas de *quantitative easing*. Em Janeiro de 2009, o BoE anunciou o *Asset Purchase Facility* (APF), com dois programas diferentes, sendo um para comprar ativos privados para aliviar as condições de crédito e outro focando em estímulos monetários mais

tradicionais. Mais tarde, o BoE descreveu essa política como um exemplo clássico de um banco central agindo como um prestador de última instância. O BoE também estabeleceu um veículo para a compra de papéis corporativos, ajudando a colocar um piso no preço dos mesmos. Tal como nos EUA, esses programas foram essenciais para a volta da atividade econômica, e o programa acabou sendo usado bem abaixo de seu limite. Em 05/03/2009, o BoE anunciou que entraria em um programa de QE explícito, inicialmente de GBP 75bn que viria a ser expandido em Novembro do mesmo ano para GBP 200bn. Desse modo, a base monetária da Inglaterra praticamente quadruplicou em alguns meses.

O SNB, na esteira dos acontecimentos após a quebra do Lehman Brothers, também seguiu o exemplo dos principais bancos centrais mundiais, reduzindo sua taxa de juros para níveis extremamente próximos de zero, na tentativa de estimular a atividade econômica. Entretanto, enquanto os outros bancos realizavam programas de *quantitative easing*, como discutido anteriormente, o SNB tomou medidas diferentes. Em Março de 2009, o SNB começou a comprar moeda estrangeira com o objetivo de atenuar a pressão de alta sobre o Franco Suíço e prevenir um aperto indesejável nas condições monetárias. Um dos motivos que o Franco Suíço estava exposto à valorização era o fato de ele ser visto como um porto-seguro em momentos de crise, pela grande estabilidade da economia suíça em relação ao resto do mundo.

#### IV.3 PERÍODO – INTERRUPÇÃO (PREMATURA) DAS POLÍTICAS MONETÁRIAS [Dec/2009 – Jul/2010]

Com os efeitos dos programas instaurados pelos bancos centrais ao redor do mundo surtindo efeito sobre a atividade econômica e aliviando parcialmente a adversidade da crise financeira mundial, os programas começaram a ser gradualmente diminuídos. Esse foi um período de relativa inatividade para os bancos centrais de todo o mundo, exceto pelo BCE e pelo BoJ. Com a crise da dívida soberana na Europa, o BCE se viu obrigado a interferir novamente no mercado para normalizar a atividade econômica, enquanto o BoJ também interferia na economia japonesa com o objetivo de ajudar a atividade econômica a acelerar.

Em Maio de 2010, a escalada da crise das dívidas soberanas nos países periféricos do Euro abalou os mercados financeiros europeus. Assim, em 10/05/2010 o BCE anunciou o *Securities Market Program* (SMP), cujo objetivo era garantir a

profundidades e liquidez dos segmentos disfuncionais do mercado. O meio pelo qual o BCE planejava atingir seus objetivos era a partir da compra das dividas governamentais no mercado secundário. O SMP foi diferente de outros programas em alguns sentidos. Primeiro, o escopo e tamanho das intervenções seriam determinadas à medida que cada caso demandasse. Segundo, o BCE anunciou que as compras seriam esterilizadas para garantir que a política monetária não seria afetada. A evidência é que o SMP ajudou a segurar os preços das dividas européias. Em Dezembro de 2012 o BCE detinha mais de EUR 200bn em dividas de países periféricos acumuladas sob o SMP.

O BoJ também atuou nesse período para dar suporte a economia japonesa. Em 01/12/2009, o BoJ anunciou operações com taxas fixas para substituir as SFOSs, que expirariam no começo de 2010. O novo programa diferiria do anterior no sentido que as quantidades de empréstimos passariam a ser fixas, apesar de mais tipos de colateral serem aceitáveis. O programa original foi realizado com um tamanho de YEN 10trn, mas em Mar/10 já havia sido expandido para YEN 20trn. Em 30/04/10, o BoJ anunciou que buscava meios de impulsionar o crescimento econômico a partir do financiamento diretos de instituições financeiras. Propostas de financiamento aceitas pelo BoJ receberiam financiamento de 1 ano, que poderiam ser estendidas para até 4 anos via rolagens, em um pacote que foi limitado em YEN 3trn. No fim de Agosto de 2010, também foram adicionados YEN 10trn para compra de títulos do governo com um prazo de 6 meses.

Tal como os outros bancos, uma vez que a atividade econômica parecia estar se normalizando, o SNB suspendeu as compras de moedas externas em Junho de 2010, voltando a sua política padrão de interferir pouco no mercado de cambio.

#### IV.4 PERÍODO – VOLTA DO QE [Ago/2010 – Data presente]

Apesar de o caos financeiro já ter retrocedido na metade de 2010, a atividade econômica permanecia fraca. Nos EUA, o perigo da deflação era avaliado como bastante real. Assim, em 10/08/2010 o Fed anunciou que manteria o tamanho de seu balanço, reinvestindo os pagamentos dos ativos que comprou sob seus programas em títulos do governo norte-americano. Em 03/11/2010, o Fed anunciou que compraria mais USD 600bn em *Treasuries* para promover uma recuperação mais rápida e resiliente. Essa proposta ficou conhecida como QE2 e foi desenhada para reduzir os

juros reais de longo-prazo e aumentar a inflação para níveis consistentes com o mandato do Fed.

Entretanto, no terceiro trimestre de 2011 o medo da recessão voltou a bater na porta dos EUA e os indicadores financeiros voltaram a ficar estressados. Sob esse cenário que o Fed anunciou a terceira compra de Treasuries de longo-prazo, em 21/09/2011. Esse programa ficou conhecido como Operação Twist, pois o Fed vendeu USD 400bn em ativos de curto-prazo ao mesmo tempo em que comprava o mesmo montante em ativos de longo-prazo, com o objetivo de reduzir juros de curto-prazo relativos aqueles de longo-prazo. Ao mesmo tempo, o Fed anunciou que passaria a investir em MBS e dívidas de agências governamentais ao invés de *Treasuries*. Porém, como o crescimento econômico da primeira metade de 2012 desapontou em Junho de 2012 o Fed anunciou que estenderia a Operação Twist até o fim do ano ao invés de Junho. Também foi anunciada uma nova rodada de QE em 13/09/2012, na qual o Fed passaria a comprar mais USD 40bn em MBS mensalmente até que a situação do mercado de trabalho apresentasse melhoria sustentável. Em Dezembro de 2012, o Fed anunciou que a Operação Twist continuaria, mas sem a venda de ativos de curto-prazo, o que viria a expandir mais ainda a base monetária dos EUA.

Enquanto isso, na Europa crise da dívida soberana e seus efeitos secundários continuaram a assombrar o continente. Em resposta a essa situação, 06/10/2011, o BCE anunciou a segunda rodada de compras de *covered bonds* e adicionais LTROs de doze meses para financiamento bancário. Em 08/12/2011, o BCE leiloou LTROs de trinta e seis meses, não apenas com o objetivo de fornecer liquidez ao mercado, mas também para financiar a compra de dívida soberana. Mais tarde, com o aprofundamento da crise soberana e o contágio para países sistematicamente importantes como Itália e Espanha, Mario Draghi, então presidente do BCE, anunciou em 02/08/2012 que expandiria as compras de dívidas soberanas diretamente e enfrentaria os problemas do Euro. Em Setembro de 2012, o BCE anunciou que as *Outright Monetary Transactions* (OTM) viriam a substituir o SMP. O OTM permite ao BCE comprar dívidas soberanas no mercado secundário caso atendam algumas condições.

Enquanto o resto do mundo passava por um período no qual os bancos centrais voltaram com os programas de afrouxamento monetário e estímulo a economia com força total, o SNB se viu obrigado a tomar uma atitude novamente com o intuito de evitar a valorização do Franco Suíço, o que prejudicaria sua recuperação. Assim, em Agosto de 2011 o SNB realizou *repos* e *swaps* de moedas estrangeiras, ações que

podem ser comparadas a um programa de *quantitative easing*. Porém, uma vez que essas medidas não bastaram, em 06/09/2011 o SNB se pronunciou oficialmente que estaria preparado a usar todos os meios necessários para garantir que o Franco Suíço não ultrapassasse uma taxa de cambio mínima em relação ao Euro, que foi fixada em 1,20. O objetivo dessa política é prevenir danos a economia suíça que poderiam ser causados por uma sobrevalorização duradora do Franco Suíço em relação ao Dólar e Euro.

Por último, o BoE, em outubro de 2011 expandiu seu programa de QE de GBP 200bn para GBP 275bn. Em fevereiro de 2012 ele fez mais expansão de sua base monetária elevando o programa de QE à GBP 325bn e em agosto de 2012 ele expandiu-a pela última vez para GBP 375bn.

#### IV.5 POLÍTICAS MONETÁRIAS BRASILEIRAS NA PÓS-CRISE

Para o Banco Central do Brasil, iremos comentar sobre as políticas e as visões do Copom em geral em ordem cronológica dos trimestres desde meados de 2008, baseados nos relatórios da programação monetária do Banco Central do Brasil (BCB).

Em Abril de 2008 o Copom considerou que havia se elevado a probabilidade de que pressões inflacionárias inicialmente localizadas viessem a apresentar riscos para a inflação doméstica. Nesse contexto avaliando a conjuntura macroeconômica e as perspectivas para a inflação, o Copom – entendendo que a decisão de realizar, de imediato, parte relevante do movimento da taxa básica de juros iria contribuir para a diminuição tempestiva do risco que se configura para o cenário inflacionário – decidiu elevar a taxa Selic para 11,75% a.a. sem viés. Em Junho, observando o mesmo cenário para a inflação ele aumentou os juros para 12,25% sem viés. Julho houve novo aumento para 13% a.a. enquanto em Setembro ela atingiu seu pico em 13,75%. Na reunião de setembro, parte do Comitê avaliou que, desde a última reunião, haviam se acumulado sinais de acentuada deterioração da atividade nas economias centrais, acarretando certa melhora nas perspectivas inflacionárias globais, em parte em função da queda dos preços de commodities. Esse cenário teria possíveis impactos contracionistas, inclusive por meio dos desdobramentos da desalavancagem financeira sobre as condições creditícias, que se somariam aos efeitos defasados da política monetária sobre a atividade econômica no país, com implicações para o cenário inflacionário prospectivo. Dessa forma, esses membros do Copom consideraram que seria mais apropriado, já

neste momento, elevar a taxa básica em 50 p.b. A maioria do Comitê, entretanto, considerou que, em que pese a deterioração das perspectivas para o crescimento econômico mundial, os riscos para a materialização de um cenário inflacionário benigno no país não apresentaram ainda melhora suficientemente convincente. Em particular, esses membros do comitê avaliaram que não haviam se acumulado sinais consistentes de redução do descompasso entre o ritmo de expansão da demanda e da oferta, como evidenciava o uso intenso dos fatores produtivos, e que a ancoragem das expectativas à trajetória de metas precisaria ser reforçada.

Em outubro, o Copom considerou que as perspectivas em relação à evolução da atividade econômica haviam se tornado mais incertas desde a reunião realizada no mês anterior. Em particular, os efeitos da crise internacional sobre as condições financeiras internas indicavam que a contribuição do crédito para a sustentação da demanda doméstica poderia arrefecer de forma mais intensa do que seria determinada exclusivamente pelos efeitos da política monetária. Adicionalmente, foram avaliados os efeitos negativos da intensificação da crise internacional sobre a confiança dos consumidores e empresários. Nesse contexto, o Copom decidiu por unanimidade, manter a taxa Selic em 13,75% a.a., sem viés. Em dezembro, o Copom avaliou que as alterações registradas nos ambientes externo e interno desde a reunião realizada em outubro não justificavam, ainda, redução na taxa de juros, que foi mantida, por unanimidade, em 13,75% a.a., sem viés.

Em 2009, de Janeiro a Março o Copom reduziu de 13,75% para 11,25% sua taxa de juros já que entendeu que o desaquecimento da demanda, motivado pelo aperto das condições financeiras, pela deterioração da confiança dos agentes e pela contração da atividade econômica global, havia criado importante margem de ociosidade dos fatores de produção. Foi avaliado, adicionalmente, que este desenvolvimento deveria contribuir para conter as pressões inflacionárias, mesmo diante das consequências do processo de ajuste do balanço de pagamentos e da presença de mecanismos de realimentação inflacionária na economia, abrindo espaço para flexibilização da política monetária.

No segundo trimestre de 2009, o cenário continuou benigno e a taxa Selic foi reduzida de 11,25% para 9,25% a.a. sem viés. No terceiro trimestre, o Copom tinha como cenário que *“a acomodação da demanda, motivada tanto pelo aperto das condições financeiras e pela deterioração da confiança dos agentes, ainda que nos dois casos persistisse a ocorrência de melhoras na margem, quanto pela contração da economia global, que também poderia estar arrefecendo. Resultou em uma importante*

*margem de ociosidade dos fatores de produção, que não deve ser eliminada rapidamente em um cenário básico de recuperação gradual da atividade econômica. Por outro lado, o Comitê observou que decisões sobre a evolução da taxa básica de juros têm que levar em conta a magnitude do movimento total realizado desde janeiro, cujos impactos sobre diversos indicadores econômicos ficarão evidentes ao longo do tempo.*” (Relatório da Programação Monetária do Banco do Brasil – quarto trimestre 2009). Então em Julho ele reduziu a Selic para 8,75% e veio a manter ela em Setembro no mesmo nível.

Na reunião de 28 de Abril de 2010, ele observou a retomada da atividade econômica e antecipou pressões nos preços das *commodities*, sobre esse contexto elevou os juros para 9,50%a.a. sem viés. No dia 9 de Junho deu sequência ao ciclo de alta da taxa Selic e elevou-a para 10,25%. Esta por sua vez, ficou inalterada até o segundo trimestre de 2011, onde as pressões inflacionárias persistentes levaram a um aumento dos juros até 11,75%. O Copom desenhou um cenário de riscos crescentes da concretização de um cenário inflacionário. *“No âmbito interno, foi considerado que as ações macroprudencias recentemente anunciadas, um instrumento rápido e potente para conter pressões localizadas de demanda, ainda terão seus efeitos incorporados à dinâmica dos preços, e que teve seguimento a materialização de riscos de curto prazo com os quais o Copom trabalhava naquela oportunidade.”* (Relatório da Programação Monetária do segundo trimestre de 2011). Com o medo da inflação superar a banda aceitável da meta de inflação (4,5%a.a.) o BCB teve que aumentar no terceiro trimestre de 2011 a taxa em duas reunião, passando de 11,75% para 12% e então para 12,25%. A Selic chegou a subir até 12,50% em Julho de 2011, mas já em Agosto o BCB reconheceu que o ambiente macroeconômico havia se alterado substancialmente, e justificava uma reversão do ciclo de alta dos juros, reduzindo de volta aos 12% a.a. sem viés. A partir de então, o nível de atividade reduziu, de forma que os investimentos e a baixa capacidade ociosa instalada na economia e o pleno emprego estavam impedindo um crescimento da economia. O ciclo de baixa levou a taxa Selic até seu patamar mais baixo da história do BCB, à 7,25% a.a. sem viés. Essa taxa se manteve de Outubro de 2012 até Março de 2013 quando foi elevada para 7,5%, e atualmente se encontra em 8%.

Com toda essa movimentação brusca da taxa Selic no Brasil, e o cenário de juros real negativa em grandes economias no exterior entre outros problemas acima discutidos, a especulação contra a moeda brasileira ao longo desses pouco mais de 4

anos foi abrupta. Em certos momentos a taxa de câmbio chegou a ser BRLUSD 1,64, então o BCB atuava comprando dólar de forma intensiva no mercado aberto para valorizar a moeda frente ao real. Também, o Ministro da Fazenda Guido Mantega e o BCB atuaram firmes nas implementações de IOF (impostos sobre operações financeiras) para impedir o ataque especulativo de divisas estrangeiras no país. Este IOF teve diversas variações de taxa e prazos ao longo destes anos. Hoje, com o dólar na casa dos BRLUSD 2,20 o BCB tem agido de maneira inversa, vendendo dólar para desvalorizar a moeda frente ao real, e assim, obter um equilíbrio de interesses ótimos entre importadores e exportadores.

## V. ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS POLÍTICAS MONETÁRIAS

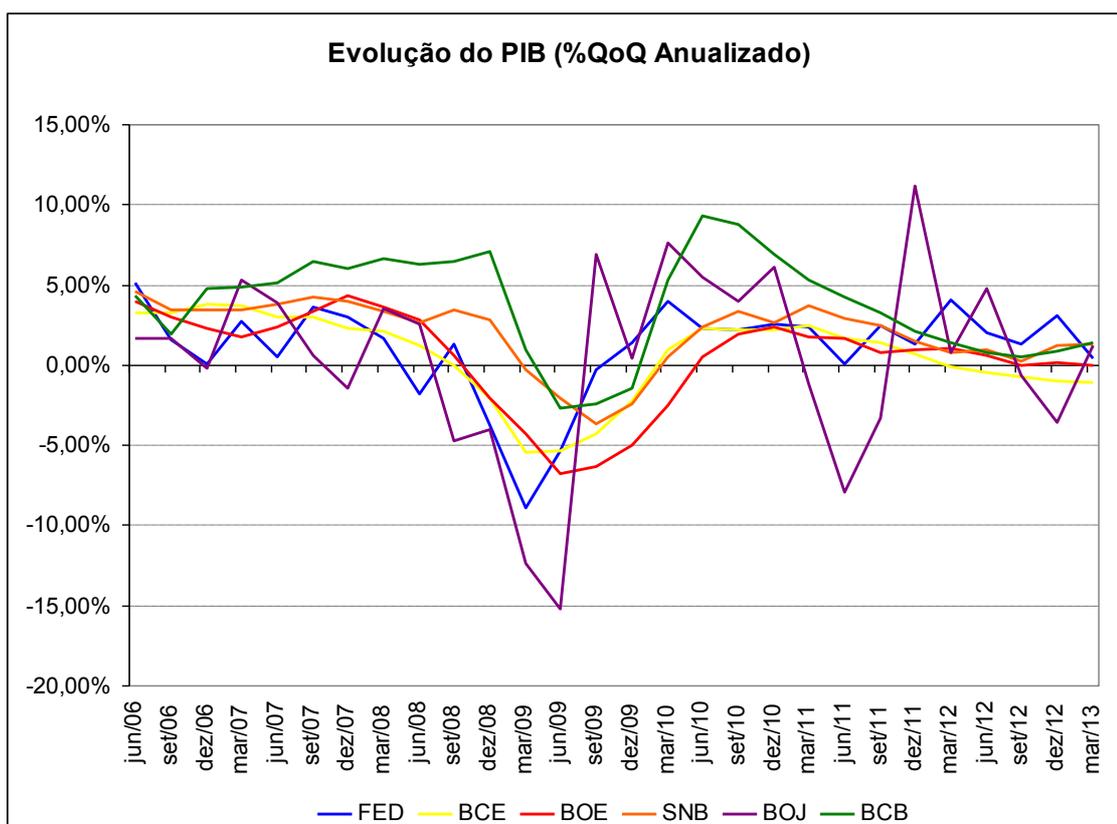
Abaixo iremos analisar e discutir com as intuições dos fatos econômicos do pré-crise (junho/2006) até a data presente. Ao decorrer do capítulo poderá se constatar algumas evidências empíricas, lógicas e esperadas, também algumas inconclusivas dos resultados buscados por esta pesquisa. Contudo, alguns dados inconclusos poderiam ser mais facilmente interpretadas via uma regressão de MQO, com os devidos testes estatísticos para filtrar dados viesados e inconsistentes dos resíduos.

### V.1 ANÁLISE DOS INDICADORES (PIB, PMI, CÂMBIO E JUROS)

Primeiramente, vamos analisar cada indicador (variável) individualmente para enxergar/procurar correlações entre elas e o crescimento global conjuntamente.

#### PIB

##### GRÁFICO V.1.1



O gráfico acima mostra a evolução da taxa de crescimento do PIB (Trimestral anualizada) para cada um dos respectivos países analisados. Para facilitar a leitura, entenda a legenda com a sigla de determinado banco central como o seu país de origem.

Podemos observar que de meados de 2006 até final de 2007, início de 2008, a cesta de países analisados estava crescendo a taxas parecidas. Com exceção do Japão e EUA que já vinha com problemas no setor imobiliário, no caso do segundo.

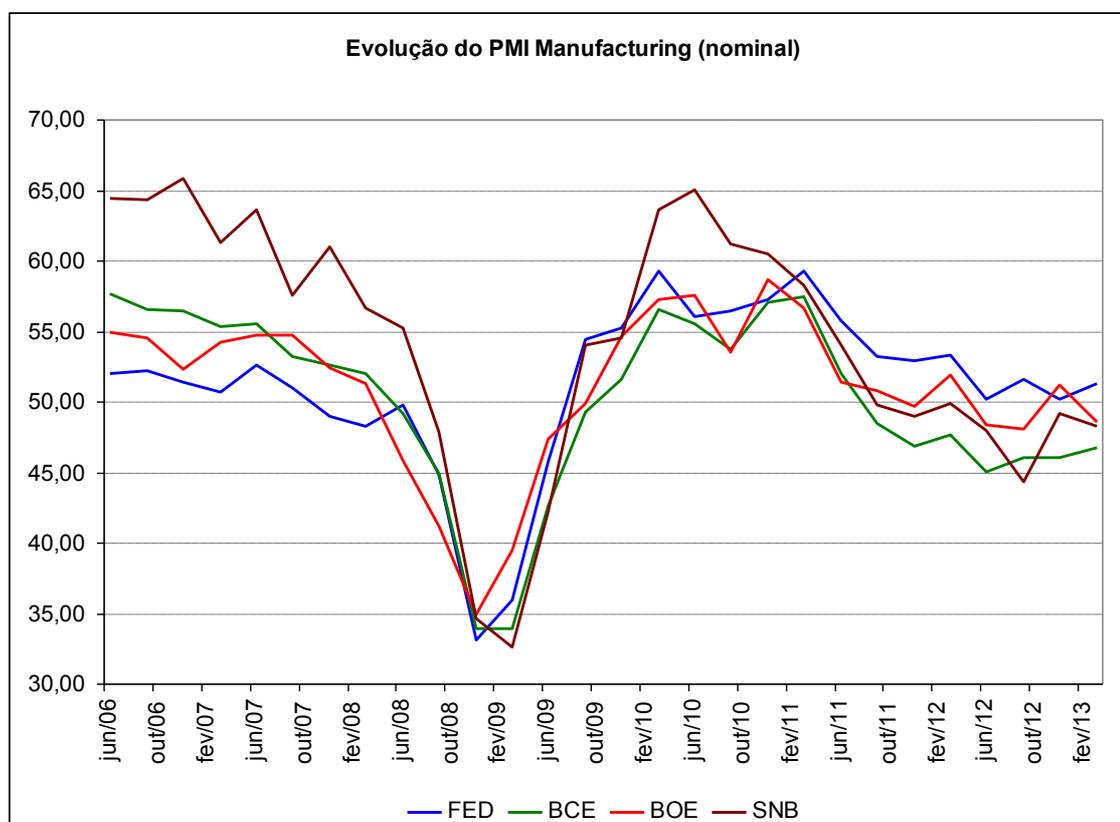
Com o eclodir da crise para o mundo em meados de 2008, podemos ver que estas economias amargaram em taxas de crescimento negativas, até o primeiro trimestre, e em alguns casos, o segundo trimestre de 2009, quando as políticas de “*quantitative easing*” e a redução brusca das taxas de juros - fora a base do PIB reprimida – começaram a surtir efeito no crescimento global.

Podemos observar também, que no final de 2009 a meados de 2010, o agravamento da crise da dívida dos países periféricos europeia e a retirada precoce de alguns estímulos inverteram a tendência do crescimento e houve uma forte redução da atividade econômica mundial. O crescimento reprimido, no geral, é onde todas as economias se encontram no momento. Com exceção dos EUA, que têm obtido bons resultados com a melhora do setor imobiliário, retomada da criação de empregos e a confiança do consumidor em alta.

Vale destacar, que a variação, fora do desvio padrão do Japão, ocorreu devido ao terremoto seguido de tsunami (e a suposta crise nuclear no país) que assombrou o país no dia 11 de março de 2011.

## PMI MANUFACTURING

GRÁFICO V.1.2



No gráfico 2 desta sessão e capítulo, analisamos o indicador *PMI Manufacturing*, cujo é um estudo completo da situação industrial e de serviços do país. Sendo um ótimo indicador para ter uma sensibilidade de crescimento e expectativas, dado que um dos indicadores que o compõe é um indicador de antecedência (expectativas do mercado).

Para entender sua análise, este indicador varia de 0 a 100, onde o divisor de aguar entre expectativa altista e baixista fica sendo o 50. Assim, qualquer leitura acima de 50 indica que mais empresas e indústrias esperam bons resultados para os próximos meses.

Podemos observar que ele tem uma alta correlação com a taxa de crescimento dos países observados. Vale observar que sua queda se iniciou antes da eclosão da crise, indicando que os industrialistas e empresários já aguardavam uma ruptura do cenário econômico.

Por último, observa que não analisaremos aqui a produção industrial do Japão e Brasil, pois estes dois países não apresentam um indicador parecido com este. Eles serão analisados abaixo separadamente já que o indicador utilizado para estes dois

países foi o de produção industrial. E não o PMI, cujo é um indicador muito mais completo e que explica a economia com muito mais precisão.

No gráfico 3 observado abaixo, é a evolução do PMI na base trimestral com o dado anualizado. Podemos observar que como a base se depreciou muito após a quebra do Lehman Brother, a volta da produção industrial e o crescimento econômico de 2009 vieram a acarretar em fortes variações neste indicador.

GRÁFICO V.1.3

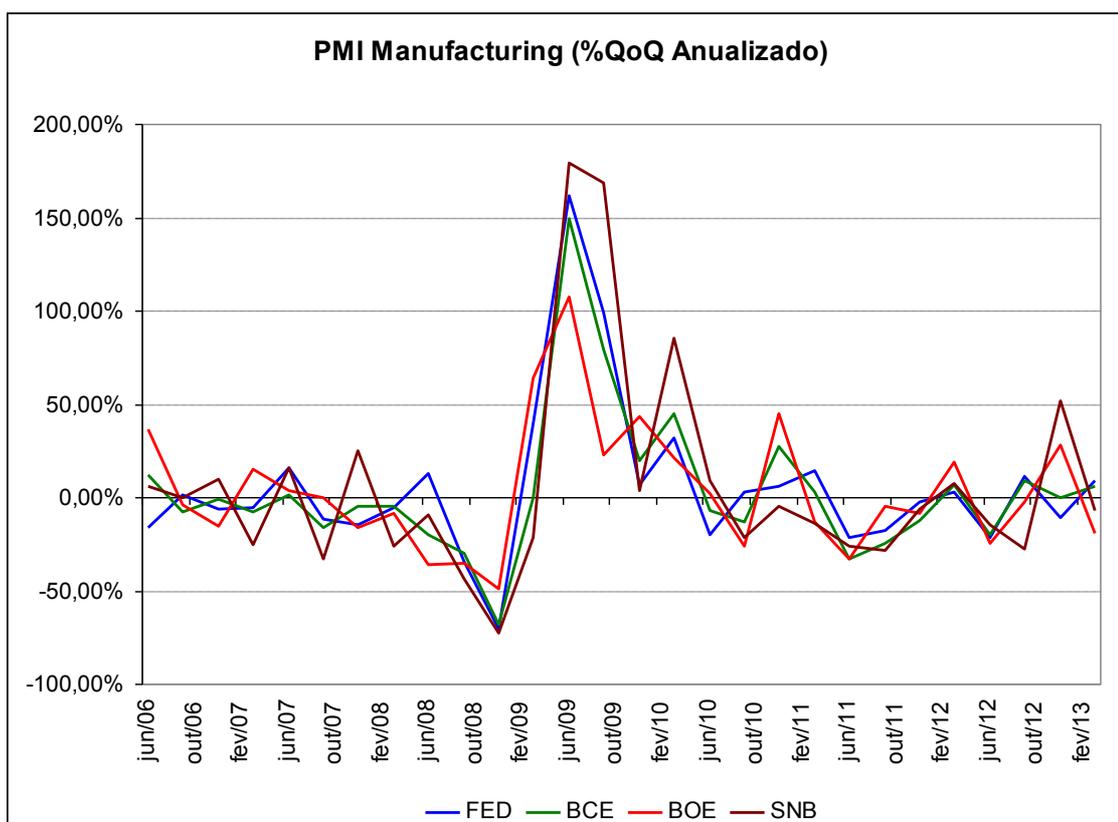


GRÁFICO V.1.4

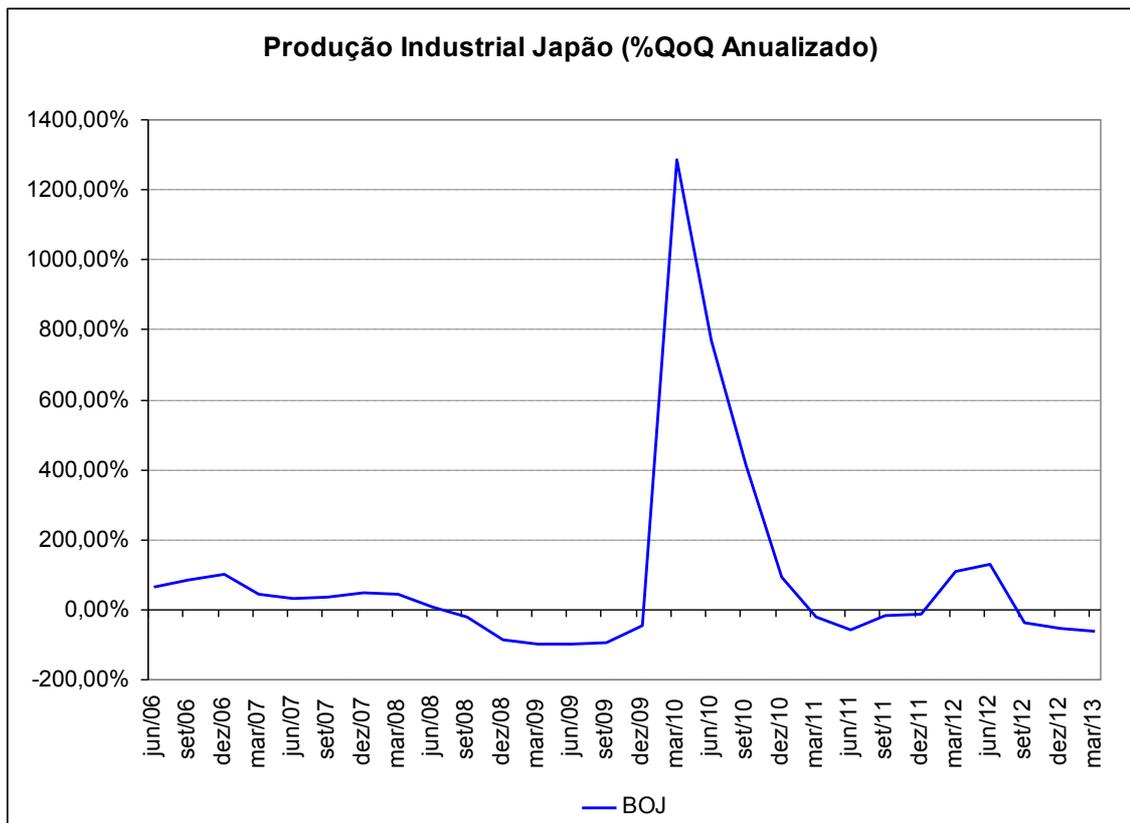
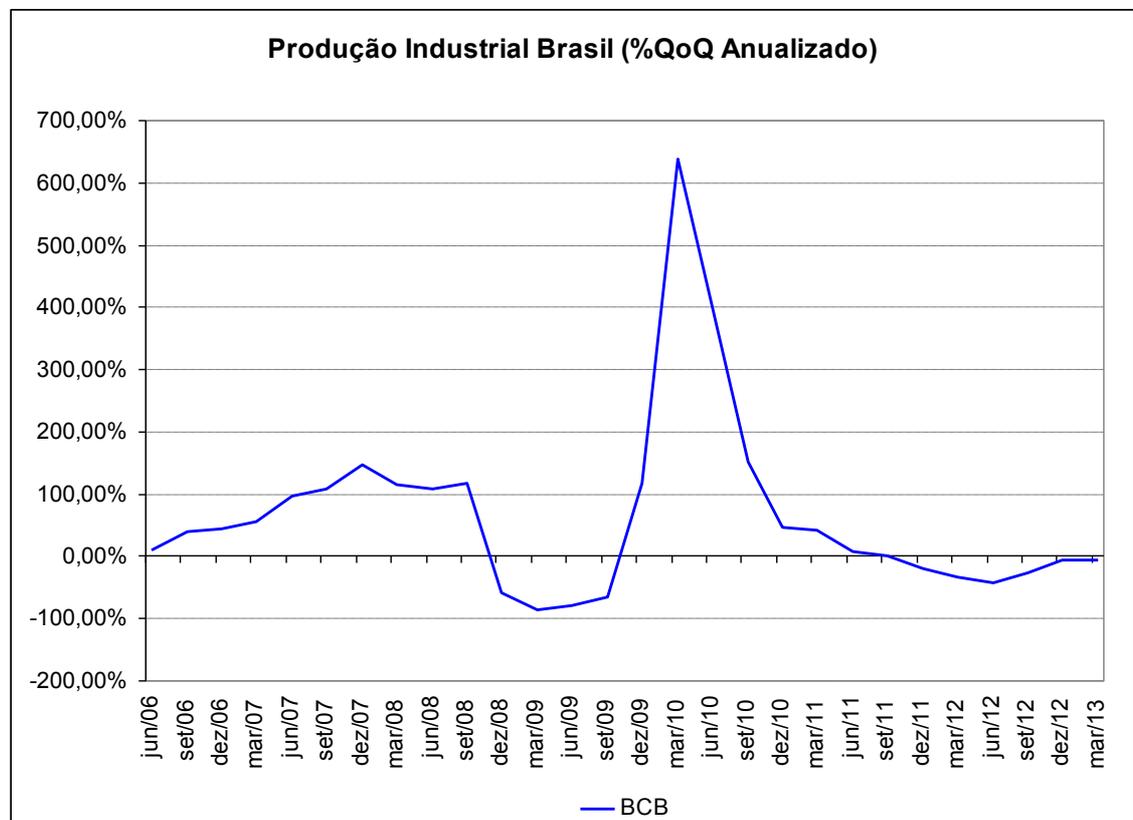


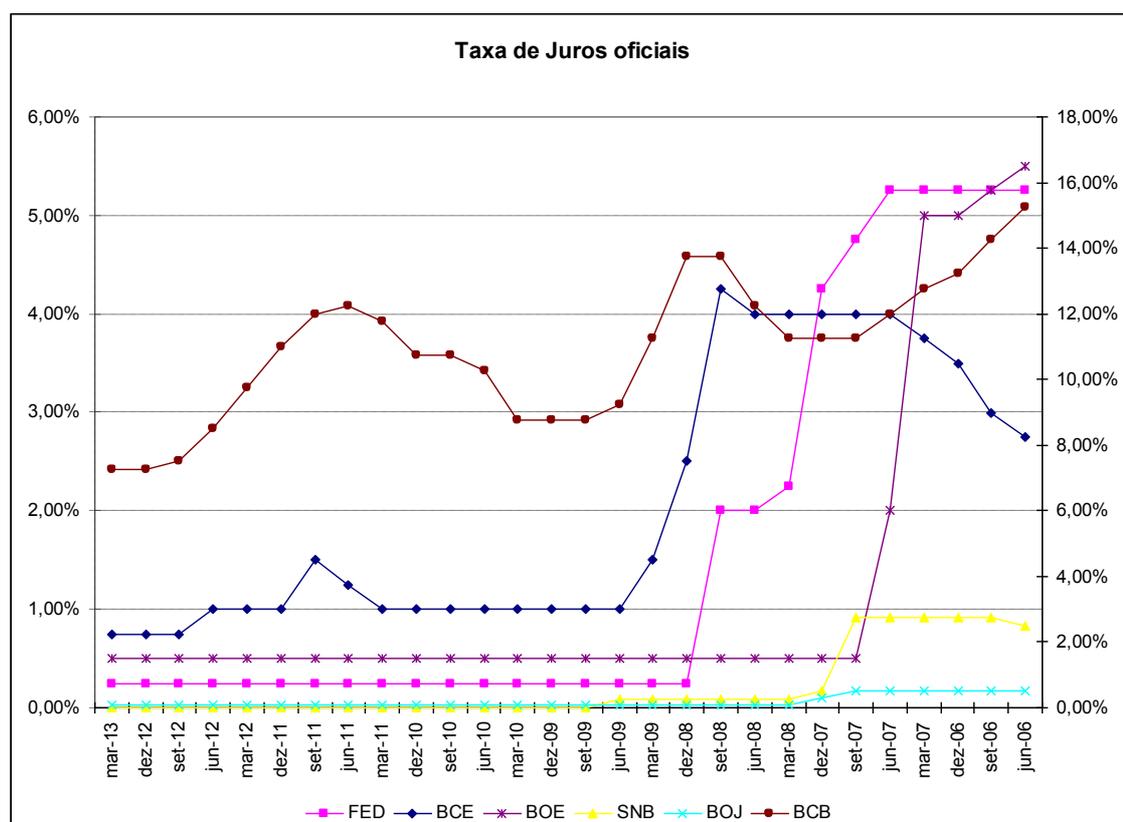
GRÁFICO V.1.5



Os gráficos 4 e 5 acima representam a variação trimestral anualizada da produção industrial do Japão, parece absurda, mas o país chegou a apresentar crescimentos de até 90% em um trimestre no caso do Japão e de 65% no caso do Brasil. Porém, os resultados são parecidos como o resto dos PMI dos países acima. Observamos uma melhora no mesmo período que os países acima.

## TAXA DE JUROS

### GRÁFICO V.1.6

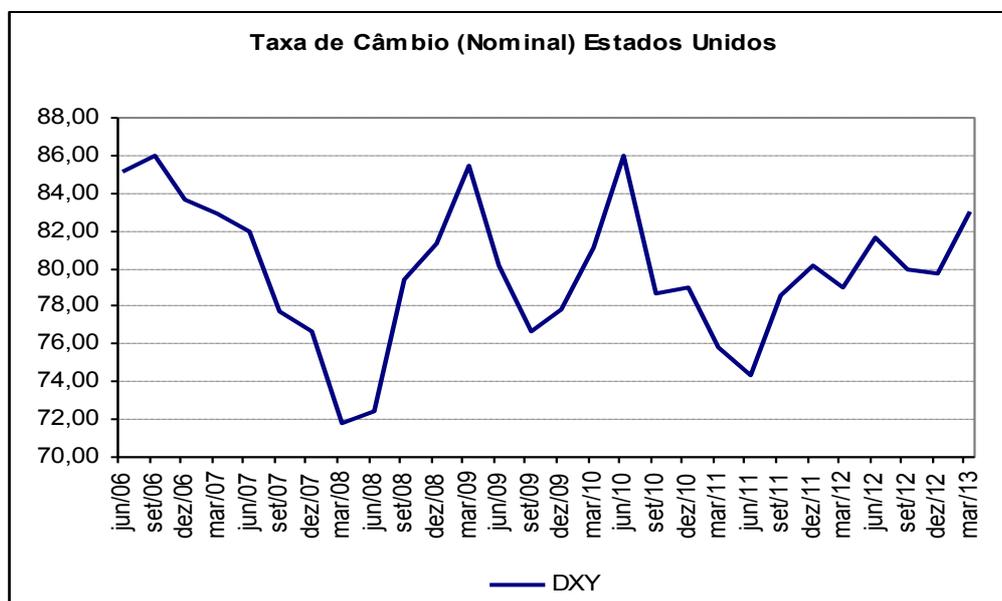


Este gráfico contém dois eixos Y, sendo o da direita para a taxa de juros do BCB, devido a sua magnitude ser muito maior que as outras. Todas as análises estão sendo feitas de uma data de início de Junho/2006 a Março/2013. Podemos observar o FED, BOE e o SNB foram os primeiros a reduzir suas taxas de juros, mostrando que os países mais desenvolvidos começaram a sentir os efeitos da crise primeiramente provavelmente. O BCB como discutido na sessão anterior, demorou para perceber a crise que estava por vir e fora isto, estava sofrendo com pressões inflacionárias, assim a taxa Selic variou mais que as outras no geral.

Porém, em meados de 2008, logo após a eclosão da crise global, todos, sem exceções, reduziram bruscamente a taxa de juros e começaram a corrida para liquidez.

## CÂMBIO NOMINAL

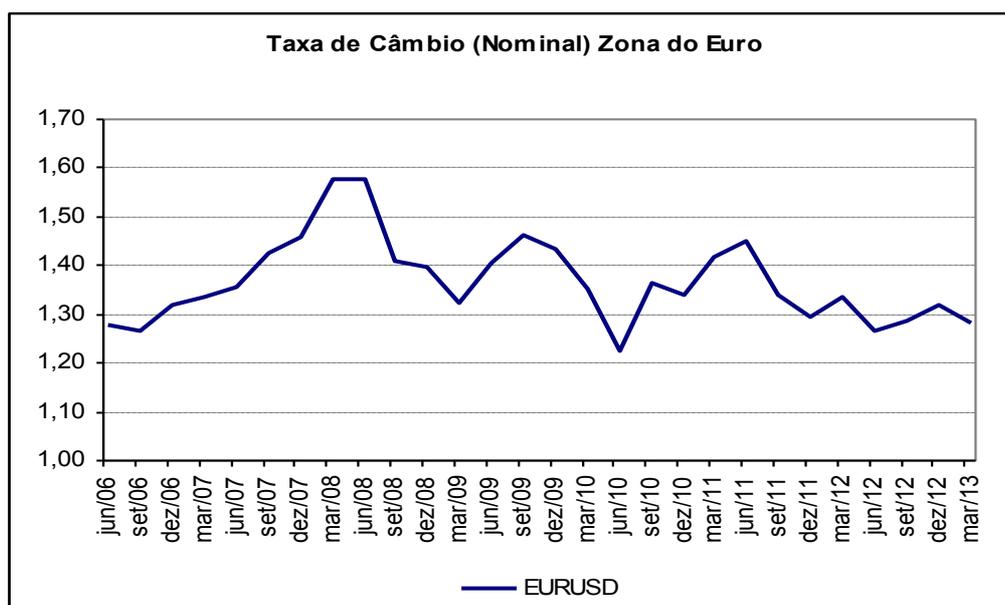
GRÁFICO V.1.7



A primeira moeda a ser analisada não é bem uma moeda, mas é um conjunto delas frente ao dólar. O DXY é o dólar índice. Um índice financeiro negociado na bolsa de valores, cujo ele é uma cesta de moedas (principais moedas) contra o dólar. Ele é composto por 57,6% euro, 13,6% iene, 11,9% libra, 9,1% dólar canadense, 4,2% krona sueca e 3,6% o franco suíço.

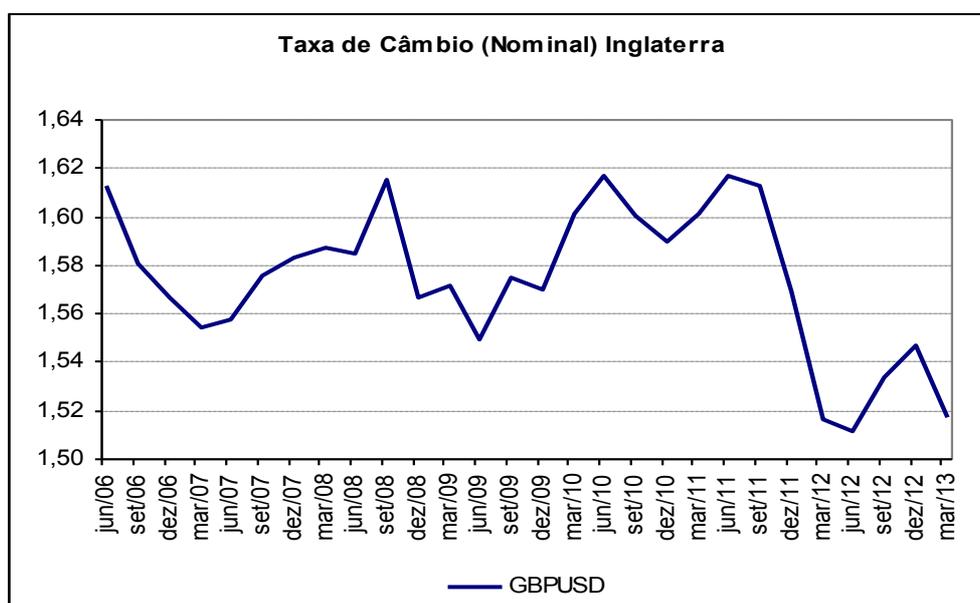
O DXY subindo indica que o dólar está apreciando versos as moedas deste conjunto. Observando o gráfico é fácil de ver que nos momentos de mais estresse financeiro o dólar continuou sendo o porto seguro dos investidores (2008 e 2010). Porém, agora na última apreciada da moeda, é mais devido a expectativas de melhora econômica no país enquanto a Europa continua amargada na crise.

GRÁFICO V.1.8



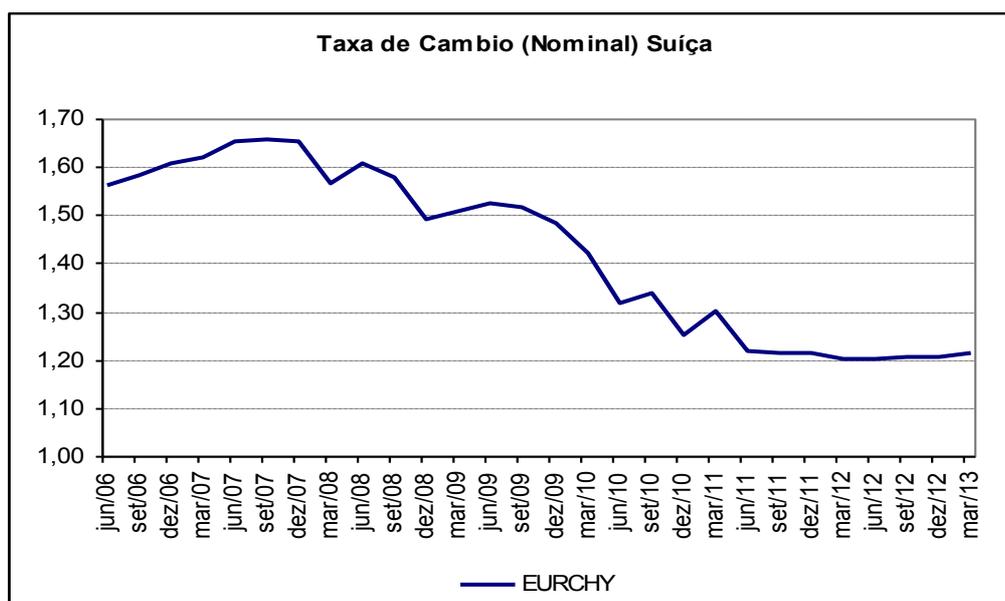
O euro apreciou no pré-crie, e deste então parece seguir tendência de depreciação. Em outras palavras, investidores estão avessos ao risco no bloco econômico.

GRÁFICO V.1.9



A libra ficou anos caminhando numa banda entre 1,55 e 1,62 contra o dólar, porém no final de 2011 para frente a moeda perdeu muito valor contra o dólar, com o agravamento das dívidas públicas e região.

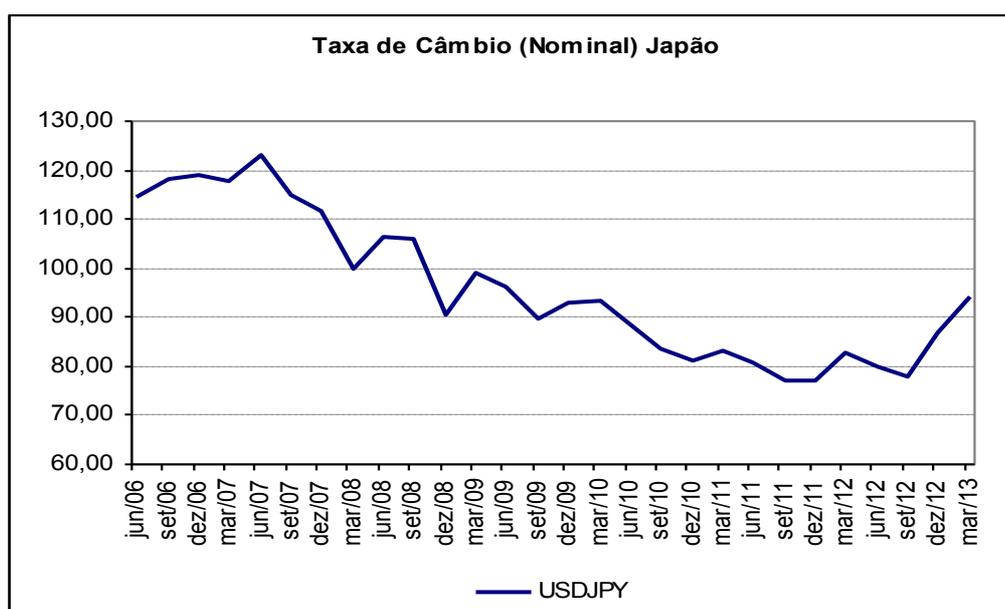
GRÁFICO V.1.10



O franco suíço é à exceção da análise nesta sessão sobre o câmbio nominal. A suíça depende muito mais da Zona do Euro que dos EUA propriamente dito para sua balança comercial. O país enfrenta problemas com a alta valorização de sua moeda contra o euro, que vem trazendo prejuízos econômicos e desaquecimento da indústria local. As políticas cambiais, como o piso de EURCHY 1,20 é sempre contra o euro e não o dólar.

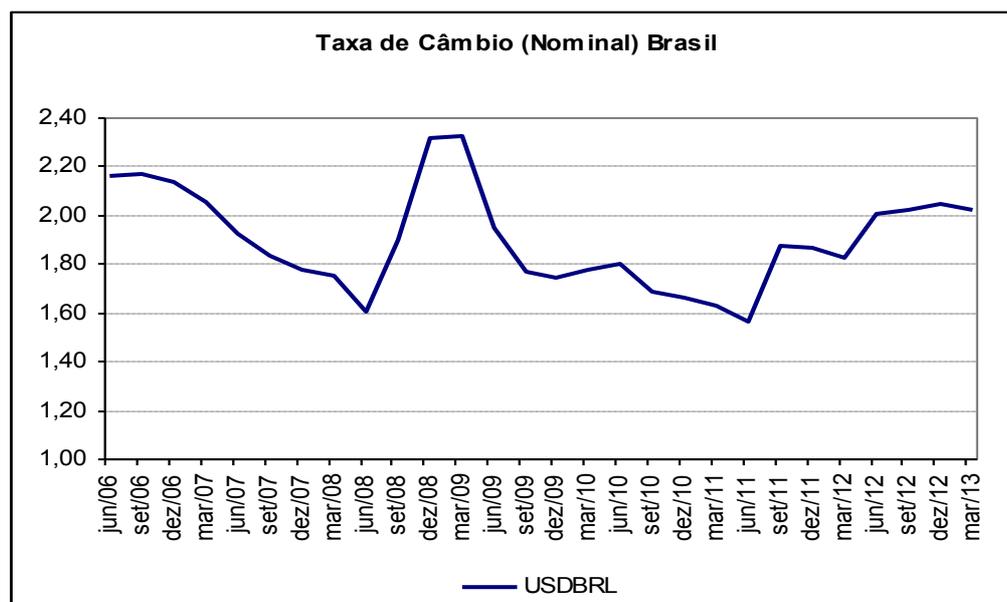
Em suma, o franco suíço, assim como o dólar, se mostrou um porto seguro para os investidores ao longo da crise.

GRÁFICO V.1.11



O Japão sofreu assim como a suíça com seu câmbio. Muito devido ao *cary trade*. Que consiste em tomar dinheiro emprestado em uma divisa barata e aplicar em uma com maiores rendimentos. O Japão, cujo país é um grande exportador global, teve dificuldades no mercado devido a forte apreciação da sua moeda, que foi “resolvido” recentemente com o novo pacote do BoJ no final de 2012.

GRÁFICO V.1.12



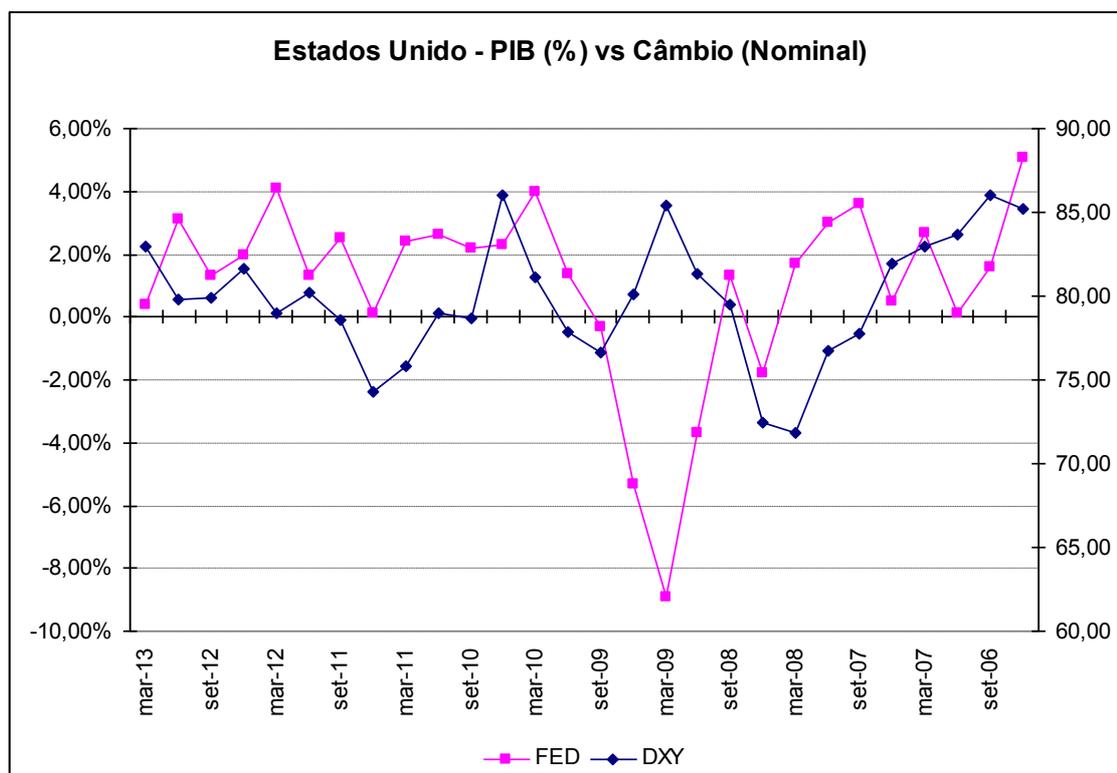
A moeda brasileira assim como a libra, possui uma tendência bem comportada em uma banda entre 1,60 e 2,20. Dependendo a situação econômica global ela toma uma tendência. No momento o cenário macro é pouco favorável para a sua apreciação, com isso tem perdido espaço frente ao dólar. Devemos lembrar a baixa capacidade ociosa da indústria, o pleno emprego, baixo crescimento e as pressões inflacionárias.

## V.2 ANÁLISE DA CORREÇÃO ENTRE OS INDICADORES ECONÔMICOS

Após apresentar cada indicador no seu conglomerado e individualismo com suas peculiaridades, vamos agora analisar se há uma correlação entre eles que possa explicar a política monetária com o crescimento econômico.

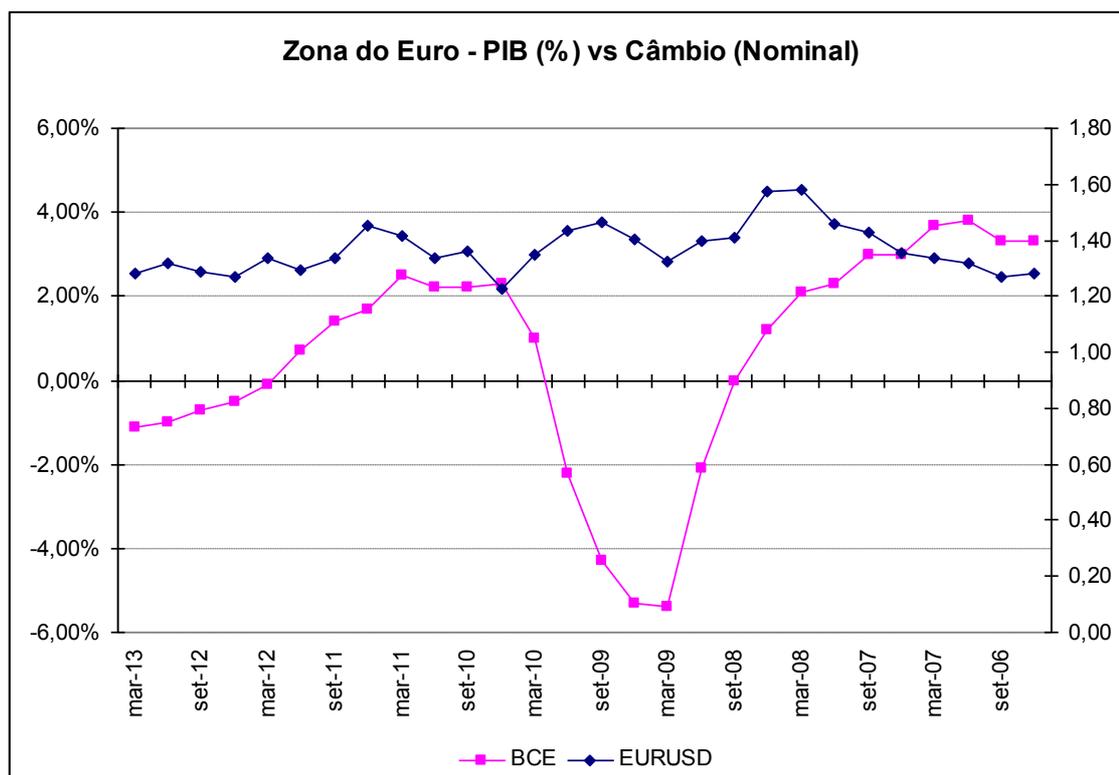
## PIB VERSUS CÂMBIO

GRÁFICO V.2.1



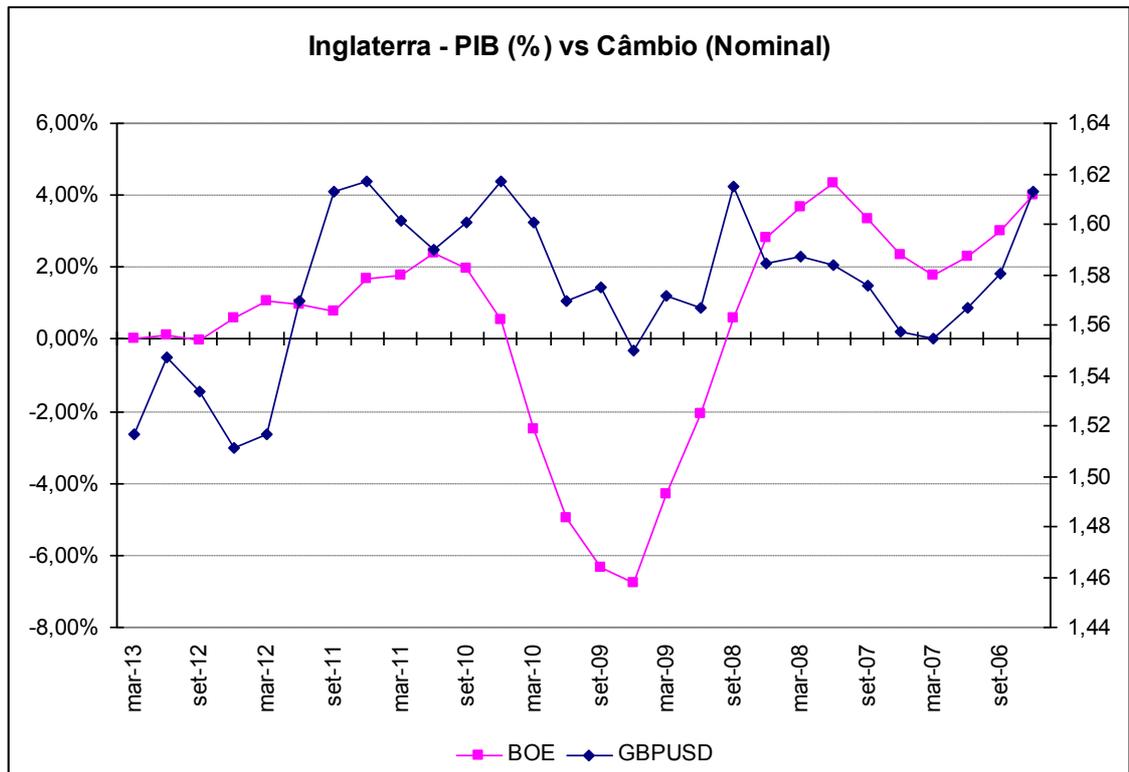
No pré-crise enquanto o DXY desvalorizava a economia americana estava balançando com o início dos problemas imobiliário (lembre que o pico dos preços das casas nos EUA se deu entre 2006-2007). Porém, enquanto o resto do mundo apresentava crescimento e o risco sistêmico não estava evidente em outras partes, podemos ver que no otimismo a moeda americana perde valor, já que investidores estão mais aptos a carregar risco. Mas essa visão muda quando um estresse financeiro é formado, o que pode se observar no agravamento da crise, onde as divisas retornam para os EUA e a moeda começa a se valorizar enquanto o crescimento já está caindo. Reforçando o dólar americano como porto seguro global. Observe que aqui, de meados de 2009 para frente, o crescimento americano e a tentativa de desvalorização ficam mais clara com o QE1, QE2 e QE3 (operação *twist*). Também vale notar que ao mesmo tempo, todos os outros bancos centrais estão com políticas monetárias expansionistas, começando a ser caracterizar a guerra cambial.

GRÁFICO V.2.2



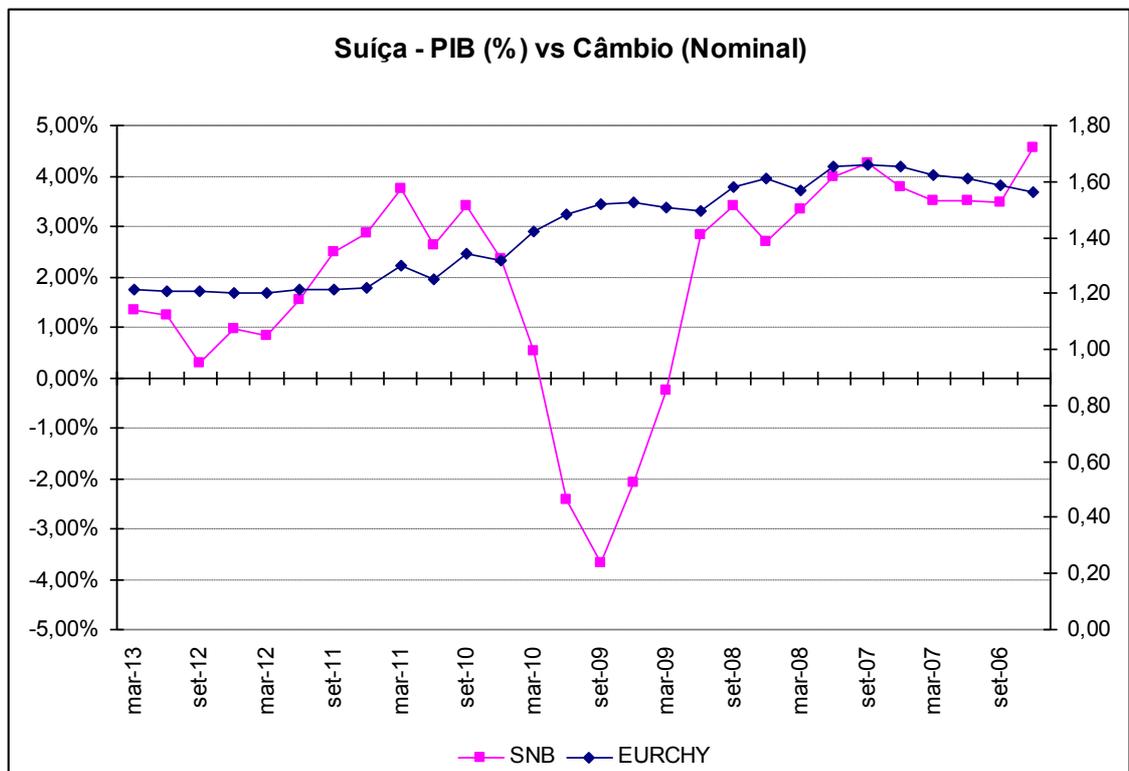
Na Zona do Euro, devo destacar setembro de 2009, quando o crescimento esteve em sua taxa mais baixa, próximo dos -6%, a moeda só não estava mais apreciada que início de 2008 antes da crise. Então, eclodiu a crise fiscal europeia e as políticas de desvalorização, junto da redução dos juros, o que levaram a um melhor crescimento. Porém, essa correlação parece um pouco perdida nos últimos trimestres, dado a austeridade fiscal e a melhora econômica dos EUA, o fluxo do dinheiro parece estar indo para o país norte americano já que lá a oportunidade de investimentos parece melhor no momento.

GRÁFICO V.2.3



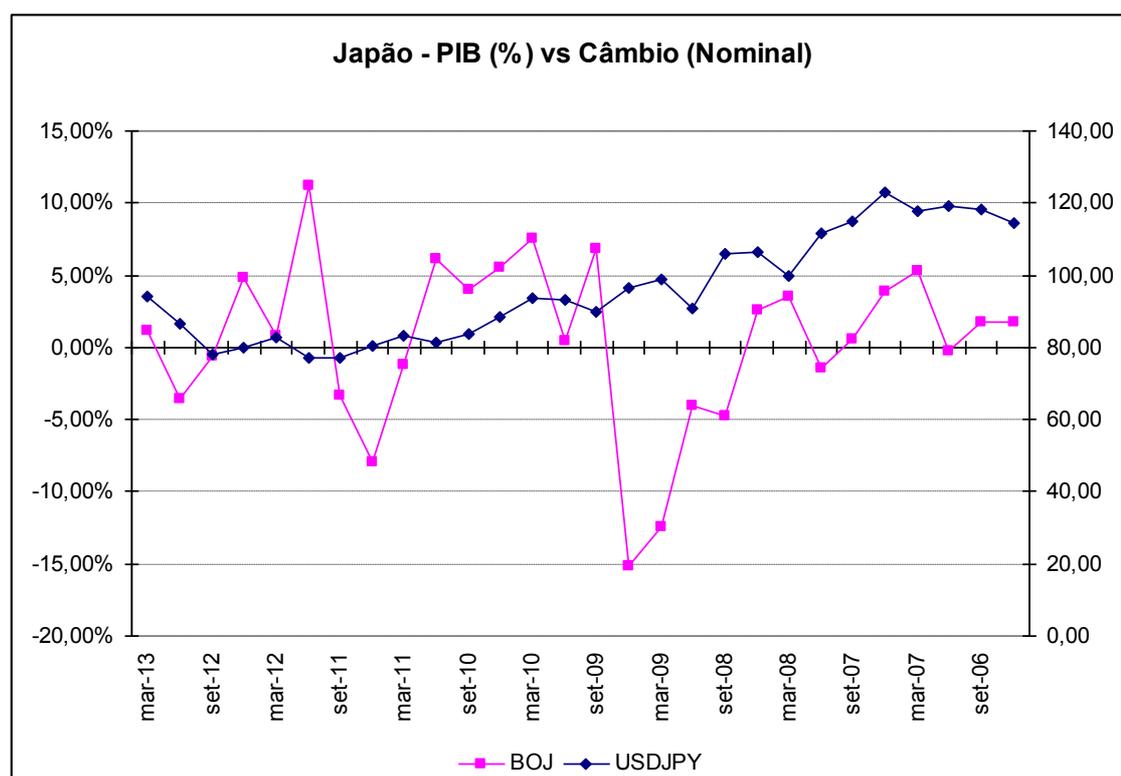
A Inglaterra apresentou um caso diferente, na grande maioria dos ciclos de alta e baixa da moeda, o crescimento pareceu acompanhar o indicador.

GRÁFICO V.2.4



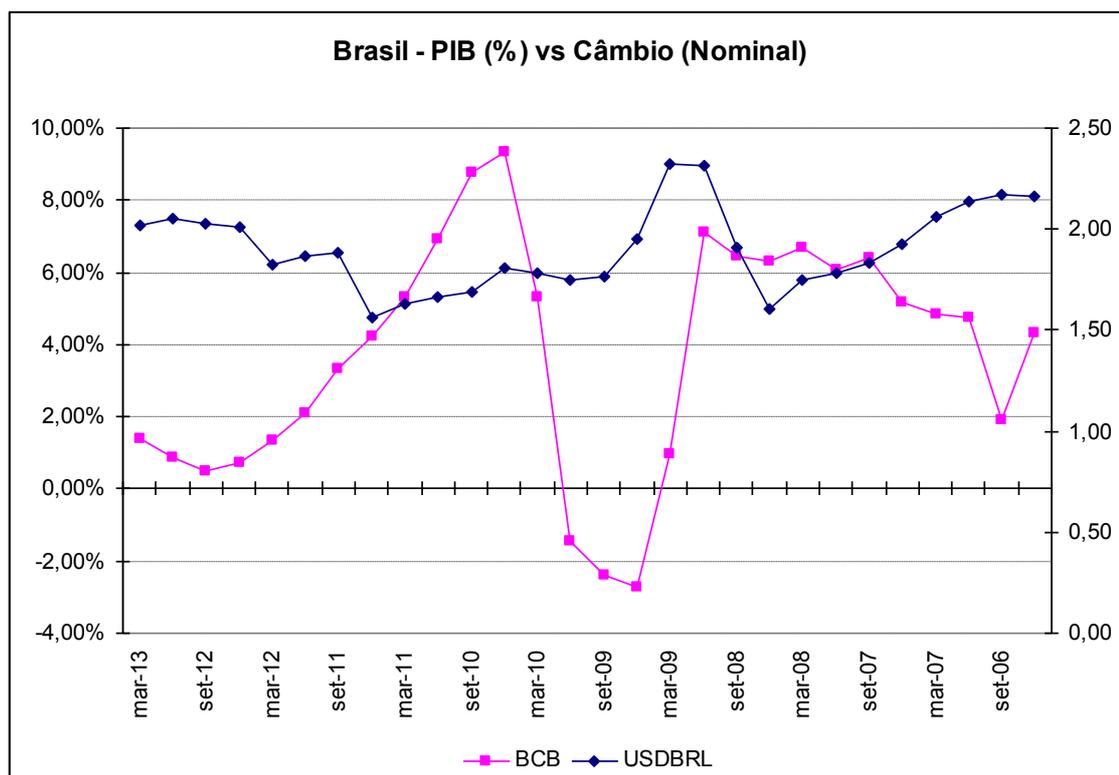
A Suíça - lembrando que o câmbio dela é versus o euro e não o dólar americano como o caso dos outros países – não apresentou grande oscilação da taxa de câmbio. Esta segue a tendência de valorização, que foi interrompida somente devido a ações não convencionais do SNB. Valer observar que a valorização cambial recente, tem prejudicado o crescimento econômico do país.

GRÁFICO V.2.5



O Japão que vive um caso parecido com o da Suíça (problemas no crescimento gerado pela apreciação da moeda), parece recentemente estar se recuperando bem, sendo que este crescimento é acompanhado da desvalorização da moeda.

GRÁFICO V.2.6



No Brasil, como comentado na sessão anterior, a taxa de câmbio caminha em uma banda muito larga, dependendo da situação econômica interna e externa ela aprecia ou depreciação em tais proporções. No geral, parte dos movimentos de crescimento econômicos são explicados pela depreciação da moeda e vice versa.

### PIB VERSUS PMI *MANUFACTURING*

Como discutido na sessão I deste capítulo, pela análise simples dos indicadores, o PMI se fato antecipa o PIB na grande maioria dos movimentos, mostrando a alta correlação entre eles. E este resultado será visto em todos os países onde utilizamos o PMI.

GRÁFICO V.2.7

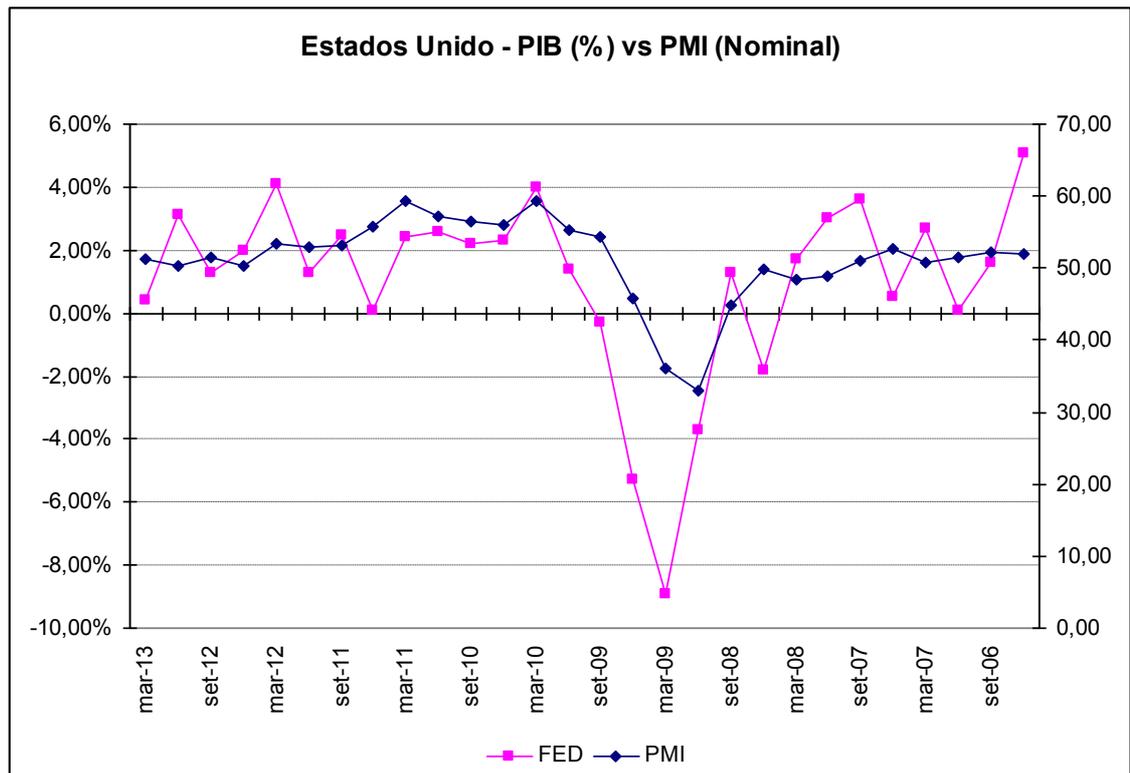


GRÁFICO V.2.8

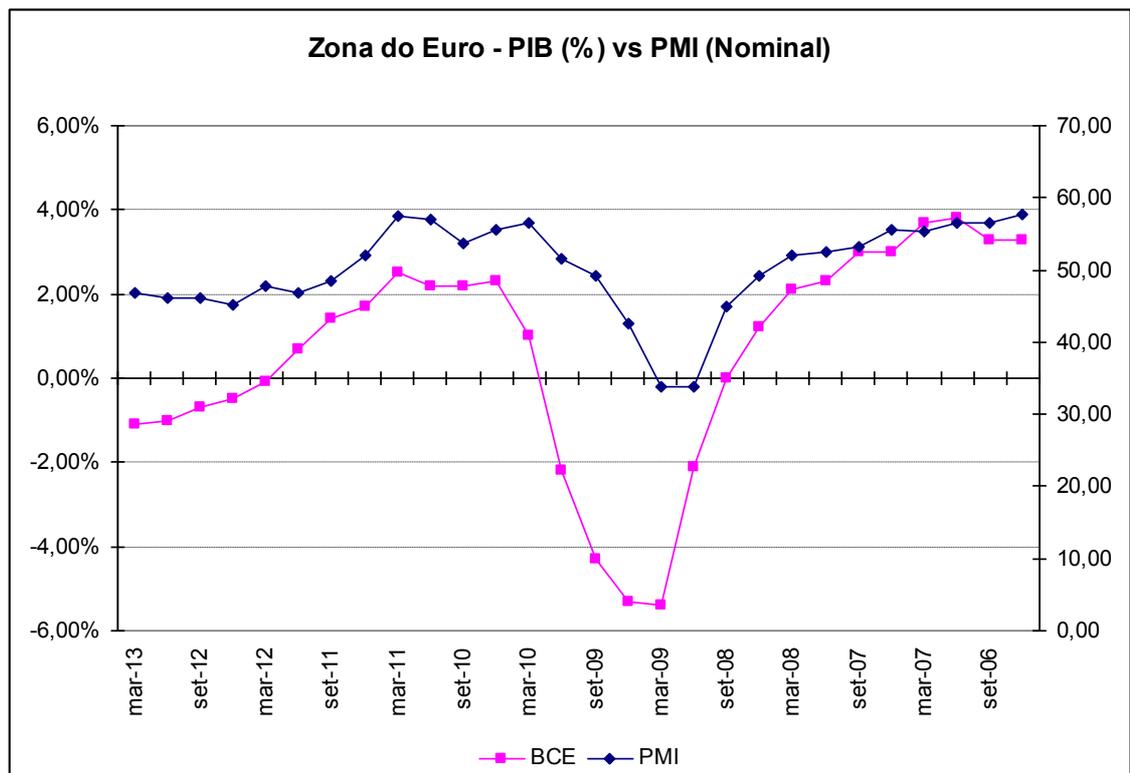


GRÁFICO V.2.9

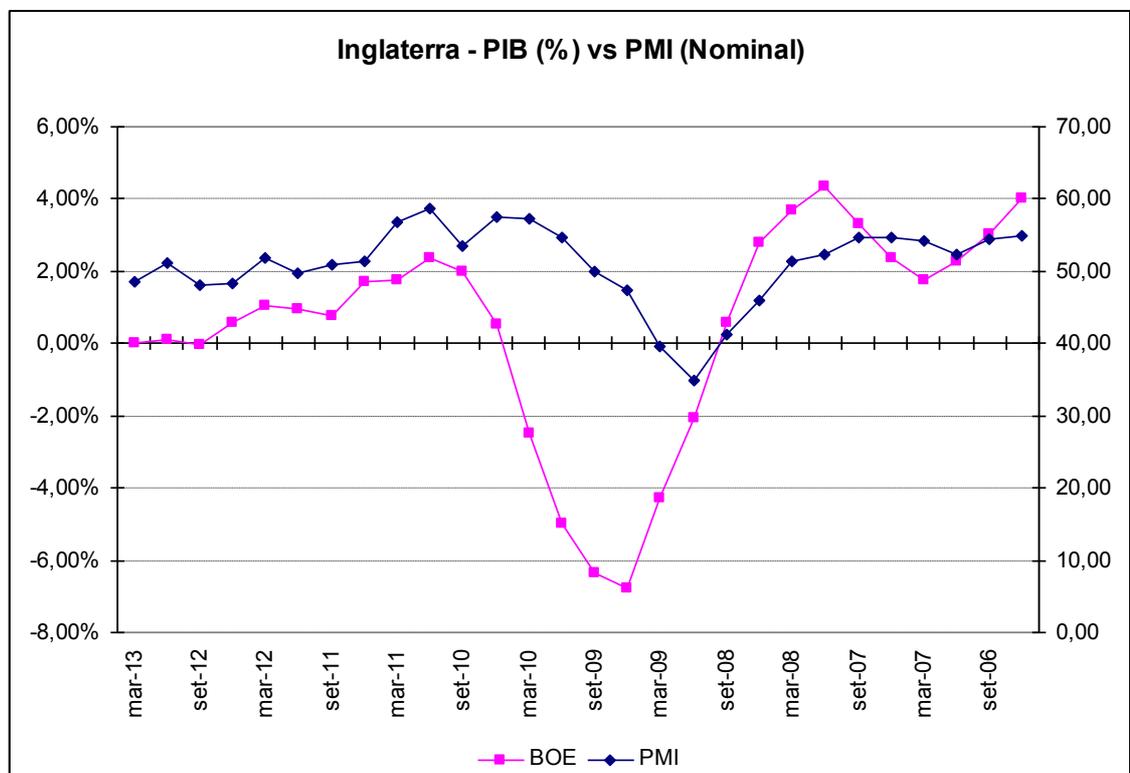
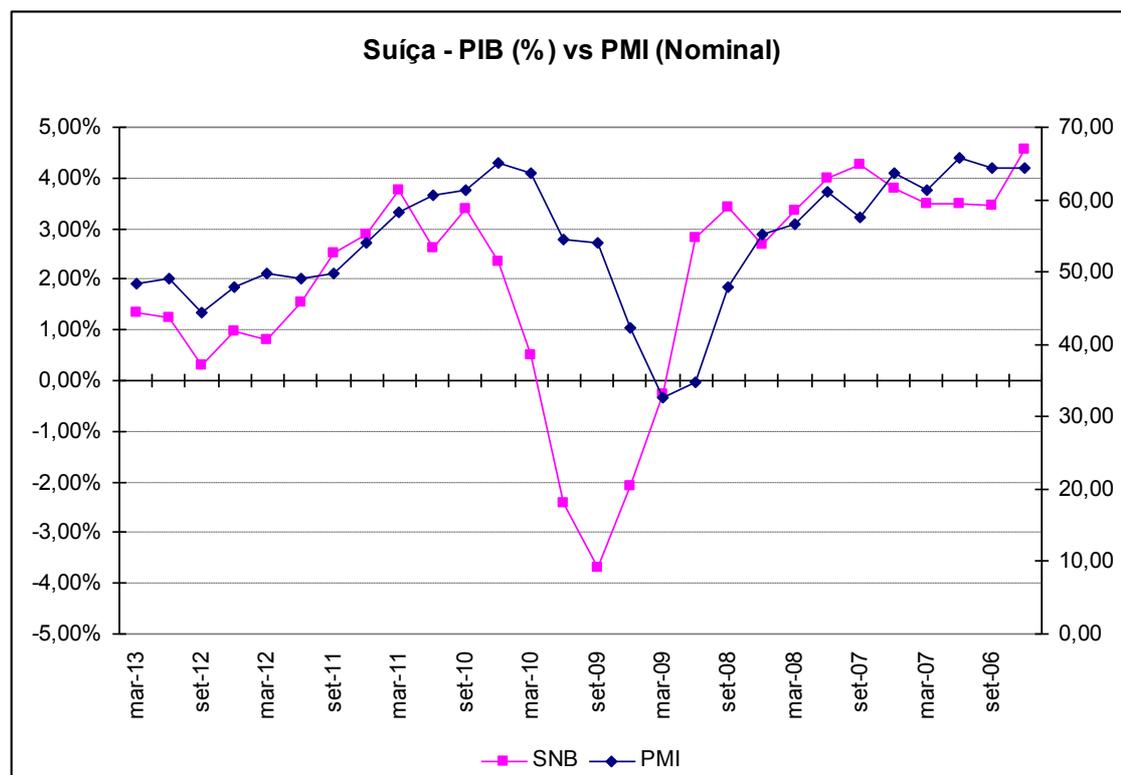


GRÁFICO V.2.10



Observe que no caso dos Estados Unidos, Zona do Euro, Inglaterra e Suíça utilizamos o PMI nominal, e para o Japão e Brasil (abaixo) será utilizada a variação percentual trimestral anualizada dos indicadores de produção industrial.

GRÁFICO V.2.11

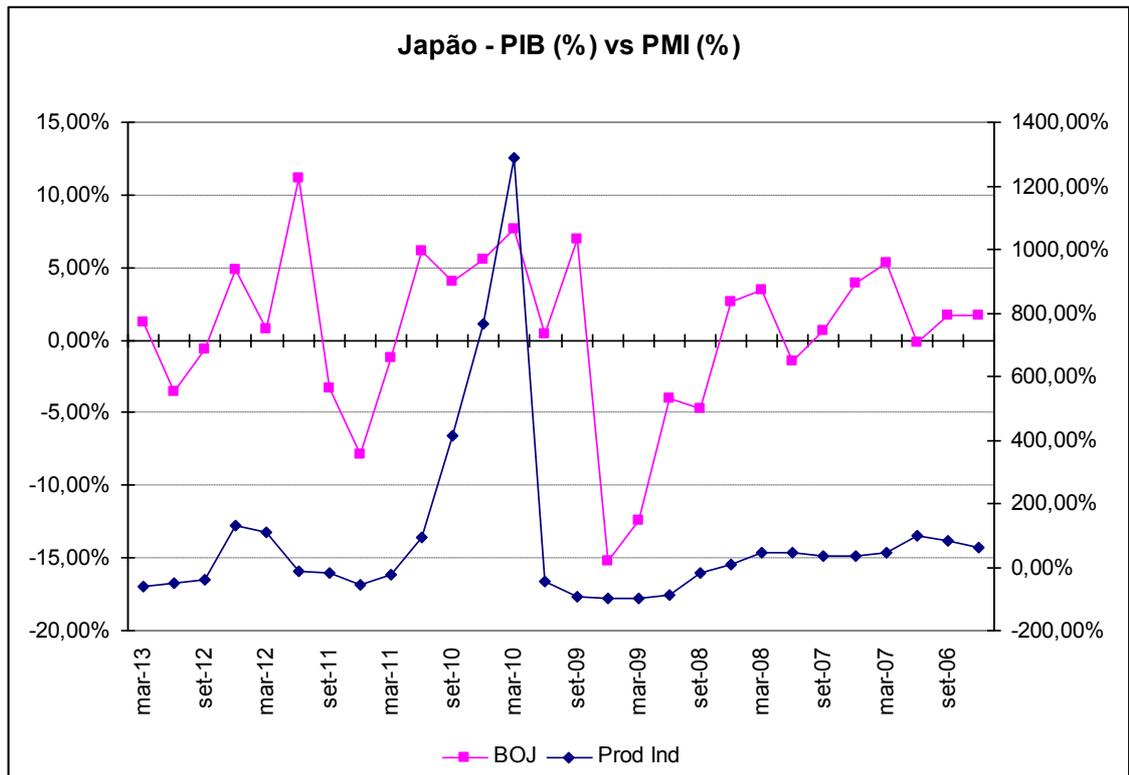
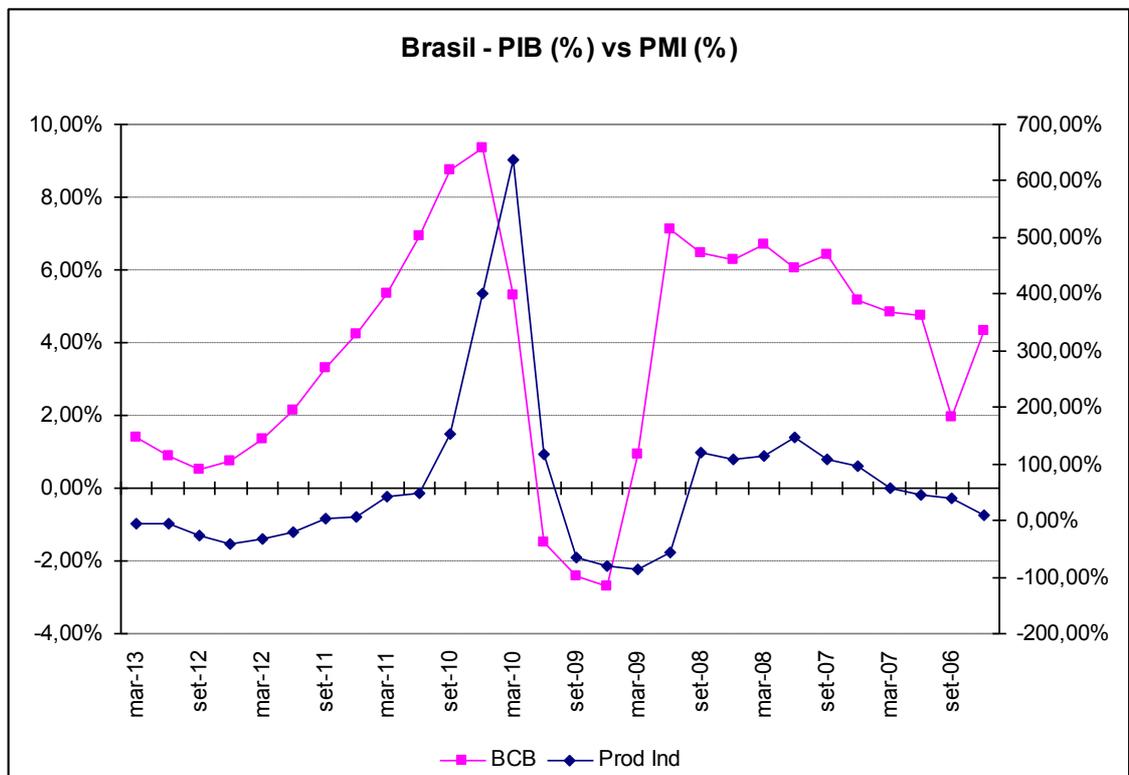


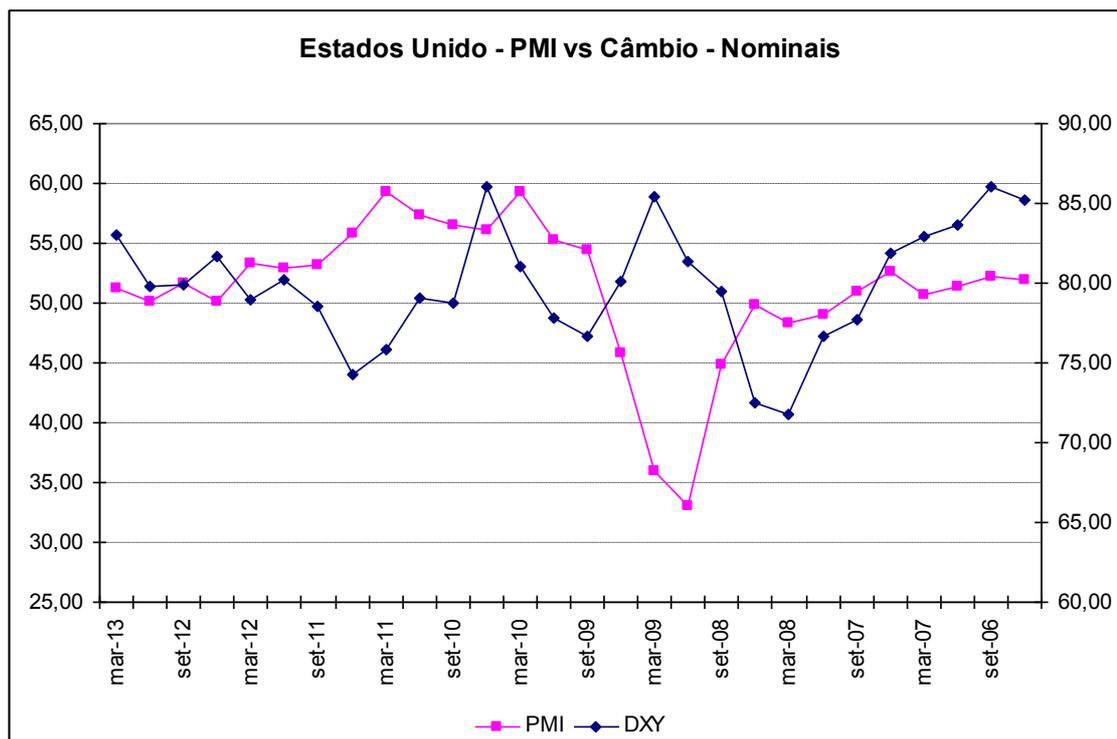
GRÁFICO V.2.12



## PMI MANUFACTURING VERSUS CÂMBIO

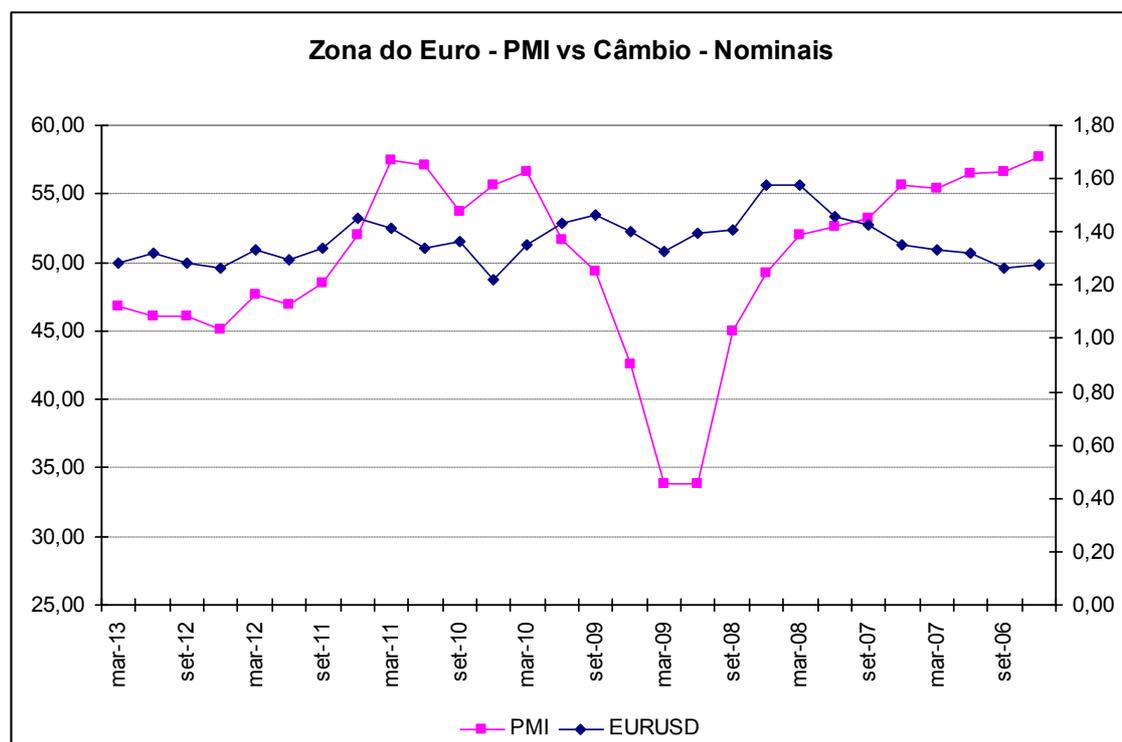
A análise feita entre PMI e câmbio foi sobre valores nominais de tais indicadores, por apresentarem uma inclinação mais suavizada que a taxa de crescimento trimestral anualizada delas. De novo, para o Japão e Brasil utilizamos a produção industrial, e estas tiveram que ser utilizadas as variações trimestrais anualizadas devido à falta de um indicador nominal que explicasse o crescimento de forma crível.

GRÁFICO V.2.13



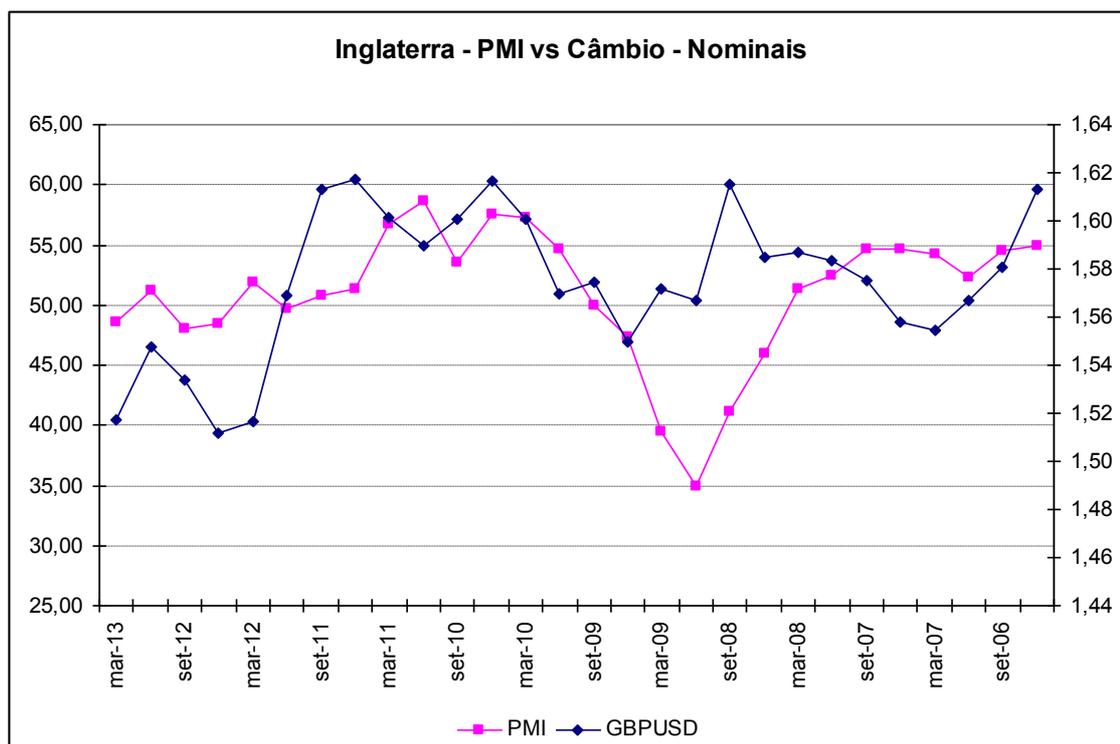
No caso dos EUA podemos ver que de Junho/2006 até Março/2008 a desvalorização do dólar foi acompanhada pela queda da produção industrial. Com a piora da crise em 2008 o câmbio inverte sua tendência, e a produção industrial cai de forma acentuada. Porém, após o pico de valorização do dólar, sua depreciação explica toda a recuperação industrial e empresária dos EUA. A piora recente do PMI também pode ser explicada pela apreciação da moeda.

GRÁFICO V.2.14



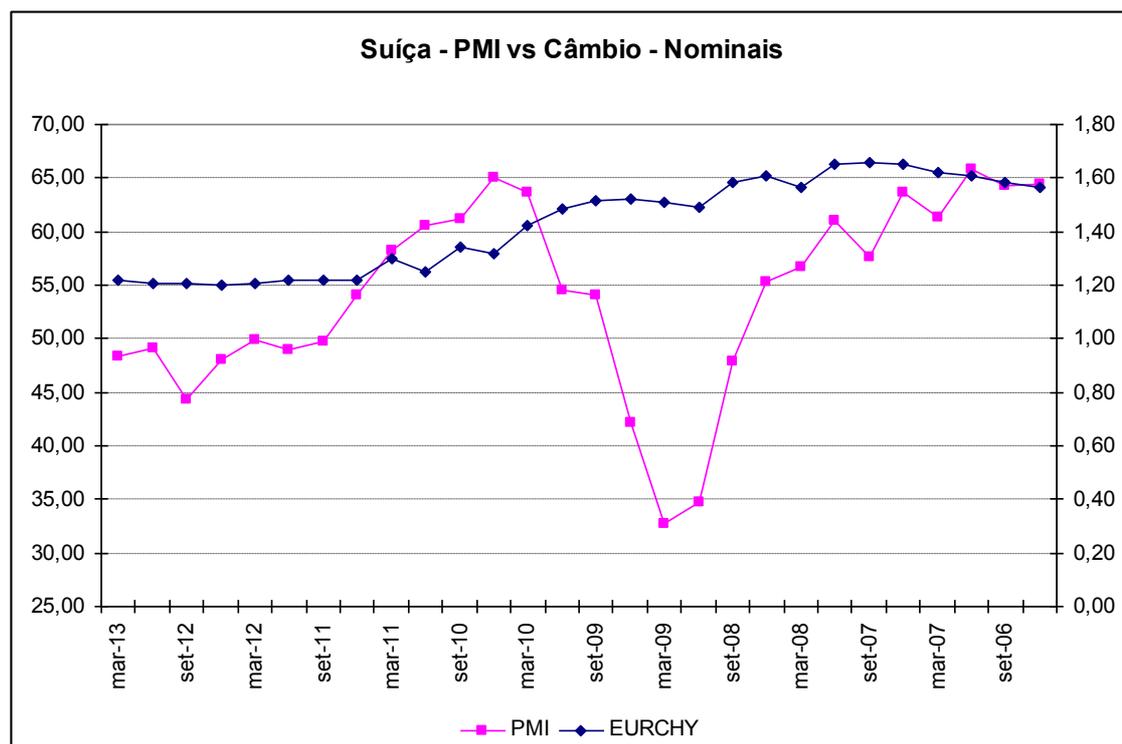
No caso da Zona do Euro, embora não tão claro como o caso dos EUA, há partes do movimento de apreciação da moeda que explica piora no PMI. Mas não ficou muito claro com apenas uma análise empírica do banco de dados. Aparenta que na maior parte das vezes a melhora do PMI é acompanhada da apreciação do euro, o que se deve implicar em melhora do cenário do bloco econômico e o apetite por investimentos de riscos dos investidores globais.

GRÁFICO V.215



Na Inglaterra, assim como na Zona do Euro, uma melhora da moeda é acompanhada da maior parte das vezes pela melhora do PMI. Com exceção do pior momento da crise. O que nos lembra quando cruzamos PIB com câmbio, e obtivemos resultados parecidos para a Inglaterra. Câmbio acompanhava o crescimento.

GRÁFICO V.2.16



A Suíça segue sua peculiaridade. A apreciação da moeda explicou a piora no setor industrial somente em meados de 2010, até então o câmbio não parecia resultar na piora do setor industrial. Mostrando que crise possa ter impactado o país de outras formas.

No caso do Japão e do Brasil, cuja análise foram feitas de formas diferentes dos quatro acima, nenhuma correlação foi encontrada.

GRÁFICO V.2.17

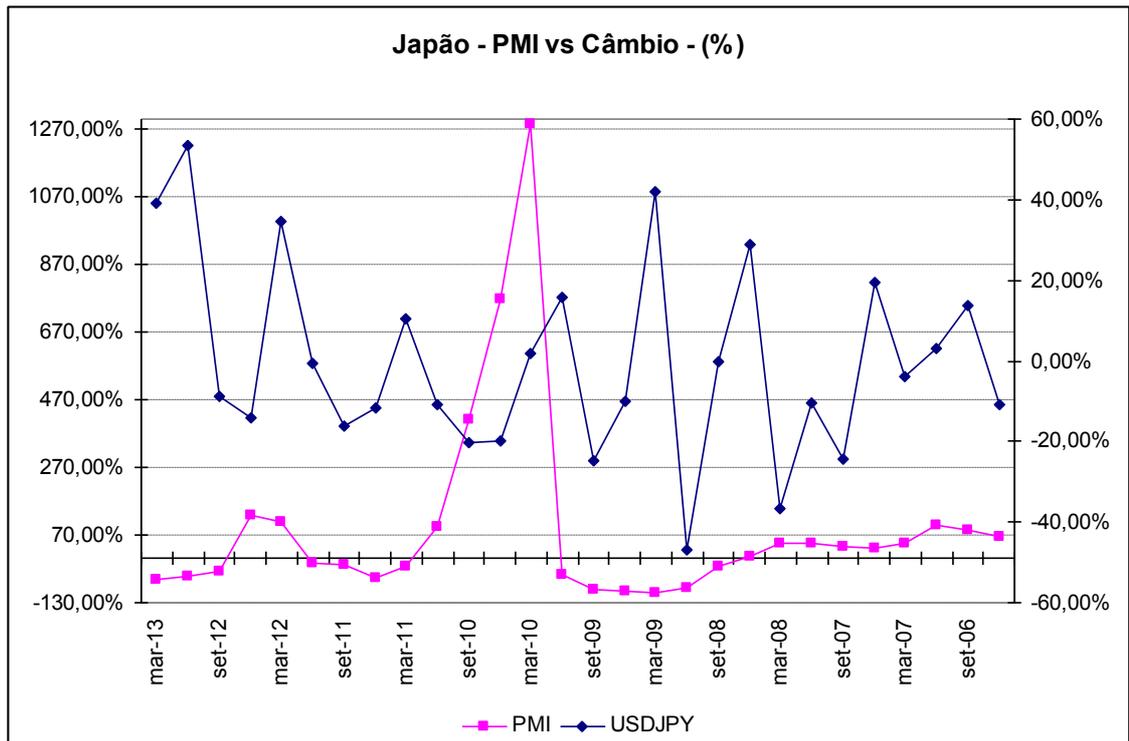
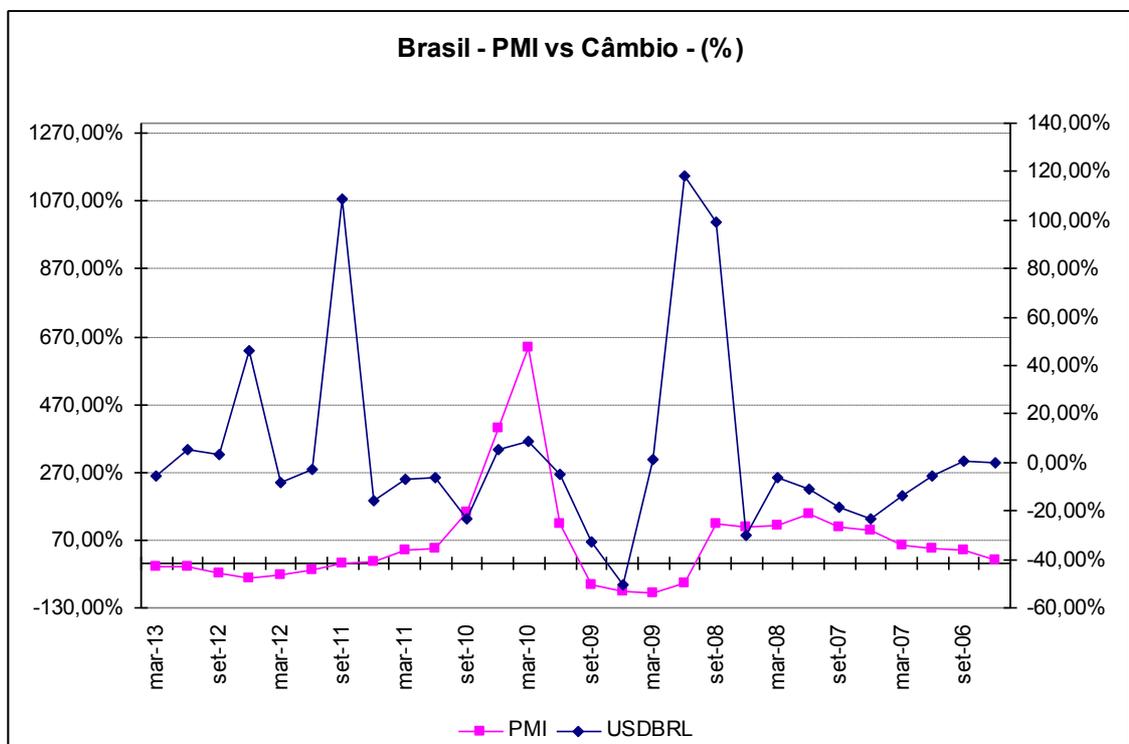


GRÁFICO V.2.18



## **TAXA DE JUROS VERSUS CÂMBIO NOMINAL**

O caso dos EUA como comentado anteriormente, em períodos de maior estresse financeiro a moeda apresenta fortes apreciações independentemente das políticas adotadas pelo FED para evitá-las. Ressaltando a exceção para os últimos meses, onde o cenário econômico dos EUA se tornou favorável frente às outras economias.

Na Zona do Euro, durante o período pré-crise, enquanto o BCE aumentava os juros do conglomerado econômico a moeda se apreciava, até o início da crise em 2008.

No caso da Inglaterra, ela diminuiu a taxa de juros do país mesmo antes da crise, o que resultou em depreciação de sua moeda.

A Suíça desde o pré-crise vem apresentando apreciação cambial independente da redução dos juros. Evidenciando o país como opção para o *carry trade* e o porto seguro.

O Japão assim como a Suíça, vivência um cenário parecido, com exceção dos últimos meses desde o último pacote econômico do BoJ.

Por último, o Brasil, historicamente um país com as maiores taxas de juros reais da economia global, sempre atrai divisas estrangeiras quando aumenta os juros e vice versa. A moeda anda bem correlacionada com os juros com exceção excepcional do final de 2011 até o presente, onde a moeda continuou valorizada enquanto os juros eram reduzidos. Isto devido ao influxo de capitais devido a crise, alta inflação, desconfiança da credibilidade do BCB e baixo crescimento econômico do país. Abaixo estão os determinados gráficos:

GRÁFICO V.2.19

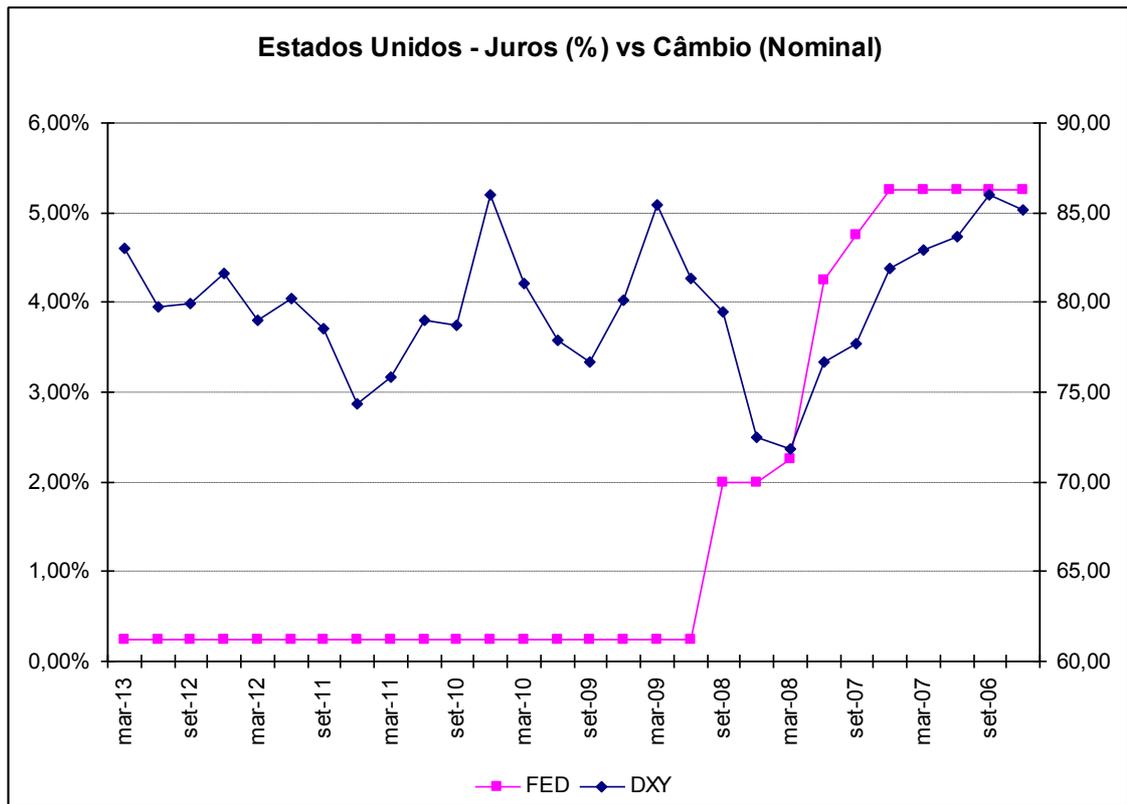


GRÁFICO V.2.20

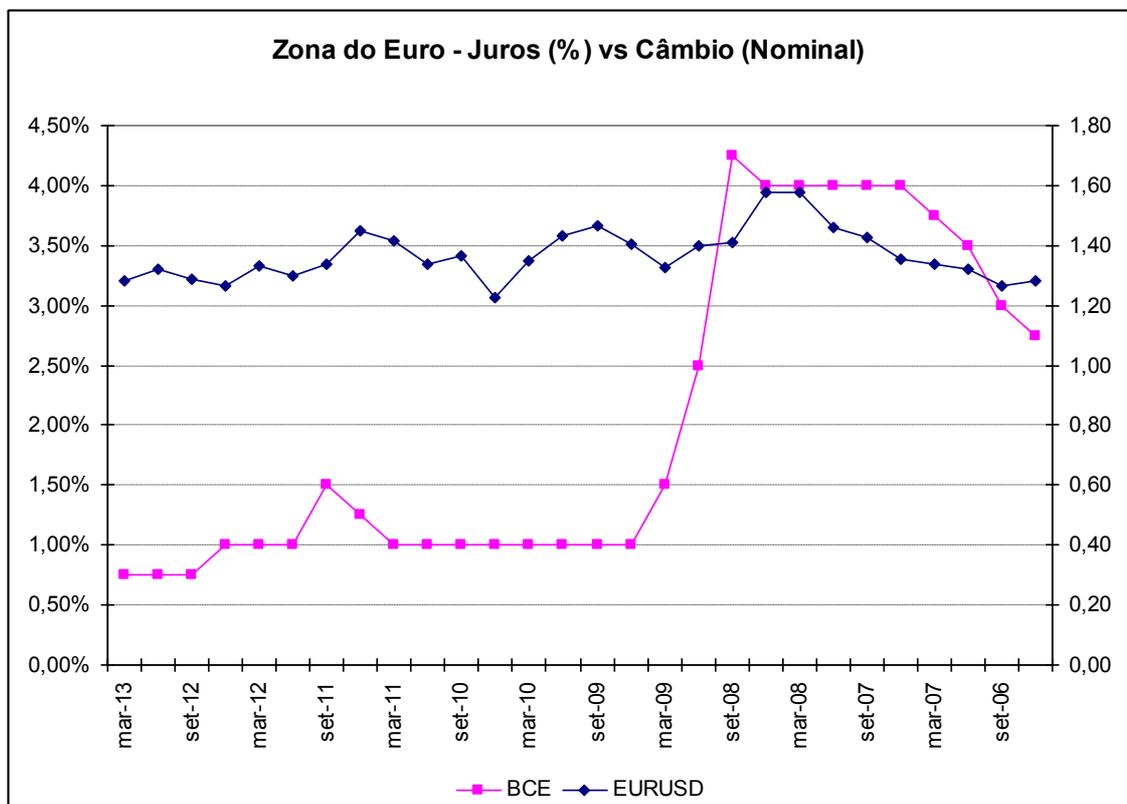


GRÁFICO V.2.21

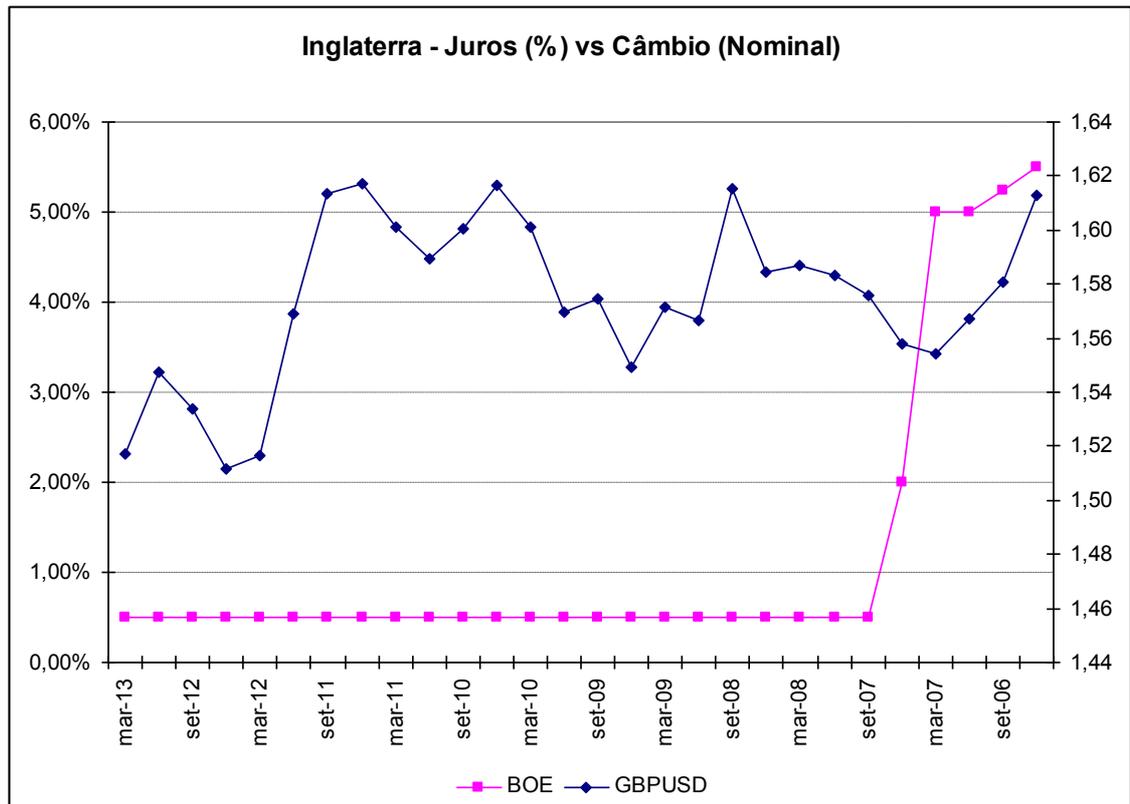


GRÁFICO V.2.22

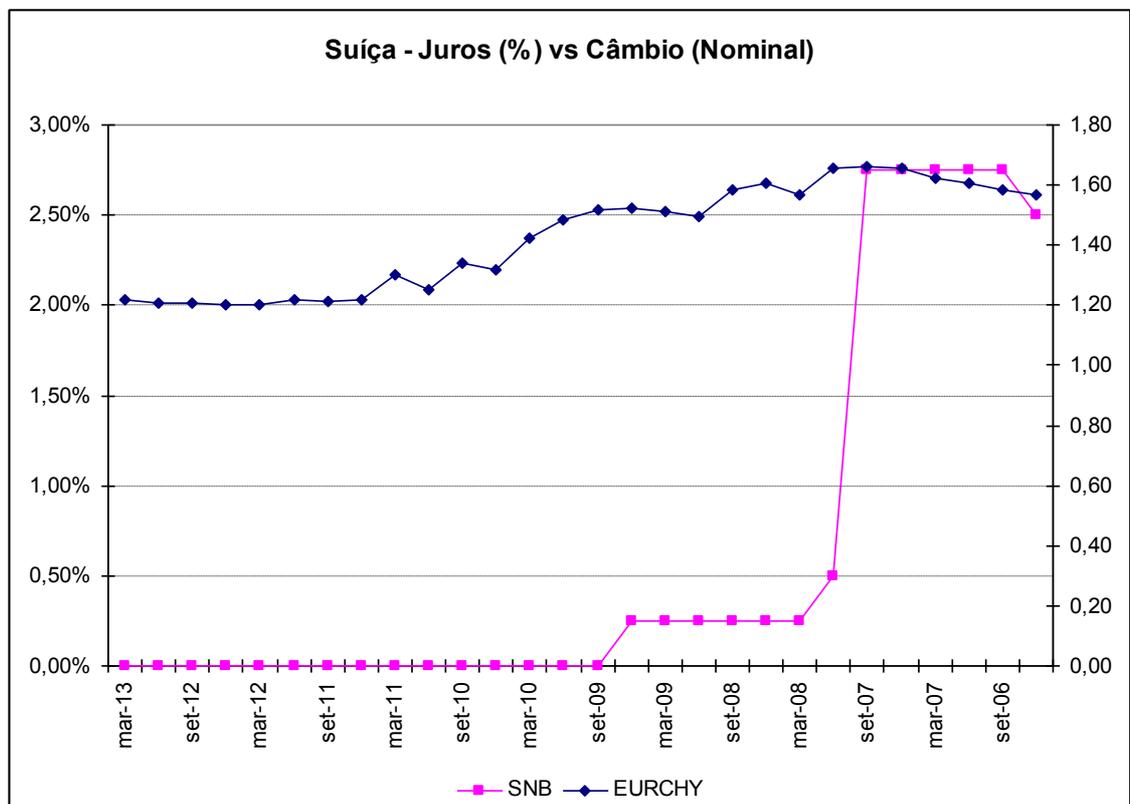


GRÁFICO V.2.23

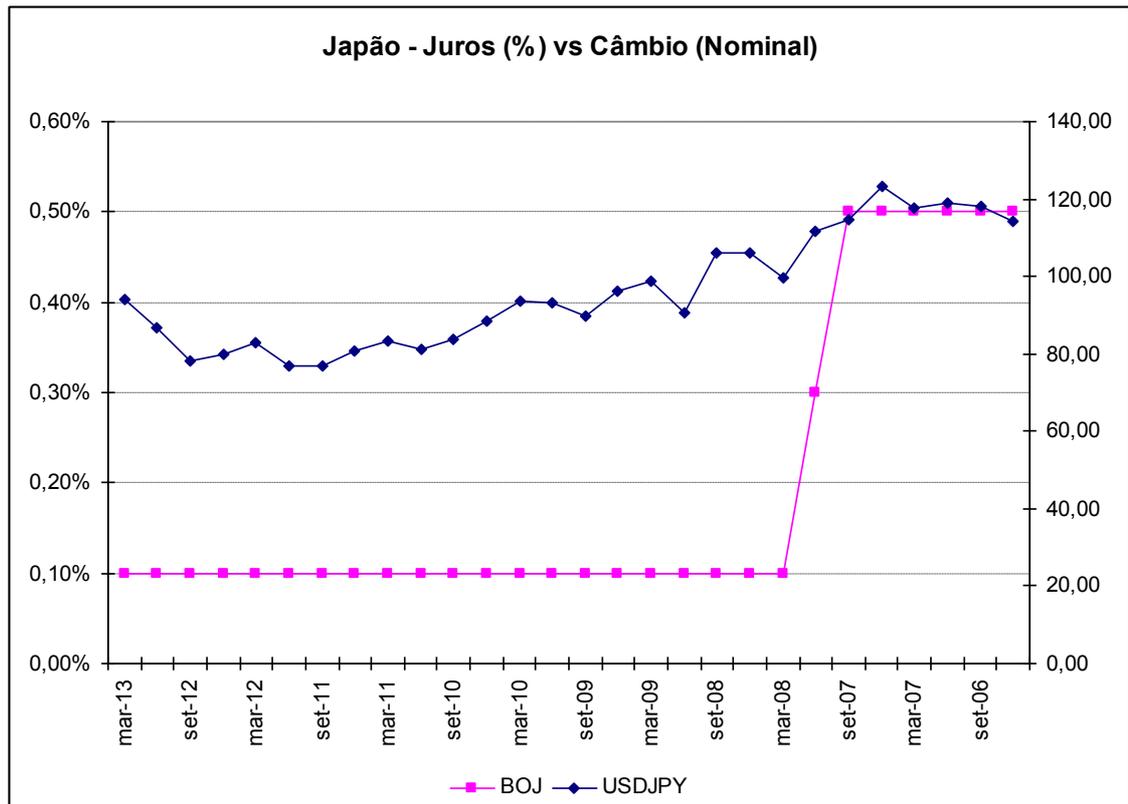
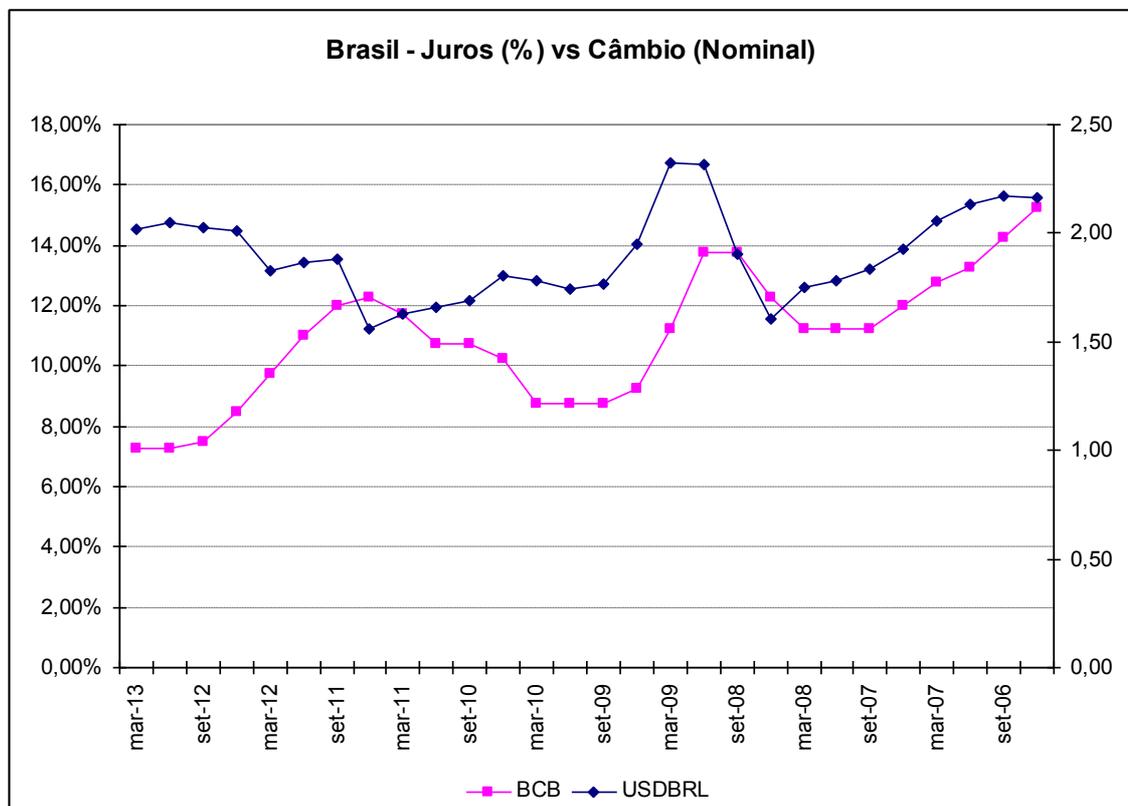


GRÁFICO V.2.24



## VI. CONCLUSÃO

Esta crise mostrou de novo que o fluxo de capital pode ser muito volátil. Esta volatilidade não foi problema para grandes economias (embora na Zona do Euro que no início da crise mostrou um grande influxo de dólar do sistema financeiro mostra que há exceções perigosas). Entretanto economias emergentes, com mercados financeiros menos desenvolvidos, grande aberturas, e economia real pouco diversificada se mostraram vulneráveis a esta troca de fluxo de capital.

Volatilidade do fluxo de capital pode ter efeitos diversos na estabilidade macroeconômica, diretamente e indiretamente. Quando a taxa de câmbio aprecia na volta do influxo de capital, os bens negociados perdem competitividade, levando a uma alocação de capital e trabalho que pode ser custosa se o fluxo de capital e a taxa de câmbio retornar. Influxos de capital pode também levar a estrutura de folhas de balanços que são vulneráveis a reversões a um aumento do passivo denominado em moeda estrangeira.

Os problemas causados pela volatilidade do fluxo de capital levaram a reavaliar os controles de capital e suas ferramentas. Mas, assim como o caso das políticas macroprudenciais e estabilidade financeira, o controle da capital pode não funcionar bem o suficiente, aumentando a questão se a política monetária deveria ter um objetivo adicional.

Os Bancos Centrais podem ter dois objetivos, a taxa de inflação e a taxa de câmbio, e dois instrumentos, a taxa de juros e a intervenção cambial?

Segundo o *paper Rethinking Macro Policy II* do FMI, A resposta é provavelmente não para economias altamente integradas ao mercado financeiro. Sobre essa condição, a intervenção cambial não deve ser eficaz porque o fluxo de capital reage imediatamente a taxa de juros diferenciais. Mas a resposta é provavelmente sim para economia com maior atrito financeiro e mercados mais segmentados. Neste caso, o Banco Central pode trabalhar com meta de inflação, e controlar com a política de taxa de juro e a intervenção cambial para controlar a taxa de cambio.

Um consenso que surgiu foi que a intervenção tipicamente não é desejável quando é para lutar contra uma tendência apreciação impulsionada pelo fluxo de capital, ela é preferível em oscilações temporárias (ataque especulativo, ou a troca de aversão ao risco). Também não é aceitável de uma perspectiva multilateral.

No caso dos resultados obtidos com esta pesquisa, observamos que o período pré-crise (Junho/2006 à Junho/2008) tivemos taxas de crescimento econômicas muito parecidas entre países, com exceções dos EUA e o Japão. No epicentro da crise, de Junho/2008 até Junho/2010 podemos ver um aprofundamento brusco das taxas de crescimento, acompanhadas e antecipadas pelos indicadores de *PMI Manufacturing*, também, no geral, as moedas tiveram movimentos inversos na recuperação econômica, mostrando que parte do crescimento pode ser sim explicado pelo taxa desvalorizada do câmbio. Na Zona do Euro no pré-crise a moeda apreciada era acompanhada de um crescimento econômico, porém, após a crise ela vem continuamente perdendo valor e o crescimento continua baixo. O influxo do dinheiro e o tamanho do risco associado ao bloco econômico fez com que essa relação se invertesse.

Em meados de 2010, tivemos um agravamento do crescimento global, dado pela crise fiscal europeia, levando todas as taxas de crescimentos a decaírem novamente. Logo depois, surgiu os impasses políticos nos EUA quanto ao teto da dívida americana, que acabou resultando no corte do *rating* do país em Agosto/2011.

No caso dos EUA e da Suíça, ambos se mostraram porto seguros dos investidores em momentos de estresses econômicos. Suíça também e o Japão se mostraram os maiores locais onde investidores tomam emprestado dívidas com um custo barato e o Brasil por sua vez, devido as altas taxas de juros reais, se mostrou o país com maior atratividade para estes investidores de *carry trade*. Podemos ver estes resultados quando cruzamos as taxas de câmbio e juros dos países.

Uma dificuldade que tive em analisar os dados é o fator humano e a ruptura estrutural do sistema econômico financeiro. O fator humano é que desde o início da crise, como discutido no capítulo IV, os bancos centrais vêm intervindo diariamente no mercado de câmbio afim de atingir um câmbio satisfatório para ele, fora outras ações não convencionais. A ruptura estrutural, eu chamo o alargamento e extensão da crise. Podemos contar quatro grande crises no momento, entre outros abalos financeiros (como o teto da dívida americana). O *subprime* dos EUA em 2008, a crise fiscal da Europa em 2010, a crise imobiliária da China de 2010 e a deflação japonesa, que acontece a anos, mas atrapalha a economia como um todo.

Todos esses fatores, contribuem para a distorção e inversão (aparente) das correlações entre os indicadores utilizados, o que podem até destoar um pouco da teoria econômica. Porém, em suma os resultados foram satisfatórios, conseguindo observar a

relação entre a taxa de juros, câmbio e medidas monetárias versus o crescimento econômico e industrial.

Conseguimos ver empiricamente um resultado que era o que buscávamos. Posso afirmar, que com o tipo de análise que fizemos, a taxa de câmbio desvalorizada, implica sim numa melhora econômica, e que os Bancos Centrais ao reduzirem a taxa de juros, implementar pacotes de afrouxamentos monetários, expansão da base monetária e balanço foram os grandes “atores” dos últimos 5 anos.

Os responsáveis pelo não agravamento da crise, dado que por meses o impasse político nos EUA e na Europa congelaram as ações fiscais destes países. Assim, eles estavam trazendo para o mercado somente soluções temporárias enquanto nada de fato atingia a estrutura da crise.

**BIBLIOGRAFIA:**

- <http://www.valor.com.br/video/3012256/de-desvalorizacao-competitiva-guerra-cambial>
- Oliver Blanchard, *Macroeconomia*, 4º edição, editora Pearson, 2007.
- <http://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>
- [http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco\\_central](http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco_central) - Banco Central do Brasil, *Bancos Centrais e Sistema Financeiro*, apostila do Programa de Capacitação para os Candidatos aos Cargos de Analista e Procurador do Banco Central-2006
- <http://www.bcb.gov.br/Pre/bcUniversidade/Palestras/Origem%20e%20Fun%20%20F5es%20do%20Bacen%20-%202005.pdf>
- Site do BCB: <http://www.bcb.gov.br/?historiabc>
- Alexandre Assaf Neto, *Mercado Financeiro*, 10º edição, Atlas, 2011
- <http://www.bcb.gov.br/?SPBBC>
- *Mercado Financeiro*, de Alexandre Assaf Neto, 10º edição, editora Atlas, 2011
- *Macroeconomia*, de N. Gregory Mankiw, 5º edição, editora LTC, 2004
- *Macroeconomia*, de Oliver Blanchard, 4º edição, editora Pearson, 2007
- *Macroeconomia*, de R. Dornbusch e S. Fischer, 5º edição, editora Pearson, 2006
- *Crises Response of Central Banks – the ECB Policy in Comparison to the Policy of the FED and the Bank of England* - Sylvester C.W. EIJJFINGER, CentER and EBC, Tilburg University and CEPR with research assistance of Rob Nijskens, Tilburg University
- *Monetary Policy since the Onset of the Crisis – Remarks by Ben S. Bernanke*, August 31, 2012.
- *The Economy Recovery and Economic Policy – Remarks by Ben S. Bernanke*, November 20, 2012.

- Monetary Policy Implementation: Common Goals but Different Practices – By Marlena Amstad and Antoine Martin ( [www.newyorkfed.org/research/current\\_issues](http://www.newyorkfed.org/research/current_issues) )
- The crisis response in the euro area - Speech by Peter Praet, Member of the Executive Board of the ECB, at the afternoon session “The Challenges Ahead” at Pioneer Investments’ Colloquia Series “Redrawing the Map: New Risk, New Reward” organised by Unicredit S.p.A., Beijing, 17 April 2013
- Four Stories of Quantitative Easing – By Brett W. Fawley and Christopher J. Neely. Federal Bank of St. Louis.
- Thomas Jordan: Monetary policy in the financial crisis – measures, effects, risks - Speech by Mr Thomas Jordan, Chairman of the Governing Board of the Swiss National Bank, at the Swiss Banking Global Symposium, Zurich, 16 November 2012.
- Rethinking Macro Policy II – By Oliver Blanchar, Giovanni Dell’Ariccia, Paolo Mauro, April 15, 2013.
- Evaluation of Currency Regimes: The Unique Role of Sudden Stops – By Assaf Razin and Yona Rubisntein.
- Banco de dados para os gráficos do Excel: todos levantados do terminal da Bloomberg.