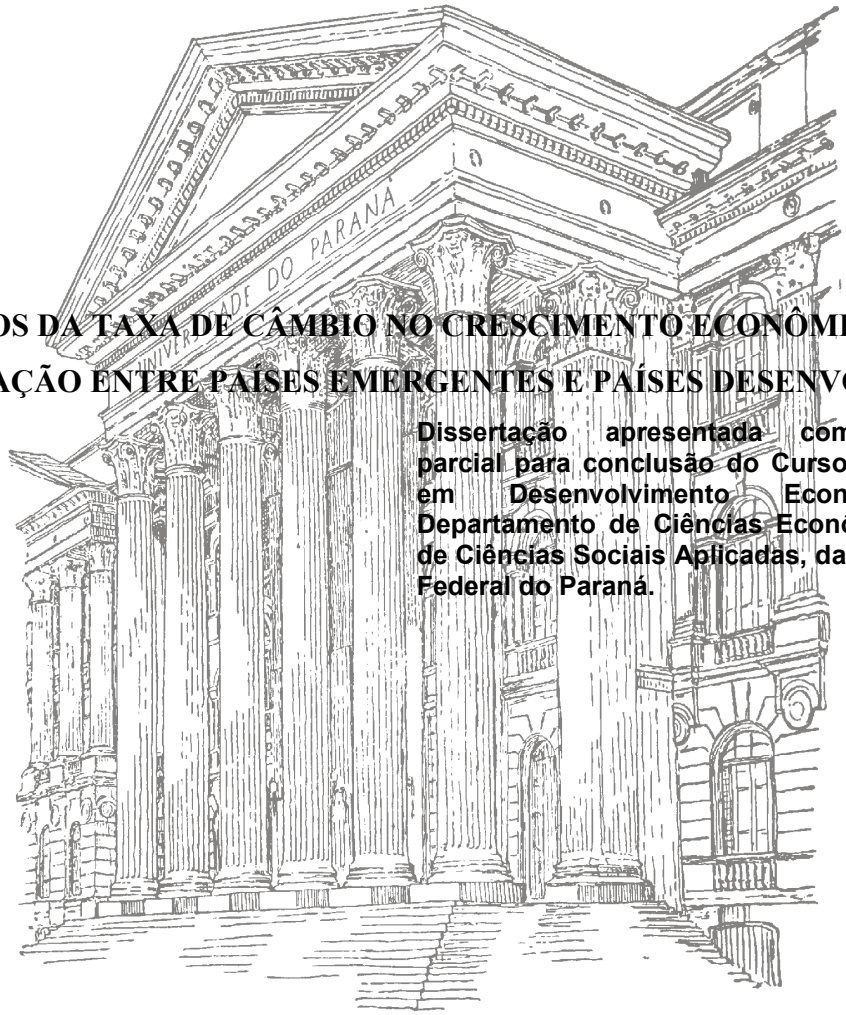
DANIEL NEVES DAMIANI



OS EFEITOS DA TAXA DE CÂMBIO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE PAÍSES EMERGENTES E PAÍSES DESENVOLVIDOS

Dissertação apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Mestrado em Desenvolvimento Econômico, do Departamento de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA

2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

DANIEL NEVES DAMIANI

OS EFEITOS DA TAXA DE CÂMBIO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE PAÍSES EMERGENTES E PAÍSES DESENVOLVIDOS

Dissertação apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Mestrado em Desenvolvimento Econômico, do Departamento de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

ORIENTADOR: PROF. DR. MARCELO CURADO

Agradeço, primeiramente, à minha querida Lenina, ao meu amigo Marcos Rocha, ao meu orientador, Dr. Marcelo Curado, a minha avó Virgínia e minha tia Clarmi e a todos os que indiretamente me ajudaram neste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS ..... **VI**

LISTA DE FIGURAS ..... **VII**

RESUMO ..... **VIII**

INTRODUÇÃO **9**

1. UMA BREVE ANÁLISE DA HISTÓRIA DO SISTEMA MONETÁRIO INTERNACIONAL ... **12**

1.1. A ATUAL CONJUNTURA **12**
1.2. O PADRÃO OURO **14**
1.3. O SISTEMA DE BRETTON WOODS **17**
1.4. A CRISE ASIÁTICA **19**
1.5. A IMPORTÂNCIA DA TAXA DE CÂMBIO PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO **22**
1.6. O PAPEL DA TAXA DE CÂMBIO NO NOVO-DESENVOLVIMENTISMO **25**
1.6.1. A Administração Da Taxa De Câmbio 26
1.7. A TAXA DE CÂMBIO CHINESA: UM EXEMPLO **29**

2. VOLATILIDADE E CRESCIMENTO **32**

2.1. O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO FINANCEIRO **33**
2.2. DECISÕES DE INVESTIMENTO SOB INCERTEZA **34**

3. O ANÚNCIO OFICIAL DOS REGIMES DE CÂMBIO E CRESCIMENTO **41**

3.1. CÂMBIO DE JÚRI VS DE FACTO **41**

4. BASE DE DADOS E O MODELO ECONOMÉTRICO **46**

4.1 O MÉTODO ECONOMÉTRICO **49**
4.2. O MODELO ECONOMÉTRICO **52**
4.3. RESULTADOS **53**

CONCLUSÃO **60**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **63**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Classificação dos regimes cambiais **P.42**

Tabela 2 - Volatilidade da taxa de câmbio no período de março de 1999 a junho de 2006 **P.43**

Tabela 3 - Categorização detalhada e categorização ampla dos regimes cambiais **P.46**

Tabela 4 - Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para a amostra total **P.52**

Tabela 5 - Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para Países Emergentes **P.54**

Tabela 6 - Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para Países Desenvolvidos **P.55**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Taxas de câmbio reais de Argentina, Brasil e China **P.27**

Figura 2 - Evolução da taxa de câmbio chinesa ao longo do tempo **P.29**

RESUMO

OS EFEITOS DA TAXA DE CÂMBIO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE PAÍSES EMERGENTES E PAÍSES DESENVOLVIDOS

O presente trabalho apresenta uma discussão sobre a relação entre o crescimento econômico e a taxa de câmbio. Para representar a taxa de câmbio, são usadas duas variáveis: a volatilidade cambial e o regime cambial. Primeiramente é realizado um resgate na literatura econômica sobre o tema. Na parte de volatilidade, alguns canais de transmissão – de como a volatilidade afeta o crescimento – são explorados: o desenvolvimento do mercado financeiro, a decisão de investimento sob incerteza, o grau de abertura comercial e o histórico de inflação alta. No artigo são apresentados os resultados gerados por um painel dinâmico que testou a relação do crescimento econômico com a volatilidade cambial e a escolha do regime cambial de 26 países, 13 emergentes e 13 desenvolvidos. Os resultados dos emergentes sugerem uma maior vulnerabilidade à volatilidade cambial, assim como uma maior relevância ao regime cambial adotado. Já para os desenvolvidos, apenas a escolha dos regimes é relevante; porém, de uma forma consideravelmente mais atenuada.

Palavras chaves: taxa de câmbio; crescimento econômico; política econômica.

ABSTRACT

This paper presents a discussion on the relationship between economic growth and exchange rates. Representing the exchange are used two variables: the currency volatility and exchange rate regime. First it is made a rescue in the economic literature on the subject. As part of volatility, some channels of transmission are explored: the development of the financial market, the investment decision under uncertainty, the degree of trade openness and history of high nflation. The article presents the results generated by a panel dynamic that tested the relationship of economic growth with currency volatility and the choice of exchange rate regime of 26 countries, 13 emerging and 13 developed. The results of emerging suggest a greater vulnerability to currency volatility, as well as greater relevance to the exchange rate regime adopted. For the developed countries, only the choice of regimes is relevant, but in a way considerably more attenuated.

INTRODUÇÃO

Desde as crises cambiais que assolaram os países emergentes em meados da década de 90, o mundo vem presenciando um período de alta liquidez internacional. Os capitais de curto prazo encontraram nos países emergentes uma oportunidade muito lucrativa para seus investimentos. Em maio de 2007, mais de US$ 647 bilhões foram aplicados em mercados emergentes na forma de investimento direto externo, empréstimos, compra de ações e títulos de dívida. Essa é a maior cifra já aplicada em apenas um mês em mercados caracterizados como de risco. O que chama a atenção é que esse recorde foi quebrado pela terceira vez no ano de 2007. As bolsas de valores desses países vêm batendo recordes regularmente e os títulos da dívida dos emergentes são o alvo principal do *carry trade*[1].

O comércio internacional também vem passando por uma fase de extrema ascensão, principalmente para os países emergentes: a China vem obtendo seguidamente *superávits* significativos, sustentados pelo *déficit* norte-americano; o Brasil, assim como outros países produtores primários, vem se beneficiando dos altos preços das *comomodities* – tais preços já dão indícios de ser um processo de histerese[2].

As situações citadas acima vêm sendo aproveitadas pelos países emergentes para garantir crescimento via exportação e equilibrar a balança de pagamentos. Porém tanto uma alta liquidez de capitais de curto prazo quanto um comércio internacional aquecido provocam uma apreciação cambial que, por indução, tenderia a uma piora na balança comercial e a uma possível

---

[1] Tipo de operação financeira na qual os investidores se endividam em um país com baixas taxas de juros para investir em países com altas de juros, ganhando o diferencial. Os países que proporcionam esse diferencial são, na sua absoluta maioria, emergentes com altas de juros.

[2] Fenômeno no qual uma variável conhecida por ser cíclica apresenta indícios de um novo padrão do ciclo. No caso referido, os preços das *commodities* começam a não mais ser avaliados como estando no pico de um ciclo, mas sim entrando em um novo ciclo com preços mais altos.

desaceleração do crescimento. Por outro lado, basear a estratégia de crescimento nessa fase de alta liquidez internacional mostrou-se, ao longo da história, uma estratégia muito sensível a mudanças bruscas de confiança, que, por sua vez, geram crises cambiais danosas a economias emergentes.

Enfim, tanto apreciações cambiais quanto repentinas desvalorizações são temidas pelos *policy makers*. Variações no câmbio ganharam, ao longo do tempo, muita atenção dos países. É notável a existência do chamado *fear of floating*[3] nos mesmos. Isso mostra que a volatilidade cambial tornou-se uma variável merecedora de uma maior atenção dos governantes. No entanto suas reais conseqüências no crescimento do produto ainda não estão totalmente compreendidas, principalmente se compararmos países desenvolvidos com emergentes.

É essa a linha adotada por Eichengreen (2004) e Edwards (2006), que salientam a taxa de câmbio como sendo a variável essencial para o alto crescimento econômico dos países emergentes. Os autores sublinharam o fato de que economias que adotam o *export-led growth* usam de forma estratégica a taxa de câmbio como uma ferramenta para o crescimento.

O objetivo principal deste trabalho é identificar o quanto a volatilidade cambial e a escolha do regime *de facto*[4] afetaram o crescimento econômico de países desenvolvidos em comparação com países emergentes[5] no período pós Bretton-Woods. Esse marco histórico foi escolhido por ter significado uma quebra de padrão em termos de regimes cambiais, isto é, a partir do fim de Bretton-Woods, o regime de câmbio fixo foi gradativamente sendo abandonado

---

[3] Expressão que indica a diferença entre o câmbio de júri (regime cambial oficial) e o câmbio de fato. Esse assunto vai ser mais desenvolvido quando tratarmos do problema.

[4] Regime cambial de *facto* foi a expressão cunhada por Calvo & Reinhart. Segundo esses autores, alguns países camuflam seus regimes oficiais, agindo de forma não correspondente a esses regimes. Essa literatura será mais explorada no terceiro tópico deste trabalho.

[5] Os países são: G7 mais Nova Zelândia, Espanha, Austrália, Áustria, Suécia, Bélgica e Dinamarca; os países latino-americanos: Brasil, Argentina, México, Chile, Venezuela, Equador, Colômbia e Uruguai; e os países do sudeste da Ásia: China, Coréia do Sul, Malásia, Tailândia, Vietnã, Indonésia e Filipinas mais a Índia.

pela maioria dos países do mundo. Segundo o Fundo Monetário Internacional - FMI, em 1970, 97,2 % dos países membros tinham taxa de câmbio fixas. Em 1980, esse número já cai para 38,9% e para 11,1% em 1999. Com regimes de câmbio flutuante, a volatilidade cambial se torna uma nova variável a ser considerada para entendermos o ciclo econômico.

Além dessa introdução, esta dissertação é dividida da seguinte forma: parte histórica, parte teórica e parte empírica.

O capítulo 1 é reservado para o estudo do papel histórico que a definição da taxa de câmbio teve para os mais diversos países do mundo, desde o velho padrão ouro, passando pelo acordo de Bretton – Woods e chegando nos dias atuais. A discussão teórica e empírica é relativamente recente, a primeira pela descrença na variável cambial como sendo capaz de alterar o produto e a segunda pela falta de um instrumental adequado; contudo, os lideres mundiais vêm discutindo o modelo ideal do sistema monetário internacional a mais de um século, por isso, esse capítulo tenta preencher esse vácuo.

O capitulo 2 é reservado para as diversas teorias que usaram o câmbio para justificarem certos impactos no crescimento econômico. Essa parte não foi destinada à uma linha de pensamento econômico apenas. A tentativa foi a de abranger o maior número de teorias que justificassem os canais de transmissão do câmbio para o crescimento.

O capitulo 3 é reservado para um estudo econométrico relacionando o câmbio com o crescimento de 26 países.

1. UMA BREVE ANÁLISE DA HISTÓRIA DO SISTEMA MONETÁRIO INTERNACIONAL

Este capítulo é destinado a contextualizar a atual importância dos efeitos do câmbio para as maiores economias do mundo. Esse contexto passa por uma análise mais acurada da história do sistema monetário internacional e da sua configuração atual. Diferentemente do primeiro capítulo, a abstração aqui estará mais em função dos acontecimentos passados do que do pensamento econômico.

1.1. A ATUAL CONJUNTURA

Talvez a economia mundial finalmente esteja chegando ao fim de um período de grande expansão. Os países emergentes, como a China e a Índia na Ásia, a Argentina e o Chile na América do Sul e o Leste Europeu vêm obtendo altas taxas de crescimento de seus produtos internos brutos. Não obstante, os países desenvolvidos também são privilegiados com taxas consideráveis de crescimento econômico. Mas, no centro de tudo isso, está a maior economia do planeta: os Estados Unidos.

A conjuntura atual tem basicamente dois personagens principais: os que têm o privilégio de viver além de sua capacidade (EUA) e os que usam a capacidade norte-americana como estratégia para crescer. Os EUA vêm acumulando seguidos déficits fiscais e, em transações correntes, a política bélica do governo de Bush aumenta consideravelmente a liquidez de dólares no mundo inteiro. Absorvendo toda essa liquidez, estão os países emergentes que crescem com a estratégia do *export led growth* e acumulam divisas tanto para garantirem uma taxa de câmbio competitiva (regimes cambiais *de facto*) como para se resguardarem de possíveis crises externas

(volatilidade). Os EUA podem, assim, continuar mantendo sua economia aquecida além de sua capacidade, e os emergentes podem usar esse fato para continuar crescendo e se desenvolvendo.

Segundo Barry Eichengreen (2004), a atual configuração do sistema monetário internacional pode muito bem ser relacionada com a estrutura da época de Bretton-Woods. Segundo o mesmo:

> Today, like 40 years ago, the international system is composed of a core, which has the exorbitant privilege of issuing the currency used as international reserves, and a periphery, which is committed to export-led growth based on the maintenance of an undervalued exchange rate. In the 1960s, the core was the United States and the periphery was Europe and Japan. Now, with the spread of globalization, there is a new periphery, Asia, but the same old core, the United States, with the same tendency to live beyond its means. (EICHENGREEN, 2004)

As diferenças, entretanto, não são apenas a formalidade da estrutura do pós-guerra e o atual acordo tácito entre esses dois pólos econômicos. Assim como em Bretton-Woods, atualmente temos um centro e uma periferia; o centro continuam sendo os EUA e a periferia passou de Europa e Japão para, principalmente, o sudeste asiático. A semelhança maior entre os dois períodos é a possibilidade de países em desenvolvimento agüentarem baixos níveis de renda e qualidade de vida, mantendo suas taxas de câmbio depreciadas, para, mais tarde, obterem níveis maiores de desenvolvimento econômico, conseqüência de taxas de crescimento elevadas via exportação.

A possibilidade de os EUA (o centro do sistema) sofrerem uma forte desvalorização de sua moeda é minimizada pela estratégia de muitos países emergentes (a periferia) que, para garantirem suas taxas de câmbio depreciadas, pedra angular da estratégia de *export led growth*,

precisam acumular divisas constantemente[6]. Isso garante não só que o Fed (Federal Reserve – banco central norte-americano) não se preocupe com a depreciação do dólar como também não se importe com a importação de inflação. A pressão sobre o banco central norte-americano para que aumente as taxas de juros é muito menor assim, e a 'escolha' entre inflação baixa e crescimento torna-se mais fácil para o país responsável pela impressão da moeda internacional.

A obtenção de regimes cambiais reais que garantam essa estratégia, assim como a minimização da volatilidade cambial, parecem ser as medidas mais importantes para países emergentes conseguirem altas taxas de crescimento econômico. E é com isso que os EUA contam para continuarem a manter seus padrões de consumo.

Como foi dito no início do capítulo, muito do que queremos compreender nos dia de hoje pode ser relacionado com o passado. A pergunta principal a ser feita é: até quando essa situação, em que os dois principais pólos econômicos usam estratégias complementares para continuar crescendo, pode continuar? E mais especificamente para esse trabalho: a volatilidade cambial e os regimes cambiais reais têm uma relação petrificada com o crescimento ou pode ser maleável segundo o contexto em que se encontra?

A atual conjuntura apresenta certas características de sistemas monetários já extintos, e a compreensão das causas do fim desses sistemas pode nos ajudar a responder tais perguntas.

1.2. O PADRÃO OURO

Os dilemas naturais do sistema monetário internacional não são novos. Desde o século XIX, as autoridades monetárias das principais economias do mundo vêm discutindo: câmbio fixo,

[6] As divisas acumuladas da China já passam de um trilhão de dólares, segundo estatísticas do Fundo Monetário Internacional.

câmbio flexível, controle de capital ou mobilidade perfeita de capitais. Atualmente o câmbio flexível e perfeita mobilidade de capitais parece ser algo incontestável; contudo, a atual configuração do sistema monetário é fruto de discussões e crises já seculares que estão longe de estar resolvidas.

O padrão-ouro, no século XIX, também parecia ser uma estrutura consolidada; a Inglaterra era o centro desse sistema que relacionava duas situações que hoje parecem inconciliáveis: mobilidade perfeita de capitais e câmbio fixo.

Segundo Eichengreen[7] (2000), o período anterior à Primeira Guerra Mundial é considerado uma forma de liberalismo clássico. Por isso se entende que as autoridades econômicas eram apenas econômicas. A princípio isso parece estranho, mas na verdade é a chave para se entender a lógica de um sistema que conseguia defender uma estrutura de câmbio fixo mesmo com uma grande mobilidade de capitais. Podemos atribuir esse pensamento à falta de sofisticação do mercado financeiro. Porém a capacidade de alavancar recursos no mercado para atacar as moedas era relativamente a mesma na época, visto que existia um número muito menor de *players*.

O que marcou o período do padrão-ouro foi a possibilidade de as autoridades monetárias defenderem suas respectivas moedas sem se preocuparem com pressões advindas de políticas pouco populares, como, por exemplo, um aumento considerável das taxas de juros. A falta de uma democracia plena, curiosamente, foi responsável por isso. Em situações de desequilíbrio, os agentes sabiam que os governos não tinham pudores em tomar medidas recessivas para defender a estrutura de câmbio fixo, por isso mesmo nem tentavam atacar as moedas. A falta de um sufrágio universal possibilitava às autoridades monetárias pensar apenas em economia.

[7] Eichengreen, B. "A globalização do capital: uma história do sistema financeiro internacional". Ed 34, 2000.

Excluindo-se a classe trabalhadora, essa estrutura parecia agradar a todos: os países obtinham taxas altas de crescimento, o sistema financeiro estava apenas "cumprindo" seu dever ao deslocar recursos dos agentes superavitários para os agentes deficitários, e os governos podiam se preocupar apenas com uma elite mais alinhada com os ideais liberais.

"A democracia é o pior regime político que existe, com a exceção de todos os outros." Essa frase de Winston Churchill parece ser perfeita para o que estava por vir. Com a chegada do século XX, o sufrágio se torna universal (pelo menos para os homens), os sindicatos ganham mais força, e os partidos trabalhistas chegam ao parlamento dos principais países europeus. Os primeiros a notar essa mudança são os ávidos agentes do mercado financeiro, que não mais confiam na capacidade dos governos em defender o câmbio fixo; os governos, pela primeira das muitas vezes que ainda viriam, têm outras preocupações e, na escolha entre câmbio e emprego, escolhem o emprego.

Mas os governos não estavam dispostos a perder as rédeas de suas economias, e surgem, assim, os controles de capitais. Taxar os capitais, principalmente os financeiros, garantia aos governos autonomia para buscar objetivos internos sem se preocuparem com ataques especulativos.

Os controles de capital, segundo Eichengreen (2000), substituíram a falta de democracia no que diz respeito à capacidade de administração do câmbio fixo pelos governos envolvidos com demandas mais comuns a regimes democráticos, como o pleno emprego, por exemplo.

Os controles de capital, no entanto, pareciam ser uma medida pouco discriminadora de objetivos. Não só os especuladores tinham dificuldades em captar recursos, mas ainda o setor exportador (principalmente o agrícola). Assim também os governos em dificuldade sofriam com os mesmos obstáculos que os especuladores. E como, na época (período pouco antes da Segunda

Guerra Mundial), muitos governos necessitavam de ajuda, o câmbio fixo foi gradativamente sendo abandonado.

1.3. O SISTEMA DE BRETTON WOODS

Celebrado logo após a Segunda Guerra Mundial, o Sistema Bretton Woods foi um grande esforço institucional para organizar a economia devastada pela Guerra. Foi desenvolvido em uma conjuntura de grande polarização (Guerra Fria), o que moldou as atribuições de seus participantes, a saber: os países europeus e o Japão se comprometiam em defender o dólar e os EUA garantiam os gastos em defesa (preocupados com a URSS). Dessa forma, os países que mais haviam sofrido com a guerra podiam se ocupar apenas com a reestruturação de suas economias.

Lembrando das crises cambiais que marcaram a década de 1920 e 1930, os formuladores do acordo, para atingirem seus objetivos, escolheram um ambiente cambial mais estável. Mas, para isso, foi necessária uma "blindagem" que garantisse a sustentabilidade do sistema. Essa "blindagem" serviria basicamente para defender o câmbio fixo dos países acordados contra os movimentos de capitais desestabilizadores. Analisando essas medidas de proteção, destaca-se o empenho dos formuladores em dar longa vida ao acordo; eram elas sustentadas por três pilares básicos: 1) a taxa de câmbio, fixa, porém ajustável[8]; 2) os controles de capital[9], não só permitidos, mas também incentivados; 3) nascia o FMI (Fundo Monetário Internacional), responsável pela ajuda a países com dificuldades financeiras.

---

[8] Era permitido um ajuste, uma desvalorização, por exemplo, caso ocorresse o que os formuladores caracterizaram como "desequilíbrios fundamentais".

[9] Um exemplo de controle de capital exercido na época foi o Imposto de Equalização de Juros implementado em setembro de 1964. Esse imposto sobre as compras norte-americanas de títulos emitidos por outros países industrializados diminuía o rendimento dos mesmos em aproximadamente 1%.

Com esse esforço, a idéia era substituir definitivamente as idiossincrasias do padrão-ouro que possibilitavam o câmbio fixo de uma forma mais democrática.

O sistema Bretton Woods sobreviveu em considerável harmonia durante mais de uma década, com taxas de crescimento elevadas na Europa, Japão e EUA; contudo, é possível argumentar que tal harmonia se deu devido a um certo teor artificial, visto que a conversibilidade foi colocada em prática apenas a partir de 1958. A partir daí, esse novo arranjo monetário seria posto à prova.

Ao longo do tempo, os três pilares de Bretton Woods para a defesa do câmbio fixo foram perdendo força, assim como o interesse dos países acordados que garantiam a tão elementar cooperação internacional.

O primeiro pilar a sofrer um golpe foram os controles de capitais: os mercados financeiros começaram uma rápida recuperação dos prejuízos das crises e da Guerra. Já na década de 1960, os capitais internacionais haviam restabelecido certa liberdade para atuar. Com a possibilidade de conversibilidade estabelecida em 1959, voltara o velho problema dos controles de capitais e tornara-se quase impossível distinguir os movimentos que estavam relacionados com a conta corrente ou com a conta capital. Daí em diante, o que se viu foi uma maior sofisticação financeira que permitia aos agentes burlarem os controles. Chama a atenção nesse período a criação dos mercados *off shore*: as euromoedas fugiam ao controle das autoridades, por não responderem a fronteiras, e inundavam os mercados com muito mais liberdade do que as autoridades monetárias desejariam.

Também o FMI foi perdendo força política (não financeira) devido à maior revelia dos países em adotar as políticas por ele propostas, como no caso da Alemanha que não queria mais absorver dólares e ver sua inflação passar dos 3%. Sem a desvalorização do dólar, para os países

acordados, só lhes restavam pequenas valorizações de suas moedas; porém, quando isso veio a se tornar recorrente, os mercados já desconfiavam de uma crise do sistema como um todo e se resguardaram no dólar, piorando ainda mais a situação. A esse ponto, nenhum país consultava mais o FMI ao tomar medidas, fosse para defender o dólar (EUA), fosse para combater a inflação interna (Europa e Japão).

A impossibilidade de se realizarem menores ajustes no câmbio representou o fim de Bretton Woods. Com os mercados de euromoedas em forte expansão, a credibilidade dos governos era minada a cada ajuste cambial e, assim, mais especulação era gerada. Nem mesmo medidas robustas de cooperação internacional, como a *gold pool*[10], foram capazes de evitar o fim do acordo. Segundo Eichengreen (2000), "é surpreendente que Bretton Woods tenha resistido até 1973(...)".

Começava então, com o gradual aumento dos países que adotaram o câmbio flutuante, uma nova fase no sistema monetário internacional.

Essa análise da História nos mostra o quanto os países lutaram de forma institucionalizada e "oficial" contra a volatilidade cambial e como pereceu cada uma dessas tentativas. O câmbio flutuante (oficial), adotado pelas principais economias do mundo, é resultado da derrota dessa guerra declarada às incertezas de uma alta flutuação cambial.

A seguir, analisaremos uma crise mais recente para demonstrar por que as economias estão lutando desde o século XIX contra a volatilidade cambial.

1.4. A CRISE ASIÁTICA

[10] Um acordo através do qual os principais países industrializados estabeleceram uma cooperação para dar sustentação ao preço oficial do ouro de US$ 35 na década de 1960.

O que mais chama a atenção na Crise Asiática é o bom desempenho que os Tigres Asiáticos vinham apresentando desde o começo da década de 1990. Entre 1992 e 1995, Indonésia, Malásia, Cingapura, Coréia do Sul e Tailândia cresceram a taxas maiores que 7% ao ano; as exportações da Malásia, Filipinas, Cingapura e Tailândia cresceram, em dois anos, mais de 30% (Chang, 2003)[11]. Na época, os mercados financeiros desses países se beneficiavam com altos fluxos de capitais entrando em seus países[12]. Os juros, tanto nos EUA quanto no Japão, estavam baixos, os investidores tomavam empréstimos em iene ou em dólar e investiam em papéis desses países. Até mesmo as Filipinas, país com a economia mais fraca, beneficiava-se com os altos fluxos de capitais internacionais que chegaram a 10% de seu produto interno bruto; na Coréia, chegaram a 5% do PIB; a 6% na Indonésia; e a 9% na Tailândia.

A situação começa a se alterar quando o Japão sobe suas taxas de juros de 2% para 2,5%, no início de 1997, em conseqüência de uma melhora nas expectativas em relação à economia japonesa. Posteriormente, o dólar valoriza-se um pouco, o que mina em parte a competitividade dos Tigres Asiáticos, visto que suas taxas de câmbio eram ancoradas por uma cesta de moedas na qual o dólar tinha mais importância. A economia européia apresentava sinais de enfraquecimento, piorando ainda mais a balança comercial dos países do sudeste asiático.

A crise inicia-se, de fato, na Tailândia: o *Bank of Commerce* 'quebra' em meados de 1996; o governo demonstra dificuldades de controlar a sobrevalorização; e os bancos internacionais começam a se desfazer de suas posições em papéis de renda fixa. A Bolsa de Bangkok principia a cair já no final de 1996. No início de 1997, as reservas do Banco Central tailandês acabam, e as autoridades monetárias desse país não tiveram alternativa senão deixar o

[11] Chang, H-J. (2003). 'The East Asian Developmetn Experience' H-J. Chang (ed.), *Rethinking Development Economics*, Anthem Press.
[12] Surpreendente também foi a retomada dos fluxos de capitais para países em desenvolvimento logo após a crise do México em 1996.

baht, moeda tailandesa, flutuar. Estava instaurada a desconfiança. A atenção volta-se então para as Filipinas, por ser sua economia considerada a mais fraca. O que aconteceu ali foi exatamente igual ao caso da Tailândia, e o peso filipino veio a ser desvalorizado apenas dez dias depois do *baht*. O que se viu então foram seguidos exemplos de profecias auto-realizáveis. A Indonésia lutou pouco e desvalorizou sua moeda acompanhando o *baht*. Hong Kong defendeu seu dólar até o último centavo de reserva que o Banco Central possuía. Foi quando as autoridades de Formosa acabaram por declarar derrota nessa batalha que os investidores se convenceram que nenhuma economia era capaz de segurar seu câmbio, nem mesmo a maior economia do grupo: a Coréia do Sul. O país passava por eleições e os investidores duvidavam das intenções do novo governo, o que piorou ainda mais a crise de confiança, e a banda de flutuação do *won* – moeda sul-coreana – passou de 4,5% para 20% no final de 1997.

A crise na Tailândia era de certa forma esperada. No entanto, o contágio para as outras economias até então consideradas saudáveis não surpreendeu o resto dos países. Algumas causas para tal contágio foram levantas: a desvalorização competitiva da Tailândia poderia ter minado a balança comercial dos demais países, porém o tamanho da economia tailandesa não reforça essa teoria; outra hipótese levantada foi a de que alguns bancos coreanos tenham concedido empréstimos para os demais países, o que representaria uma ligação mais forte entre os países envolvidos na crise.

Entretanto a tese mais aceita é de que o modelo asiático como um todo estava sendo questionado, e que, se uma economia do grupo pudesse vir a ser afetada por uma crise cambial, então todas as outras também poderiam. De todo modo, os países em questão passavam por um período muito bom de crescimento, e, para garantir o próximo estágio de desenvolvimento, esses países foram incentivados a buscar poupança externa, liberando o mercado financeiro e os

controles de capitais. Visto que suas políticas de incentivo à exportação requeriam uma taxa de câmbio mais fixa, de acordo com o que foi discutido nos tópicos anteriores, podemos concluir que essa combinação de política cambial e fluxo de capitais é uma crônica de uma crise anunciada.

1.5. A IMPORTÂNCIA DA TAXA DE CÂMBIO PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO

Atualmente, muitos trabalhos colocam a taxa de câmbio no centro da discussão macroeconômica. As crises dos anos 1990 chamaram a atenção dos economistas para uma variável até então pouco abordada. É evidente que esse atual destaque que a taxa de câmbio recebeu é conseqüência da globalização, tanto comercial como financeira, dos mercados. Por globalização, entende-se a desregulamentação dos mercados, a queda de barreiras comerciais e um aumento considerável dos fluxos de capitais entre países. Nesse cenário, a taxa de câmbio deixa de ser apenas um preço de conversão de moedas, para se tornar uma ferramenta muito utilizada pelos países em suas estratégias de crescimento. Essa estratégia, porém, não é nova. Como já foi discutido acima, a utilização de uma taxa de câmbio sub-valorizada para impulsionar o crescimento foi usada pela Alemanha, pela Itália e pelo Japão no pós-guerra para ajudar essas economias na reconstrução de seus países. Com o sucesso dessa estratégia, não é de se estranhar que os países do sudeste asiático estejam adotando a mesma política cambial. A grande diferença é que, na época do pós-guerra, o câmbio artificialmente desvalorizado era uma política orquestrada pelo consenso de Bretton-Woods, e, nos dias atuais, essa política tem sido, de certa forma, imposta pelos adeptos do *export led growth*. Além de Eichengreen, citado no tópico anterior, também foi essa a conclusão de Dooley et al (2005) que analisaram o "*boom"* de investimento e crescimento na China, gerado diretamente pela promoção de exportação

impulsionada pelo governo chinês. Já no âmbito econométrico, Hausman et al (2004), ao analisarem um total de 110 países (sendo que destes pelos menos 60 tiveram um período de crescimento acelerado no século XX), observaram que uma taxa de câmbio competitiva (sub-valorizada) foi uma das característica comuns à maioria dos casos:

> ... it is interesting to note that growth accelerations seem to require more investment, more exports and a more competitive real exchange rate. Hence, they do not seem to happen by pure accelerations in total factor productivity or in the increased import capacity emanating from a greater availability of external funding. (HAUSMAN et al, 2004)

Os principais estudos que abordam essa discussão destacam como uma taxa de câmbio competitiva (desvalorizada) pode ser usada como ferramenta para o desenvolvimento. Segundo Bresser-Pereira (2007), uma taxa de câmbio competitiva evita os problemas com a balança de pagamentos e tende a aumentar o nível de investimento e poupança de um país via aumento das exportações. Além disso, Williamson (2003) salienta que o estímulo à exportação no país pode ser grande o suficiente para atrair investimentos estrangeiros que viriam atrás dessa vantagem cambial e, com esses investimentos estrangeiros, viriam também inovações tecnológicas.

Uma administração cambial mais ativa serviria ainda, segundo Williamson (2003), para amenizar ou anular a chamada "doença holandesa", situação em que um país rico em recursos naturais tem vantagens comparativas muito altas para certas *commodities* e em que a exportação desses recursos apreciaria demais a taxa de câmbio, inviabilizando a produção dos demais produtos, principalmente a produção de manufaturados. A doença holandesa ficou conhecida assim por causa da experiência da Holanda na década de 1960: graças à descoberta de uma reserva de gás natural e a sua conseqüente exploração e exportação, a taxa de câmbio daquele país começou a se valorizar muito e, mesmo com seguidas valorizações, a exportação de gás

continuava sendo competitiva; a indústria holandesa, contudo, perdia competitividade continuamente, ou seja, a exportação de um único bem em uma escala muito grande estava comprometendo os outros setores exportadores da economia. A "doença holandesa" só foi controlada quando o governo holandês começou a taxar as exportações de gás natural, eliminando as distorções no câmbio e no diferencial de competitividade de seus setores. Williamson (2003) argumenta que manter um câmbio competitivo estimularia mais a produção dos bens chamados por ele de não-tradicionais (manufaturas). O interessante é notar que recursos naturais abundantes seriam mais uma maldição do que uma bênção para essa linha de pesquisa.

Como exemplo, a maioria dos autores cita as diferentes estratégias tomadas pelos países do sudeste asiático e os países da América Latina. Os tigres asiáticos, países com poucos recursos naturais, vêm obtendo, desde a década de 1980, um desempenho muito melhor que os países latino-americanos, ricos em recursos naturais. Paulo Gala (2007) faz uma comparação entre as políticas cambiais dessas duas regiões e evidencia não só a doença holandesa como causa de seguidas apreciações cambiais na América Latina como também a deliberada apreciação do câmbio como uma política populista. A diminuição da taxa de câmbio garantiria aos governos populistas da América Latina suas reeleições, a melhora artificial do poder de compra no curto prazo e uma possível crise só no longo prazo. Já no sudeste asiático, os governos adotaram uma estratégia clara de promoção de exportação; tal política só foi possível com a manutenção de taxas de câmbio depreciadas. O autor argumenta que essa estratégia se mostrou mais eficiente do que a adotada na América Latina, a de industrialização por substituição de importação. O período que melhor ilustrou esse fato foi a crise da dívida da década de 1980. Ambas as regiões possuíam

uma relação dívida externa/PIB muito elevada[13], contudo a resposta à crise foi muito diferente. Ao passo que no sudeste asiático apenas um país declarou a moratória, na América Latina a maioria dos países foi obrigada a tomar tal atitude. Segundo Gala (2007), isso se deu pela seguinte razão:

> A grande diferença entre as duas regiões estaria no regime de comércio e na administração cambial. Enquanto a América Latina se concentrou em um processo de substituição de importação voltada para o mercado interno com forte viés a apreciações cambiais, os países asiáticos perseguiram um programa de estímulos às exportações, com práticas constantes de câmbios reais competitivos. A explicação para a superioridade do ajuste asiático em relação à crise da dívida estaria, portanto, na existência de um amplo e dinâmico setor de bens comercializáveis, capaz de gerar os recursos necessários para pagar a dívida externa. (GALA, 2007)

1.6. O PAPEL DA TAXA DE CÂMBIO NO NOVO-DESENVOLVIMENTISMO

No livro "Macroeconomia da Estagnação", Bresser-Pereira (2007) traça uma análise das políticas macroeconômicas adotadas no Brasil a partir de 1994. Ao final, o autor enumera e classifica as principais diferenças das políticas macroeconômicas adotadas segundo uma linha mais "ortodoxa", velho-desenvolvimentista, e a novo-desenvolvimentista. As duas primeiras doutrinas econômicas fizeram parte da história mais recente do pensamento econômico brasileiro. Ambas, segundo Bresser-Pereira, ultrapassadas: a linha velho-desenvolvimentista, pelas políticas adotadas, principalmente na década de 1970, que culminaram na crise da dívida na chamada década perdida (os anos 80); e a (chamada pelo autor) ortodoxia convencional, pela estagnação, ou quase estagnação econômica, que o país vem sofrendo desde o Plano Real.

As novas políticas macroeconômicas propostas por Bresser-Pereira (2007) levam em consideração muito do que já foi e do que será abordado pela discussão do papel do câmbio em si ou da própria escolha da política cambial a ser adotada. É claro que as propostas de Bresser-

[13] Por exemplo, a relação dívida externa/PIB da Indonésia era de 28%; a da Coréia do Sul era de 27,6%; e a do Brasil era de 26,1% na mesma época.

Pereira vão muito além da esfera cambial; de todo modo, uma política cambial mais ativa, que minimizasse os efeitos de uma maior vulnerabilidade a crises de liquidez internacional, assim como os efeitos da doença holandesa, é defendida pelo novo-desenvolvimentismo. Segundo Bresser-Pereira (2007): "... na era da globalização, o princípio mais geral é a rivalidade generalizada entre Estados-nação por meio de suas empresas" (BRESSER-PEREIRA, 2007), ou seja, se alguns governos internacionais utilizam, por meios artificiais, uma taxa de câmbio desvalorizada para garantirem uma maior competitividade de suas empresas, não parece justo que outros países percam mercados e, por conseqüência, a capacidade de crescer mais, graças a uma política de não intervenção na taxa de câmbio[14].

1.6.1. A Administração Da Taxa De Câmbio

Dos cincos preços que regulam o sistema econômico – taxa de câmbio, taxa de juros, taxa de inflação, taxa de salários e taxa de lucros – a taxa de câmbio é a mais estratégica para os países em desenvolvimento, segundo Bresser-Pereira (2007). Os países em desenvolvimento tendem a ter uma taxa de câmbio mais sobrevalorizada do que os países em desenvolvimento, devido a quatro razões:

1) A doença holandesa. Mesmo que essa situação também seja possível em países desenvolvidos, os países em desenvolvimento são mais suscetíveis a ter rendas ricardianas – "rendimentos dos recursos naturais além dos rendimentos do capital na forma de lucros em sentido estrito" (BRESSER-PEREIRA, 2007). São essas rendas que permitem a desvinculação entre custo, preço e custo internacional. Como essas rendas extraordinárias tendem a ser

[14] O governo brasileiro já sinalizou nesse sentido quando aumentou as tarifas dos produtos chineses. Em setembro de 2007, o Brasil aprovou, com os demais países do Mercosul, que a nova tarifa para calçados seria de 35% e que, para tecidos, passaria de 20% para 26%. O Brasil acusou a China de concorrência desleal graças à sua política cambial.

produzidas em massa, a taxa de câmbio do país convergirá para o custo marginal de produção desse recurso natural, isto é, convergirá para um patamar muito baixo. Além dos recursos naturais, outra possível fonte de rendas ricardianas é um leque maior do que a média internacional de mão-de-obra barata, possibilitando a obtenção de rendas ricardianas em produtos manufaturados de baixo valor agregado. Os países em desenvolvimento geralmente têm ou mão-de-obra barata, ou recursos naturais, ou os dois.

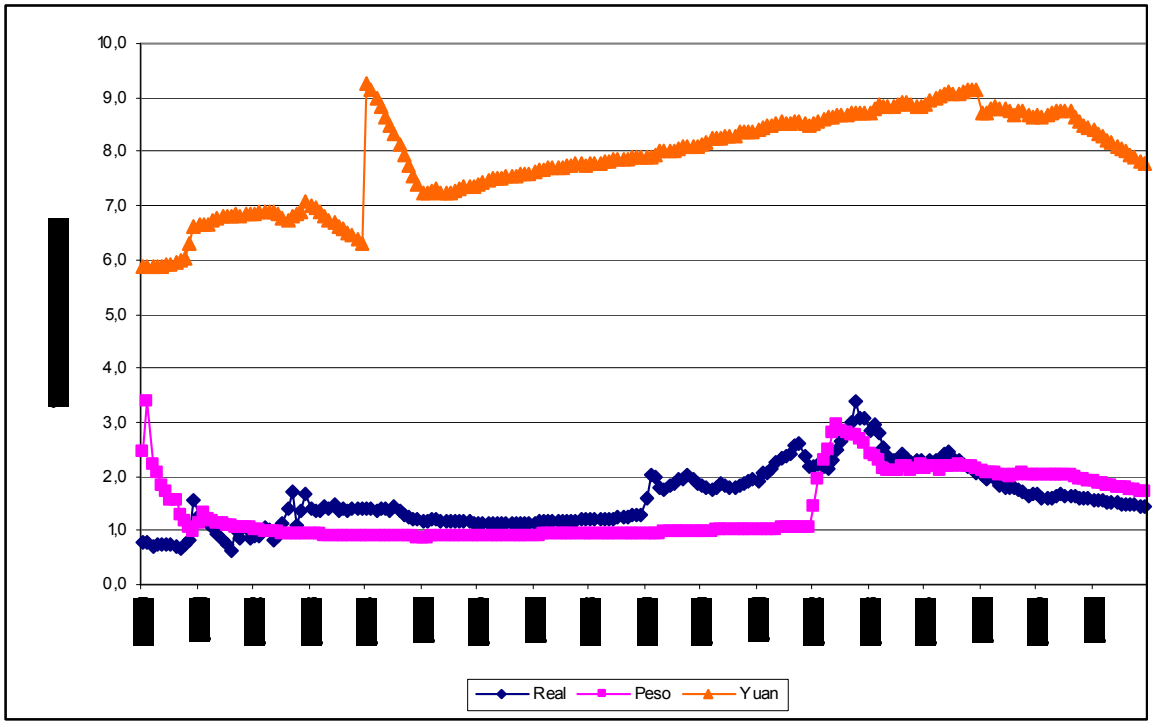
2) Os países em desenvolvimento têm um montante de capital mais escasso do que os países desenvolvidos; isso gera uma taxa de lucro mais atraente, o que por si só atrai mais investimentos a esses países, significando mais investimentos externos a pressionar a taxa de câmbio para baixo.

3) Alguns países em desenvolvimento usam a taxa de câmbio como uma âncora para controlar a inflação. Essa terceira razão é mais forte em países com um histórico de inflação alta, como é o caso do Brasil e da maioria dos países sul-americanos.

4) Apesar dessa razão ter mais um caráter político, não deixa de ser mais importante. O populismo, principalmente latino-americano, em muitos momentos do século XX, usou a taxa de câmbio como uma ferramenta para aumentar artificialmente o poder de compra dos trabalhadores; razão essa muito bem explorada por Gala (2007).

Caso uma economia queira combater a apreciação de sua moeda, uma alternativa seria, portanto, a administração de sua taxa de câmbio – alternativa essa muito usada pelas economias que se caracterizam pelo *expot led growth,* como, por exemplo, a China, que será mais bem explorada no próximo subitem. Mas, só para ilustrar de forma superficial o que significa administrar a taxa de câmbio, o gráfico a seguir representa as taxas de câmbio reais do Brasil, da Argentina e da China:

Figura 1 – Taxas de câmbio reais de Argentina, Brasil e China



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados colhidos do IFS

A administração cambial chinesa fica mais suspeita quando analisamos o volume total do superávit dos países em questão. Por exemplo, o superávit comercial chinês, em um único mês (janeiro de 2008, no caso), foi de US$ 19,5 bilhões, enquanto o superávit brasileiro de 2007 foi de US$ 40,03 bilhões.

A maneira como administrar a taxa de câmbio não é consenso entre os economistas. Bresser-Pereira (2007), no entanto, cita casos de sucesso de alguns países que utilizaram o imposto sobre as exportações que causam a doença holandesa[15], ou seja, taxar as rendas ricardianas. Porém os recursos obtidos dessa taxação não poderiam entrar no país, devendo ser

[15] Um dos exemplos foi a própria Holanda que conseguiu amenizar a apreciação de sua moeda com tal política.

aplicados em um fundo no exterior – caso da Noruega, que taxou sua produção de petróleo e aplicou esses recursos em um fundo internacional. É claro que essa política está longe de ser consensual, muito pelo contrário, visto que taxar as exportações parece ser uma idéia contraditória com a estratégia do *export led growth*; no entanto, a idéia por trás dessa política é garantir uma taxa de câmbio competitiva para os produtos exportados de maior valor agregado, impedindo que os lucros extraordinários dos produtos primários comprometam a competitividade de setores relacionados com uma maior remuneração do trabalho, setores mais identificados com uma economia desenvolvida.

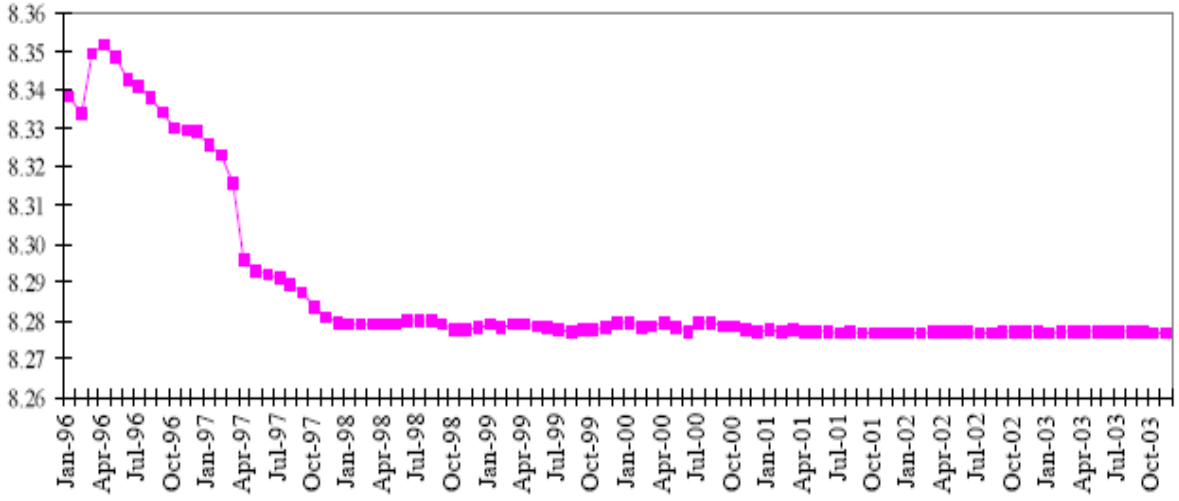
1.7. A TAXA DE CÂMBIO CHINESA: UM EXEMPLO

Entre muitos exemplos existentes de países que continuam a controlar suas taxas de câmbio, mesmo que de forma não oficial, a China talvez seja o caso mais discutido no mundo atualmente.

Mesmo sendo membro do FMI, a China ignora as "recomendações" para com sua taxa de câmbio. Não só isso, ignora também o artigo IV do estatuto do Fundo, que diz: "avoid manipulating exchange rates or the international monetary system in order to prevent effective balance-of-payments adjustment or to gain unfair competitiveadvantage over other members." (Estatuto do FMI, *apud* EICHENGREEN, 2004).

A razão para tanta controvérsia é demonstrada na Figura 1. Desde a crise asiática, a taxa de câmbio chinesa tem-se mantido estável. Do final de 1997 até o final de 2003, um dólar variava entre 8.28 e 8.29 *yuan* – moeda chinesa.

Figura 2 - Evolução da taxa de câmbio chinesa ao longo do tempo



Fonte: Goldstein, M. Adjusting China's Exchange Rate Policies. 2004.

Para isso, a situação política da China com certeza ajuda muito: instituições financeiras e bancos comerciais são impedidos de ultrapassar uma banda de captação de moeda estrangeira. Diariamente, o Banco do Povo publica taxas de câmbio do *yuan* com o dólar e outras importantes moedas baseando-se nas taxas de câmbio dos dias anteriores. Depois, utiliza essas taxas como referência para regular a demanda por moeda e ajustar o crescimento das reservas, usando, para tal, operações de mercado aberto e políticas de desconto.

O controle de sua taxa de câmbio em princípio ajudou o país a combater a inflação alta do início dos anos 1990, mas foi demonstrar sua força depois da crise asiática de 1997. Além de não ter sofrido muito com a crise, o país, a partir daí, consolidou a estratégia de *export led growth* e angariou uma taxa de crescimento das exportações em relação ao PIB em 20% ao ano. Além do mais, tornou-se uma plataforma internacional de exportação para as grandes empresas do mundo. Claro que se alia à estratégia cambial a mão-de-obra barata chinesa, a ponto de as empresas estrangeiras instaladas na China responderem por 54% do total exportado pelo país em 1996 (Goldstein 2004).

Incentivada pelas exportações, a economia chinesa ultrapassa regularmente a barreira de crescimento dos 9% ao ano. As únicas preocupações do governo chinês geralmente são os efeitos de um superaquecimento da economia; outras preocupações normalmente relativas a um câmbio fixo parecem não incomodar. A resposta para isso pode ser dada pelo que já foi discutido até agora no capítulo: mesmo que os controles de capitais estejam se enfraquecendo na China, o país não é uma democracia, ou seja, as duas principais proteções ao câmbio fixo experimentadas pelas economias do mundo, em mais de um século, estão presentes concomitantemente no país de Mao Tse-Tung.

Feita uma análise de cunho mais histórico, podemos perceber que a administração da taxa de câmbio (medo de flutuar), a escolha do regime cambial e a configuração do sistema monetário internacional prenderam boa parte da atenção dos economistas ao longo do século XX até os dias atuais. Podemos perceber como os governos, de forma multilateral, tentaram "escapar" dos malefícios de uma alta volatilidade da taxa de câmbio; esse esforço notável de cooperação só pode ser comparado ao respectivo fracasso. Entretanto, mesmo não se voltando para a cooperação internacional, muitos países, principalmente os países emergentes asiáticos, não desistiram de, não só evitar a incerteza cambial, como também usar a administração da taxa de câmbio como um instrumento de desenvolvimento econômico.

A ciência econômica, obviamente, não fica apenas no estudo histórico. No próximo capítulo, é feita uma análise mais teórica, ou seja, mais abstrata da relação entre a volatilidade cambial e o crescimento econômico.

2. VOLATILIDADE E CRESCIMENTO

Na história do pensamento econômico, a volatilidade da taxa de câmbio e sua relação com o crescimento econômico teve pouco destaque, seja pela característica fechada da maioria dos modelos macroeconômicos (heterodoxia), seja pela incapacidade de uma variável como o câmbio influenciar o crescimento, dadas as especificidades dos modelos (ortodoxia). A volatilidade cambial na literatura econômica foi sempre considerada, principalmente pela chamada ortodoxia, como irrelevante em relação ao crescimento. O artigo clássico nesse sentido é o de Baxter e Stockman (1989). Segundo esses autores, o *business cycle* não sofre qualquer influência da volatilidade cambial, assim como da escolha do regime cambial. No *survey* de Ghosh, Gulde e Wolf, os autores dizem o seguinte: "*perhaps the best one can say is that the growth performance of pegged regimes is no worse than that of floating regimes"*[GHOSH, GULDE & WOLF, 2003]. Por isso, a bibliografia nesse tema não é muito vasta. Contudo, com a contribuição da literatura do *fear of floating* muitos pesquisadores na área de economia aplicada estão se dedicando mais a tal agenda[16].

A relação entre volatilidade da taxa real de câmbio e crescimento econômico vem tomando mais a atenção dos economistas teóricos desde o começo da década de 90. O estudo mais contundente nesse aspecto foi realizado por Ramey e Ramey (1995) que encontrou uma correlação negativa entre volatilidade da taxa de câmbio real e crescimento econômico.

Até o momento, a literatura identificou uma série de possíveis canais de transmissão percorridos pelo efeito da volatilidade da taxa real de câmbio no crescimento econômico:

[16] São eles: Levy-Yeyati e Sturzenegger (2003); Razin e Rubinstein (2004); Husain, Mody e Rogoff (2005).

desenvolvimento do mercado financeiro, grau de abertura comercial, decisões de investimento sob incerteza e histórico de alta inflação. Esses canais são analisados a seguir.

2.1. O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO FINANCEIRO

A crise do pensamento macroeconômico tradicional keynesiano, causada pela teoria das expectativas racionais na década de 70, obrigou os macroeconomistas de todo o mundo a prestarem mais atenção aos microfundamentos de seus modelos e teorias. A **nova macroeconomia para uma economia aberta** é uma linha de pensamento que tenta colocar esses microfundamentos na tradição dos modelos Mundell-Fleming[17]. É nesse novo arcabouço teórico que encontramos o primeiro canal de transmissão da volatilidade do câmbio real afetando as taxas de crescimento dos países.

Aghion *et al* (2006) testam a hipótese de que países com sistemas financeiros menos desenvolvidos são mais afetados pela volatilidade cambial. Para tal, os autores criaram um modelo de uma economia pequena com rigidez de salários, na qual os choques exógenos são causados pela volatilidade cambial. O crescimento é medido pelo aumento na produtividade via investimento. O desenvolvimento do sistema financeiro (que é medido pela proporção do crédito em relação ao PIB) ganha importância quando os donos das firmas têm duas opções diante de um choque exógeno (cambial): endividam-se e continuam investindo ou se protegem do choque

[17] Mundell, em 1961, e Mckinonn, em 1963, desenvolveram a teoria da *optimal currency área* (OCA), que foi uma das primeiras teorias a relacionar a escolha de um regime cambial com o crescimento econômico (mesma intenção deste trabalho). Suas análises focavam-se basicamente no aumento do comércio e na estabilização dos chamados *business cycle*. Contudo, a OCA demonstra certa ambigüidade em relação aos efeitos positivos e negativos de uma taxa de câmbio fixa ou flexível. Por exemplo, uma taxa de câmbio fixa, segundo a OCA, diminuiria os custos com *hedge* devido à redução de incerteza em relação às variações da taxa de câmbio; no entanto, reduziria a capacidade de ajustamento dos preços da economia. Essa ambigüidade ficou clara quando Mundell propôs um sistema de duplo regime cambial para o Canadá em 1961.

cessando os investimentos. Fica claro nesse ponto que, em países que têm um sistema de crédito desenvolvido, o prêmio ao risco é muito mais acessível.

Os autores testaram essa hipótese em um conjunto de 83 países usando um painel dinâmico e encontraram resultados que, em sua grande maioria, corroboram a teoria proposta. Em países menos desenvolvidos, que geralmente possuem um mercado financeiro também pouco desenvolvido, quanto mais flexível for a taxa de câmbio mais a volatilidade da taxa de câmbio real afeta o crescimento. Esse resultado foi importante porque, por um lado, desmistifica a idéia de que uma taxa de câmbio flutuante ajuda a estabilizar o produto via comércio externo e, por outro, comprova que alguns modelos satisfatórios para economias desenvolvidas não se aplicam necessariamente a economias emergentes.

Como foi dito acima, o trabalho de Aghion *et al* (2006) foi inspirado em outro trabalho que coloca mais ênfase nas decisões de investimento em si. Esse trabalho, mais o de Sérven (2002), será analisado a seguir.

2.2. DECISÕES DE INVESTIMENTO SOB INCERTEZA

A primeira e mais clara relação entre volatilidade cambial e investimento, a primeira afetando o segundo, é a aversão ao risco. Isso quer dizer que: com variações mais constantes da taxa de câmbio, o risco em investir é maior em países mais abertos ao setor externo. Segundo Keynes (1936), as decisões de investimento são determinadas pelo conjunto de expectativas dos agentes em relação ao futuro. *Animal spirit* foi a expressão usada por Keynes para definir como são feitas as decisões de investimento. Sendo assim, os responsáveis pela taxa de investimento no país são constantemente influenciados pelas variáveis que irão determinar a lucratividade do investimento. Caso a taxa de câmbio seja uma dessas variáveis e seja muito volátil, um investidor

vai esperar que ela continue, *ceteris paribus*, volátil, postergando o investimento. Keynes, contudo, estudou uma economia fechada. Davidson (2002) é quem vai explorar melhor essa relação. O autor propôs a seguinte relação: uma taxa de câmbio volátil aumentaria o grau de incerteza com relação ao futuro – essa incerteza, por sua vez, aumentaria a preferência pela liquidez, o que gera duas conseqüências: 1) o aumento da taxa de juros e 2) uma queda da eficiência marginal do capital. Ambas as conseqüências afetariam negativamente o investimento.

Por outro lado, Aghion *et al* (2006) argumentam que existe um efeito contrário e a relação entre volatilidade cambial e investimento depende de qual efeito é maior. Esse efeito contrário está relacionado com o primeiro; da mesma forma que a volatilidade cambial afeta o futuro, afeta também o presente – em tempos de grande volatilidade uma alternativa segura é poupar o dinheiro[18]. Caso isso ocorra em massa, a conseqüência é uma queda nas taxas de juros, o que, por sua vez, tende a aumentar o investimento. Segundo Jones, Manuelli e Stacchetti (2000), o que determina qual efeito será maior é a elasticidade intertemporal de substituição – apenas na situação em que esta seja maior que 1, a volatilidade terá um efeito negativo no investimento e, conseqüentemente, no crescimento. Os resultados encontrados por Angeletos (2003) mostram que, em economias cuja capacidade de lucro por investimento não é exaurida, o efeito da volatilidade do câmbio no investimento continua negativo.

Aghion *et al* (2006) argumentam que não é a queda no investimento que causará a maior conseqüência negativa no crescimento, mas sim a qualificação desse investimento. A incerteza causada por uma alta volatilidade, segundo os autores, faz com que os agentes alternem investimentos de longo prazo por investimentos de curto prazo – o problema é que entre os

[18] Para Keynes, uma das funções da moeda era justamente a especulação, ou seja, a utilização da moeda para esperar tempos melhores segundo suas expectativas.

investimentos de longo prazo estão os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), que representam o investimento responsável pelo crescimento de longo prazo em qualquer economia.

Sérven (2002) testa e confirma a hipótese de que, nos países em desenvolvimento, as conseqüências negativas de uma alta taxa de volatilidade no câmbio sobre decisões de investimento são mais acentuadas que nos países desenvolvidos. O autor argumenta que, nos países em desenvolvimento, as incertezas são maiores. Isso por causa dos choques de credibilidade no passado e do baixo desenvolvimento do sistema financeiro (corroborando o primeiro tópico). Incerteza maior significa uma taxa menor de investimento, segundo o autor:

> Volatile real exchenge rates are associeted with erratic swings in the relative profitability of investiment in the traded and non traded goods sectors of the economy. In turn, the cost of new capital goods also becomes uncertain with real exchange rate voltility, due to the high import content of investment in developing countries. (SÉRVEN, 2002).

Na esfera microeconômica e usando a modelagem, Dixit & Pindyck (1993) desenvolveram um modelo que insere a incerteza na função de investimento das firmas. Considerando que as empresas têm que tomar uma decisão de realizar um dado investimento de valor presente V e um custo perdido I, o investimento será realizado caso $V - I \geq 0$; contudo, caso o valor presente do investimento se altere ao longo do tempo e seja incerto, o comportamento maximizador das firmas se altera. Dessa constatação, os autores cunharam *the option to wait approach* (Dixit & Pindyck*, 1993)* e derivaram a função que representa o momento ótimo para investir: $F(X) = \max E[(X_t - I)\exp(-\alpha T)]$, onde, X_t representa o valor do investimento em um momento incerto no futuro quando o mesmo é realizado; α é a taxa de desconto e I é o custo do investimento no futuro. A otimização é alcançada quando existe uma equivalência para a firma entre o retorno esperado em atrasar o investimento e o custo de

oportunidade de se esperar para investir, ou seja, a firma pode achar proveitosa a estratégia de esperar para investir. Nesse caso, "*Delaying the investment decision and holding the option is equivalent to holding an asset which pays no dividends but may appreciate as time passes*" (Carruth and *al*., 2000, p. 122). É interessante notar que, nesse caso, uma incerteza gerada pela volatilidade cambial afetaria de forma mais direta o investimento, não passando por um aumento da taxa de juro, por exemplo. Essa estratégia de postergar o investimento, portanto, apresenta uma semelhança com a relação proposta por Davidson (2002), via preferência pela liquidez, entre incerteza e investimento, visto que a preferência pela liquidez pode ser considerada um tipo de postergação de investimento.

Vale lembrar que as firmas mais propensas a realizar esse tipo de estratégia (postergar investimentos devido a uma incerteza cambial) são, obviamente, as empresas mais relacionadas com o mercado internacional, seja importando ou exportando. Visto que, dentro da atual conjuntura, uma boa parte dos países emergentes usa uma estratégia muito voltada para a demanda internacional e, por demandarem bens de capital para modernizar suas economias, esses países têm um nível crescente de importação, a incerteza cambial tende a assolar mais as economias emergentes do que as desenvolvidas. Além disso, se levarmos em consideração os argumentos levantados no tópico anterior, as conseqüências da volatilidade cambial para o investimento e o crescimento estão mais claras, na teoria, nas economias emergentes. Basta agora testar a realidade.

A volatilidade cambial afeta o mercado externo e, em um mundo em que o comércio internacional cresce de forma significativa, a possibilidade de crescer via exportação vem sendo muito aproveitada por alguns países. O grau de abertura da economia e sua relação com o câmbio são, por isso, analisados a seguir.

Segue-se aqui a tradição keynesiana, bem como a do modelo Mundell-Fleming (1962), que postula ser o setor externo uma fonte de demanda agregada e, conseqüentemente, influencia o crescimento econômico[19].

O grau de abertura comercial é uma discussão que nos leva invariavelmente a observar a relação entre volatilidade cambial e comércio internacional. Na literatura, encontramos um problema de dupla causalidade entre essas duas variáveis: o aumento do comércio tem impacto sobre a volatilidade cambial, e a volatilidade cambial impacta o comércio. Alguns trabalhos tiveram esse problema de endogeneidade, pois apenas captaram, por exemplo, a influência do comércio sobre a volatilidade. Esse é o caso dos trabalhos de Tenreyro e Barro (2002) e de Tenreyro (2003).

Broda e Romalis (2003), ao contrário, elaboraram um modelo que capta ambos os movimentos. Primeiramente, testaram e comprovaram a hipótese de Mundell (1961) de que o fluxo de comércio internacional ajuda a estabilizar flutuações da taxa de câmbio real e, portanto, diminui a volatilidade cambial. E, a seguir, testaram a hipótese de que a volatilidade cambial influencia negativamente o comércio internacional. Sobre esse segundo teste, os autores encontraram resultados interessantes: o primeiro é que, de fato, a volatilidade cambial afeta negativamente as exportações; o segundo é que esse efeito negativo é muito pequeno para produtos agrícolas e razoavelmente grande para produtos industrializados; e, por fim, que quanto maior for a distância entre um país e o seu principal parceiro comercial maior será a sua volatilidade cambial, o que comprova o incentivo à formação de blocos regionais.

[19] Não cabe aqui uma discussão histórica sobre o crescimento via demanda agregada *vs* oferta agregada. O importante é definirmos que, assim como o consenso da maioria dos macroeconomistas, a demanda agregada, no que tange à teoria na qual este trabalho está embasado, tem a capacidade de impulsionar o crescimento do produto, pelo menos no curto prazo.

Outro canal, mais reservado aos países em desenvolvimento, caracteriza-se por um efeito da mentalidade inflacionária causada por um histórico de alta inflação em determinado país. Poderíamos também chamar tal canal de efeito *pass–through*, expressão cunhada por Calvo & Reinhart (2000) para denominar o efeito inflacionário que a volatilidade cambial causaria em uma economia. O efeito *pass–through* vem da tradição da literatura do medo de flutuar, também iniciada pelos autores. Segundo eles, tal efeito é maior em países emergentes, graças ao histórico de inflação alta que a maioria desses países possui. Com alta volatilidade cambial, a pressão inflacionária viria dos reajustes dos produtos importados, as autoridades monetárias seriam obrigadas a aumentar as taxas de juros para conter a inflação, comprometendo, porém, o crescimento.

Essa situação é ainda catalisada em países que utilizam metas de inflação, amarrando ainda mais a política monetária a uma meta. Foi exatamente esse o tema do trabalho de Curado e Rocha (2007). Nesse trabalho, os autores testaram a relação entre a volatilidade cambial e o regime de metas de inflação[20]. Os resultados por eles encontrados mostram que o regime de metas de inflação, na verdade, diminui a volatilidade cambial nos países emergentes e aumenta a mesma nos países desenvolvidos. De qualquer forma, para países – especialmente emergentes – com crises de credibilidade em relação às autoridades monetárias em perseguirem a meta inflacionária, o efeito *pass –through* e, portanto, a volatilidade cambial, pode fazer com que essas autoridades usem políticas mais recessivas.

Assim, a adoção do regime de meta de inflação diminui a volatilidade cambial para os países emergentes; contudo, caso a volatilidade cambial ocorra por outros motivos, o regime de

[20] Para isso, eles utilizaram as classificações de Reinhart & Rogoff (2002) para os regimes cambiais de *facto*, também utilizadas neste trabalho.

meta de inflação pode impor a adoção de políticas mais recessivas (aumento da taxa de juros) em países com um histórico de inflação elevada.

Neste capítulo, vimos as principais construções teóricas desenvolvidas para explicar como a volatilidade cambial afeta a economia. O próximo capítulo mostra o que podemos considerar "o outro lado da moeda", chamada taxa de câmbio; isto é, a escolha do regime cambial e a sua relação com o crescimento.

3. O ANÚNCIO OFICIAL DOS REGIMES DE CÂMBIO E CRESCIMENTO

Apesar de não muito difundida pela literatura macroeconômica, a relação entre volatilidade cambial e crescimento econômico parece ser muito bem captada pelos responsáveis por pacotes macroeconômicos dos países, principalmente dos emergentes; muitos desses países intervêm em mercados cambiais evitando grandes flutuações de suas moedas nacionais. A literatura macroeconômica, contudo, foi capaz de observar e documentar essa conduta de intervenção dos países no mercado cambial.

3.1. CÂMBIO DE *JÚRI VS DE FACTO*

A discussão iniciada por um trabalho de Calvo e Reinhart (2000) coloca em questão a diferença entre o que é anunciado por um país como sendo seu regime cambial e o que realmente acontece na prática. No final da década de 90, seguidas crises financeiras assolaram os países emergentes, o que fez com que muitos desses países abandonassem o regime de câmbio administrado e adotassem o regime de câmbio flutuante. Contudo, o que foi observado por Calvo e Reinhart foi uma constante administração do câmbio, via entrada do governo em mercado aberto, pelos Bancos Centrais. Os autores então cunharam a expressão *fear of floating*, ou medo de flutuar.

Várias razões foram apontadas para justificar o medo da flutuação. Calvo e Reinhart (2000) destacaram o descasamento de moedas entre passivos e ativos (*currency mismatching*) e a falta de credibilidade da política econômica, que torna o câmbio uma âncora mais eficaz para os preços do que a política monetária.

Em suma, considerando que a maioria dos recém-convertidos à flutuação praticam na verdade formas disfarçadas de fixação da taxa de câmbio, a literatura recente conclui que a idéia usual de que os chamados regimes cambiais intermediários estão desaparecendo é um mito. Sendo assim, as economias emergentes continuariam vulneráveis a ataques especulativos e a crises cambiais. E uma solução para o problema ainda seria requerida. Três alternativas restariam então para enfrentar o problema: a dolarização monetária; a adoção de taxas de câmbio fixas, associadas a controles da conta capital; ou uma terapia destinada a suprimir as causas do medo de flutuar na linha sugerida por Eichengreen, Hausmann e Panizza (2002).

Existem algumas razões para que os governos não queiram grandes variações da taxa de câmbio, sendo a mais importante de todas a falta de credibilidade. Calvo e Reinhart (2000) mostram também que, sob hipóteses de Equilíbrio de Expectativas Racionais e Perfeita Mobilidade de Capital, uma autoridade monetária que, em circunstâncias de baixa credibilidade não queira aumentar a futura oferta de moeda, enfrenta um sério dilema. De um lado, se a oferta monetária não é ajustada inicialmente, a taxa real de juros *ex post* irá aumentar, o que pode gerar dificuldades nos setores real e financeiro. Por outro lado, um aumento da oferta monetária levaria à perda de credibilidade, de forma que, no futuro, suas estratégias podem se tornar ineficazes.

Calvo e Reinhart (2000) verificam que países emergentes possuem um viés no sentido de aumentar a volatilidade da taxa de juros. Isso significa que, ao se defrontarem com a escolha entre estabilizar a taxa de juros ou estabilizar a taxa de câmbio, a preferência é por estabilizar a taxa de câmbio. Segundo essa análise, os governos, em geral, consideram satisfatória alguma volatilidade nas duas variáveis, preferindo, entretanto, reduzir a variação da taxa de câmbio. Calvo e Reinhart, contudo, não foram muito além na discussão das razões pelas quais os países não deixam o câmbio flutuar como anunciam oficialmente.

O período pós Bretton-Woods foi marcado tanto por fases de alta liquidez no mercado financeiro internacional como por crises de confiança com fuga de capitais dos mercados emergentes. Na primeira metade da década de 90, os países emergentes latino-americanos e do leste asiático beneficiaram-se de uma forte liquidez de capitais de curto prazo para estabilizar suas economias. A estratégia usada para tal foi o uso de uma âncora cambial juntamente a uma liberalização comercial, ou seja, todos os países que passaram por uma crise inflacionária na década de 80 fizeram uso do controle de câmbio na estabilização de suas economias.

As crises subseqüentes de caráter cambial (México 94, Rússia 95, asiática 97 e Brasil 99) foram um divisor de águas para as até então semelhantes políticas cambiais dos países emergentes. Apesar de se generalizar pelo mundo, o câmbio flutuante (*de júri*) vem sendo tratado de forma diferente pelos países emergentes.

A Tabela 1 mostra como aumentou o número de países que utilizam o câmbio flutuante *de júri*.

Tabela 1- Classificação dos regimes cambiais

Ano	Porcentagem de países classificados pelo FMI como tendo:			
	Fixo	Flexibilidade limitada	Administrada	Flexível
1970	97,2	0,0	0,0	2,8
1975	63,9	11,1	13,9	11,1
1980	38,9	5,6	47,2	8,3
1985	33,3	5,6	36,1	25
1990	19,4	13,9	30,6	36,1
1995	13,9	8,3	38,9	38,9
1999	11,1	11,1	33,3	44,5

Fonte: LARA (2006) Apud: CALVO E REINHART

Já a Tabela 2 mostra como a taxa de câmbio dos países emergentes selecionados e também a dos EUA funcionam *de facto*.

Tabela 2 - Volatilidade da taxa de câmbio no período de março de 1999 a junho de 2006

País	Freqüência na qual a variação mensal da taxa de câmbio	
	Ficou dentro da banda < 2,5%	Ficou dentro da banda > 2,5%
Brasil	50%	50%
Chile	65%	35%
China	94%	6%
Estados Unidos	74%	26%
Índia	99%	1%

Fonte: LARA (2006) e elaboração do autor com base em dados do Banco Central do Brasil.

Como podemos perceber, existe uma diferença significativa entre a volatilidade da taxa de câmbio de países como China e Índia em relação a países como o Brasil. Podemos dizer que no Brasil sua taxa *de júri* chega mais perto da sua taxa *de facto*, o que não ocorre com os outros países emergentes, e até países desenvolvidos como os EUA.

Alguns trabalhos econométricos surgiram dessa tradição, é o caso de Huang e Malhotra (2004) que, usando a classificação de Reinhart e Rogoff (2002)[21], acharam resultados que corroboram com a literatura *fear of floating*. Os autores testaram a relação entre a escolha dos regimes cambiais de *facto* com as taxas de crescimento de países desenvolvidos europeus e de países em desenvolvimento asiáticos. A conclusão tirada foi de que a escolha adequada do regime cambial importa mais para economias emergentes do que para as economias desenvolvidas. Além disso, o estudo econométrico dos autores demonstrou que o regime cambial fixo ou *peg* tem uma relação maior com taxas de crescimento positivas do que os regimes mais flexíveis para os

[21] Essa classificação será analisada e explicada no capítulo seguinte.

emergentes. Já em relação aos países desenvolvidos, apesar de não importar de maneira relevante para o crescimento, o câmbio flexível apresenta uma relação pequena, mas positiva com o crescimento desses países.

Outros trabalhos acharam uma relação positiva entre as âncoras cambiais adotadas a qualquer regime de câmbio adotado. É o caso de Bailliu *et al* (2002). Os autores obtiveram resultados que sugerem uma maior relação entre a conduta da política monetária com o crescimento. A idéia por trás desse argumento é a de que, caso a política monetária utilize uma âncora cambial que fique clara para o mercado, a economia em questão estaria menos suscetível aos choques externos, ou seja, tanto para regimes de câmbio mais fixos como para regimes de câmbio flexível, o que mais importa para tais autores seria o arranjo monetário adotado, não só porque evitaria uma incerteza maior sobre a taxa de câmbio, como ajudaria a combater a inflação.

Realizada uma discussão mais teórica, podemos agora testar empiricamente o quanto a volatilidade cambial e a escolha do regime cambial afetam o crescimento econômico, comparando países emergentes e países desenvolvidos.

4. BASE DE DADOS E O MODELO ECONOMÉTRICO

Os dados do painel de crescimento foram coletados de World Penn Table 6.2, construída por Heston e Summers em 2006. A amostra utilizada é um painel com séries temporais que cobre os anos de 1971 a 2006. Além disso, é utilizada a classificação de regimes cambiais construída por Reinhart e Rogoff R-R (2002). A nova classificação revigorou essa agenda de pesquisa. Na década de 90, alguns autores, tais como Ghosh *et al* (1997) e o próprio FMI (1997), não encontraram qualquer relação entre a escolha do regime cambial e o crescimento econômico. Calvo e Reinhart (2000) e Levy Yeyati e Sturzenegger (2003) foram os primeiros a criticar esses trabalhos, atribuindo essa falta de relação ao uso da classificação oficial do fundo dos regimes cambiais, no caso os regimes de *júri*. Reinhart e Rogoff (2002), então, desenvolveram uma reclassificação histórica dos regimes de câmbio, tanto na taxonomia quanto nos valores das séries de taxas de câmbio. Para construir a classificação, foi empregada uma base de dados extensiva das taxas de câmbio determinadas no "mercado paralelo". O algoritmo de classificação mais acurado dos autores levou a uma reestruturação ampla da classificação dos regimes para diversos países e períodos:

Tabela 3 - Categorização detalhada e categorização ampla dos regimes cambiais

Categoria de regime cambial	Número associado à categoria na categorização detalhada	Número associado à categoria na categorização ampla
Sem separação legal	1	1
Peg anunciado ou *currency board*	2	1
Banda horizontal pré-anunciada que seja mais estreita ou igual a +/- 2%	3	1
Peg de facto	4	1
Crawling peg pré anunciado	5	2
Crawling peg pré anunciado que seja mais estreita ou igual a +/- 2%	6	2
Crawling peg de facto	7	2
Crawling band de facto que seja mais estreita ou igual a +/- 2%	8	2
Crawling band pré-anunciada que seja mais ampla ou igual a +/- 2%	9	2
Crawling band de facto que seja mais estreita ou igual a +/- 5%	10	3
Banda móvel que seja mais estreita ou igual à +/- 2% (permitindo apreciação e depreciação)	11	3
Flutuação administrada	12	3
Flutuação livre	13	4
Freely falling	14	5

Fonte: Reinhart e Rogoff, 2002.

Os autores chamam a atenção para o fato de que, na maior parte das vezes em que a categorização oficial aponta alguma forma de câmbio fixo, sua nova metodologia revela que o

verdadeiro regime monetário em voga é algo radicalmente diferente, muitas vezes, uma variante de flutuação. De forma análoga, o trabalho revela que, quando a classificação anunciada é de regime flutuante, rotineiramente, a metodologia mostra que, na realidade, trata-se de uma forma de regime de certa rigidez *de facto*.

Muitos estudos utilizam uma classificação padrão de regimes cambiais, como o *Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange Restrictions*, publicada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI)[22]. Entretanto, uma leitura mais acurada das experiências de regimes cambiais sugere que tais classificações oficiais falham muitas vezes em descrever as práticas dos países, e que o *gap* entre *de facto* e *de jure*[23] pode ser extenso. Poucos estudos prévios tentaram estender a classificação oficial do FMI de quatro padrões; alguns se basearam apenas em métodos puramente estatísticos para reclassificar os grupos de práticas cambiais.

A taxonomia dos arranjos de regimes cambiais inclui 14 classificações e é apresentado na Tabela 3. Uma classificação mais geral é também construída; nela os 14 tipos de regimes são agrupados em 5 categorias mais amplas. O menos flexível dos arranjos é assinalado com os menores valores na escala, seguindo a Tabela 3 – entretanto, no caso da classificação ampla, é necessário tratar *freely falling*[24] como uma categoria separada, conforme sugerem os autores da classificação. Por simplicidade, e seguindo Cermeño e Sanin (2005), este trabalho utiliza as 5

[22] O Fundo, reconhecendo as limitações de sua classificação inicial, revisou e renovou a classificação oficial a partir de 1997, embora não tenha reavaliado sua classificação histórica depois disso. Um problema com a classificação pré-1997 que tem recebido substancial atenção na literatura recente é a freqüência de episódios em que o regime é classificado como flutuante (gerenciado ou não), quando, de fato, o país tinha um regime de câmbio *de facto* fixo ou *crawling peg.*

[23] Uma boa discussão do funcionamento dos regimes cambiais e seus impactos sobre política monetária e da distinção *de jure* e *de facto* pode ser vista em Holland e Canuto (2000).

[24] *Freely falling* é uma nova categoria cunhada por Reinhart e Rogoff (2002) agrupando aqueles casos em que a taxa de inflação anual é maior do que 40% e se dá também a decorrência de seis meses de período após episódios de crises cambiais. Nesses casos específicos, a categoria foi criada porque esses desarranjos macroeconômicos caracterizam arranjos cambiais especiais, que devem ser distinguidos da análise de regimes feita unicamente dentro de um contexto de discussão flexibilidade/rigidez. Para maiores detalhes, consultar o trabalho dos autores.

categorias amplas em suas avaliações e denota os regimes da seguinte forma: R1 (fixo), R2 (quase-fixo), R3 (quase-flexível), R4 (livre flutuação) e R5 (*freely falling*).

4.1 O MÉTODO ECONOMÉTRICO

Para a estimação da função de crescimento foi utilizado um painel dinâmico. Dados em painel é um método que mescla dois métodos econométricos: séries temporais e o *cross-section*. Segundo Greene (1951), usando apenas um dos dois métodos acima, os resultados podem não ser satisfatórios devido a um alto número de objetos de estudos. Um exemplo dado pelo autor pode clarificar melhor: em um estudo para identificar e separar o crescimento via ganhos de escala do crescimento e via inovações tecnológicas de um determinado ramo de indústria, uma análise *cross-section* poderia ser usada para verificar os dados de uma única empresa do setor por vez. Com o objetivo de analisar a evolução das variáveis poderia ser feito uma série temporal, porém, seria muito complicado separar o efeito do ganho de escala do efeito da inovação tecnológica. O painel de dados faria várias *cross-sections* de várias empresas do setor ao longo de um certo período. No caso deste trabalho, as empresas seriam os países escolhidos e a volatilidade cambial, assim como a escolha do regime cambial, seriam as variáveis chaves. Além disso, a estrutura de análise de painel para o crescimento do produto tem seus méritos particulares em contraposição às regressões *cross-country* convencionais, em que só podem ser mensurados ou determinados aqueles fatores tangíveis o suficiente para se instituir uma medida de indicadores que sejam internacionalmente comparáveis. Entretanto, como sublinhado em Nelson (1998), fatores intangíveis, tais como a organização e as instituições – dimensões da interação social que não podem ser diretamente observados ou medidos – também têm impactos no caminho do crescimento da economia. Levando-se em conta os efeitos individuais de um determinado país

em consideração, o instrumental do painel econométrico permite o controle da heterogeneidade de fatores específicos não observáveis, mas que se pode razoavelmente presumir que permaneçam constantes dentro do período em investigação (PENEDER, 2004). Como estamos trabalhando com a variável crescimento econômico, o método mais adequado seria o painel dinâmico, ou seja, estamos trabalhando com variáveis defasadas. Para tal, usaremos os estimadores GMM (*Generalized Method of Moments*) proposto por Arellano e Bond (1991). Contudo, como já foi demonstrado por Bond *et al* (2001), os estimadores GMM *first-differenced* (primeira diferença da variável) propostos por Arellano e Bond (1991) podem não ser os mais adequados.

Segundo Bond (2001):

> this first-differenced GMM estimator has been found to have poor finite sample properties(...)This occurs when the lagged levels of the series are only weakly correlated with subsequent first-differences, so that the instruments available for the first-differenced equations are weak. (BOND *et al,* 2001).

Portanto, usaremos tanto os estimadores GMM propostos por Arellano e Bond (1991) como os estimadores GMM[25] propostos por Blundell e Bover[26] (2000), pois, segundo Bond *et al* (2001):

> The system estimator exploits an assumption about the initial conditions to obtain moment conditions that remain informative even for persistent series, and it has been shown to perform well in simulations. The necessary restrictions on the initial conditions are potentially consistent with standard growth frameworks, and appear to be both valid and highly informative in our empirical application. (BOND *et al,* (2001).

[25] Os estimadores GMM de Arellano e Bond também são conhecidos como "difference GMM", já os estimadores GMM Blundell-Bover são conhecidos como "system GMM".

[26] Contudo, não existe um consenso sobre qual estimador GMM é melhor. Os resultados aqui obtidos mostram pouca diferença entre os diferentes estimadores. Enfim, ambos os métodos foram aqui utilizados e seus resultados demonstrados.

Há uma literatura bastante ampla a respeito da estimação de modelos de crescimento *supply-side* do produto. Embora não exista um único modelo que todos os analistas apontem como o ideal, existe um amplo consenso sobre qual seria o "esqueleto" de um modelo de crescimento: seguindo os trabalhos de Levine e Renelt (1992) e Sala-i-Martin (1997), há certa convergência sobre quais são as variáveis a ser incluídas nos modelos empíricos de crescimento. Algumas das variáveis convencionais são: a taxa de investimento como proporção do PIB, o crescimento populacional, o capital humano. Neste trabalho, são incluídas como variáveis básicas de crescimento do produto as taxas de crescimento demográfico e as taxas percentuais de investimento bruto em proporção ao PIB, ou seja, essas variáveis terão o papel de "variáveis e controle" em nosso modelo.

O método escolhido para medir a volatilidade da taxa de câmbio foi o de Peree e Steinherr (1989). Em meio às principais conseqüências de uma taxa de câmbio muito volátil está o aumento gradual de incerteza em uma economia; essa incerteza, segundo os autores, afeta, entre outras coisas, a própria volatilidade cambial do futuro. Isto é, períodos em que a taxa de câmbio de uma economia apresenta grande volatilidade tende a gerar mais volatilidade no futuro. Bittencourt *et al* caracterizam a medida Peree e Steinherr (PS) da seguinte forma: "..é definida pelas experiências passadas a respeito dos valores máximo e mínimo da taxa de câmbio, as quais são ajustadas pela experiência do ano anterior relativa a uma taxa de câmbio de equilíbrio" (BITTENCOURT *et al,* 2007). A equação da medida de volatilidade PS é a seguinte:

$$V_{it} = u_{it} = \frac{\max X^{t}_{it-k} - \min X^{t}_{it-k}}{\min X^{t}_{ik-t}} + \left[1 + \frac{\left| X_{it} - X^{k}_{it} \right|}{X^{k}_{it}} \right]$$

onde: k é a duração do período; $\min X_{it}^{k}$ é o valor absoluto mínimo da taxa de câmbio real nos últimos k períodos; $\max X_{it}^{k}$ é o valor absoluto máximo da taxa de câmbio real dos últimos k períodos; X_{it}^{k} é a média dos valores absolutos da taxa de câmbio real para os últimos k períodos[27]. A variável k representa o período de um ano.

4.2. O MODELO ECONOMÉTRICO

O modelo construído para este trabalho, como já mencionado acima, parte de um "esqueleto" consensual do que seria as variáveis mais convencionais a serem incorporadas no modelo. São elas: o PIB defasado em um período, a taxa de investimento em relação ao PIB e o crescimento populacional. Essas variáveis estão sendo utilizadas em termos de variação, em termos dinâmicos. O modelo é o seguinte:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta y_{it-1} + \alpha_1 \Delta INV_{it} + \alpha_2 \Delta POP_{it} + \alpha_4 R2 + \alpha_5 R3 + \alpha_6 R4 + \alpha_7 R5 + \alpha_8 PS_i + \Delta e_i$$

onde:

Δy_{it} representa a variação do produto do país i (variável dependente);

Δy_{it-1} representa a variação do produto do país i defasada em um período (variável de controle);

ΔINV_{it} representa a variação do investimento como parcela do produto do país i (variável de controle);

ΔPOP_{it} representa o crescimento da população do país i (variável de controle);

[27] Tal valor é uma *proxy* da taxa de câmbio de equilíbrio. Para este trabalho, calculamos esse valor usando uma média aritmética simples da taxa de câmbio real defasada em dois períodos.

PS_l representa a medida de volatilidade cambial;

R2, R3, R4, R5 são os regimes cambiais *de facto* dos países;

Δe representa o erro.

4.3. RESULTADOS

As tabelas 4, 5 e 6 mostram, respectivamente, os resultados obtidos. Os resultados dos painéis dinâmicos são estatisticamente robustos para todos os experimentos. A consistência do estimador GMM, no entanto, depende do resultado de dois testes de especificação sugeridos por Arellano & Bond (1991) e Arellano & Bover (1995). O primeiro é o teste de Sargan de restrições sobre-identificadas, que testa a validade total dos instrumentos ao analisar a amostra análoga das condições de momento utilizadas no processo de estimação, no caso o teste de Sargan para homocedasticidade é rejeitado, ou seja, a hipótese nula de haver muitas restrições identificadas é rejeitada, e o teste Arellano-Bond de autocorrelação dos resíduos na segunda defasagem da variável independente é rejeitado.

A variável R5 tem grande magnitude para os países emergentes, sugerindo nestes uma maior ocorrência de episódios de hiperinflação a desfigurar o mercado de câmbio; para os países desenvolvidos, ela não é significante. De um modo geral, há uma relação estatisticamente negativa entre os diversos tipos de regimes cambiais mais flexíveis e o crescimento do produto com relação ao câmbio rígido como variável base. Entretanto, é notável a magnitude negativa e significante de R5 – que caracteriza a ocorrência de episódios de hiperinflação a desfigurar o mercado de câmbio – e da volatilidade cambial, apenas para os países emergentes. Esse resultado encontra sutil ligação com a idéia de *fear of floating*. A experiência com regimes cambiais

durante episódios de alta descontrolada de preços e a volatilidade importam apenas para os países emergentes.

Como essa é uma análise comparativa, foram feitas três regressões: uma apenas com os países emergentes[28], outra com apenas os países ricos[29] e uma agregando toda a amostra[30].

A Tabela 3 mostra os resultados obtidos para a amostra total. Podemos observar que, das variáveis de controle (típicas de modelos empíricos convencionais), passaram no teste de significância o PIB defasado em um período e o investimento como proporção do PIB, ambos a um por cento de significância, com valores muito próximos para as especificações I e II. O coeficiente que representa a volatilidade cambial é negativo e significante. R2 e R5 são ambos significativos e negativos para a especificação I, com R4 também significante para a especificação II; já R3 e R4 não passaram nos testes de significância para a especificação I, e R3 para a especificação II. Os resultados sugerem que a volatilidade cambial é relevante para todos os países da amostra, em ambas as especificações, delineando razoável relação negativa entre volatilidade cambial e crescimento econômico. Esse resultado sugere que os canais de

[28] Brasil, Argentina, Uruguai, Chile, Venezuela, Colômbia, México, Singapura, Malásia, China, Índia, Coréia do sul e Tailândia.

[29] G7 (sem EUA) mais Espanha, Áustria, Suécia, Dinamarca, Austrália, Nova Zelândia e Bélgica.

[30] Com relação às vantagens da estimação com dados em painel, Marques (2000), num *survey* a respeito, aponta a revelação da heterogeneidade individual: os dados em painel sugerem a existência de características que são diferenciadores das "unidades estatísticas de base". Além disso, os painéis apresentam maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados, menos correlação entre as variáveis, maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação. No entanto, este tipo de análise merece algumas qualificações, uma vez que a análise de painel, entre outros problemas, apresenta os seguintes: i) dada uma população como um conjunto de decisões que se refletem em histórias individuais, estas terão de ser representadas como variáveis aleatórias específicas a cada indivíduo e que, possivelmente estarão correlacionadas com a variável dependente e também com as variáveis explicativas, provocando problemas de especificação e identificação dos modelos; ii) há o chamado viesamento da heterogeneidade, que é resultante de uma especificação ruim devido a não consideração de potencial diferenciação dos coeficientes ao longo das unidades *cross-section* e/ou ao longo do tempo; iii) é comum problemas de viés de seleção: erros resultantes da escolha de dados que não constitua uma amostra aleatória. Esse problema é comum nos estudos macroeconométricos, tais como os experimentos desenvolvidos neste trabalho, uma vez que as unidades individuais são selecionadas de acordo com um critério sistemático que não garante uma amostra aleatória e leva a estimação a ser *genericamente* inconsistente.

transmissão discutidos anteriormente podem ser uma justificativa para essa relação negativa, tanto para países desenvolvidos como para os emergentes.

Tabela 3 – Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para a amostra total

Variável	I - Coeficientes para Arellano-Bond	II - Coeficientes para Blundell-Bover
PIB defasado em 1 período	0,111	0.109
	(0,030)**	(0.025)**
Crescimento demográfico	-3,3E-05	8.23E-05
	(2,2E-04)	(0.0001)
Crescimento do investimento	0,760	0.733
	(0,048)**	(0.045)**
Volatilidade Cambial	-0,629	-0.668
	(0,125)**	(0.118)**
R2	-1,250	-1.094
	(0,464)**	(0.448)**
R3	0,419	0.520
	(0,441)	(0.418)
R4	-1,271	-1.175
	(0,712)	(0.644)*
R5	-1,677	-1.587
	(0,566)**	(0.534)**
Constante	-0,034	3.448
	(0,014)**	(0.373)**
Teste de Sargan de Restrição	chi2(464) =487.32	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 1	z = -12,19 Pr > z = 0.0000	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 2	z = -1,02 Pr > z = 0,3089	
Wald Chi²(8)	426,44	501.22
N de paises	25	25
N de observações	745	772

Fonte: Resultados da pesquisa. Os números entre parênteses são os desvios padrões e *, ** indicam 5% e 1% de níveis de significância, respectivamente.

No que tange a escolha do regime de câmbio, o que chama a atenção é a magnitude dos coeficientes de R2, R5 e R4 (este último para a especificação II): ambos são significativos e negativos. Com relação ao R5 o resultado negativo é bastante natural, haja visto que o *freely falling* representa a classificação de um regime cambial fruto de altas taxas de inflação e desarranjo macroeconômico.

Como o objetivo desse trabalho é comparar as economias emergentes com as desenvolvidas, foram realizadas mais duas regressões: a Tabela 4 mostra os resultados dos países emergentes e a Tabela 5 mostra o resultado para os países ricos.

Como pode ser observado, o resultado muda um pouco, mas de forma qualitativa, quando tratamos apenas da amostra de países emergentes. Agora, R2, R4 e R5 são significativas para a especificação I; R2 e R5 são significantes para a especificação II. O coeficiente consideravelmente alto e negativo da volatilidade para os países emergentes demonstra como esses países são sensíveis as incertezas cambiais e reforça a idéia do *fear of floating*, em especial quando defrontado com os resultados para a amostra de países ricos. Como é visto na Tabela 5, a volatilidade cambial não tem relação significante com o crescimento.

Tabela 4 – Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para Países Emergentes

Variável	I - Coeficientes para Arellano-Bond	II - Coeficientes para Blundell-Bover
PIB defasado em 1 período	0,110	0,115
	(0,042)**	(0,034)**
Crescimento demográfico	-4,6E-05	4,11E-05
	(-2,5E-04)	(0,0001)
Crescimento do investimento	0,700	0,692
	(0,069)**	(0,064)**
Volatilidade Cambial	-0,609	-0,645
	(0,150)**	(0,142)**
R2	-1,202	-1,053
	(0,665)**	(0,629)*
R3	0,341	0,290
	(0,617)	(0,572)
R4	-0,909	-0,684
	(1,286)*	(1,114)
R5	-1,916	-1,727
	(0,734)**	(0,694)**
Constante	-0,038	3,911
	(0,022)**	(0,578)**
Teste de Sargan de Restrição	chi2(464) = 330,21	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 1	z = -9.32 Pr > z = 0.000	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 2	z = -0.73 Pr > z = 0.463	
Wald $Chi^2(8)$	212,470	265,43
N de paises	14	14

N de observações	418	433

Fonte: Resultados da pesquisa. Os números entre parênteses são os desvios padrões e *, ** indicam 5% e 1% de níveis de significância, respectivamente.

O que mais chama a atenção quando analisamos os resultados dos países ricos é que agora a volatilidade deixa de ser significante. As variáveis de controle de regimes cambiais aparecem dando importância às diversas categorias de forma diversa àquela dos países emergentes: R2 e R4 são as únicas variáveis significantes, para as duas especificações. A volatilidade é significativa para os emergentes, e não para os desenvolvidos.

Outra informação relevante dos painéis é de que a variável R5 tem grande magnitude para os países emergentes e importância tênue para os ricos, sugerindo para os emergentes uma maior ocorrência de episódios de hiperinflação que desfiguram o mercado de câmbio; para os países desenvolvidos, ela não é significante. Esse resultado encontra sutil ligação com a idéia de *fear of floating*. A experiência com regimes cambiais durante episódios de alta descontrolada de preços e a volatilidade importam apenas para os países emergentes, alimentado a possibilidade de medo de flutuar e a administração *de facto* da trajetória da taxa de câmbio como política econômica.

Tabela 5 – Resultados do Painel Dinâmico de Crescimento para Países Ricos

Variável	**I - Coeficientes Para Arellano-Bond**	**II - Coeficientes Para Blundell-Bover**
PIB defasado em 1 período	0,137	0,116
	(0,033)**	(0,027)**
Crescimento demográfico	1,2E-03	0,001
	(5,9E-04)*	(0,0004)**
Crescimento do investimento	1,071	1,089
	(0,049)**	(0,044)**
Volatilidade Cambial	-0,569	-0,167
	(0,932)	(0,841)
R2	-1,251	-0,910
	(0,331)**	(0,306)**
R3	-0,032	0.015

	(0,369)	(0,326)
R4	-1,169	-1,370
	(0,410)**	(0,362)**
R5	-0,574	-0,460
	(1,011)	(0,691)
Constante	-0,027	2,186
	(0,009)**	(0,996)*
Teste de Sargan de Restrição	chi2(464) =268,61	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 1	z = -7,78 Pr > z = 0,0000	
Teste Arellano-Bond de resíduos ordem 2	z = -1,24 Pr > z = 0,2166	
Wald Chi²(8)	599,59	755,64
N de paises	11	11
N de observações	327	339

Fonte: Resultados da pesquisa. Os números entre parênteses são os desvios padrões e *, ** indicam 5% e 1% de níveis de significância, respectivamente.

A significância e magnitude da volatilidade cambial para os emergentes podem delinear uma maior vulnerabilidade destes às oscilações do mercado mundial, do qual a volatilidade é um *proxy*, e de como ela mina o crescimento. O resultado reforça a idéia de que países emergentes tem *rationale* no medo de flutuar apontado por alguns autores: a potencial volatilidade cambial resultante de regimes mais flexíveis tem resultados negativos para o produto, fazendo com que esses países tenham motivações para administrar o câmbio de alguma forma. Para os países desenvolvidos, a volatilidade cambial não é significante na explicação do crescimento do produto, o que evidencia a possibilidade de que estes possuam um aparato institucional ou fundamentos macroeconômicos tais que lhes permitem maior robustez diante de cenários da economia internacional adversos.

Em síntese, com relação aos regimes, o que podemos observar é que os resultados são ambíguos. Apesar de não podermos analisar o regime mais fixo (R1) por ser a variável base desse modelo, mesmo no caso de um regime de câmbio flexível (R4) como para um regime de câmbio mais fixo (R2) o sinal continua negativo, sendo assim inconclusivo. Em compensação, o regime

R5, o *free falling*, é significativo e negativo apenas para os países emergentes, sendo mais robusto como resultado e como medida de comparação entre emergentes e desenvolvidos.

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi discutir a relação do câmbio com o crescimento econômico para os países emergentes em comparação com países desenvolvidos. Para isso, tentamos organizar os argumentos em três esferas diferentes: a histórica, a teórica e a empírica.

Na esfera histórica, o que podemos observar são as muitas tentativas de estruturação de um sistema monetário internacional capaz de estabilizar as relações comerciais entre os países; além disso, podemos perceber que, quando os países entraram em círculo muito raro de cooperação, a escolha sempre foi a adoção de um sistema com câmbio fixo. Na conjuntura atual, porém, pela primeira vez, sem nenhuma mesa de negociação, dois pólos econômicos parecem estar em certa "harmonia", o núcleo sendo os EUA, vivendo além de sua capacidade, e a periferia (os emergentes), garantindo seu crescimento via exportação e feliz em acumular divisas em dólar. Mas, mesmo sem formalidades, esse acordo tácito parece escolher a adoção de regimes cambiais mais fixos, pelo menos pelo lado dos emergentes.

Contudo, a escolha por regimes mais fixos não é clara ou formal. Para um jornal cotidiano, por exemplo, a grande maioria dos regimes cambiais dos países emergentes seria considerada flexível. Na esfera teórica, buscamos alguns economistas que atualmente chamam a atenção para o que realmente está acontecendo – um regime cambial *de júri* e um *de facto*. Buscamos também justificativas teóricas mais abstratas para essa preocupação histórica com câmbios mais flexíveis, escolhemos a volatilidade como variável fundamental para isso. Estudando os canais teóricos de transmissão da volatilidade cambial no crescimento econômico, podemos perceber que, apesar de existirem fortes argumentos para justificar uma relação mais abrangente a todas as economias, chama a atenção a maior sensibilidade dos países emergentes à volatilidade cambial. O

referencial utilizado, inclusive, engloba alguns autores que realizaram testes empíricos próprios para provar seus argumentos. Em síntese, a maioria dos resultados corrobora os encontrados neste trabalho.

Na esfera empírica, testamos a relação entre as duas esferas escolhidas que englobam o câmbio (a volatilidade em si e a escolha dos regimes cambiais) com o crescimento econômico. Assim como na análise histórica e na teória, os resultados sugerem que países considerados emergentes estão mais vulneráveis a volatilidade cambial, já sobre a escolha dos regimes cambias os resultados se mostraram ambíguos e inconclusivos; no entanto, podemos observar que o regime cambial classificado como *free falling* (R5) tem ma estreita relação com períodos de desarranjos macroeconômicos dos países emergentes, sendo que o mesmo não acontece nos países desenvolvidos.

O resultado mais interessante talvez tenha sido a significância e a negatividade do coeficiente de volatilidade cambial PS para os países emergentes e a não significância do mesmo coeficiente para os países desenvolvidos. Esse resultado reforça os argumentos teóricos acima.

Em síntese, os resultados empíricos encontrados neste trabalho sustentam a importância da taxa de câmbio como elemento relevante a ser considerado para trajetória de crescimento, para países ricos e emergentes, sublinhando os efeitos da volatilidade cambial de regimes cambiais em contextos inflacionários sobre o crescimento dos últimos. Por fim, o trabalho também contribui para recuperar um elemento essencial do debate econômico, a idéia de que existem diferenças substanciais no processo de crescimento de países emergentes em relação aos ricos, cuja agenda significativa ultrapassa o escopo delimitado por este trabalho.

O passo seguinte da pesquisa seria identificar e testar quais idiossincrasias dos países emergentes provocam tal sensibilidade com os regimes mais flexíveis e a volatilidade cambial. A

literatura econômica já avançou nessa área com respeito à volatilidade, nem tanto quanto à escolha dos regimes cambiais. Mesmo assim, fica menos nebuloso o *fear of floating* dos países emergentes (e até, de forma mais amena, dos países desenvolvidos). Além disso, também podemos destacar a discussão histórica das melhores estratégias a serem adotadas pelos países emergentes na busca do desenvolvimento econômico quando o tema é o câmbio, seja na volatilidade, seja na escolha do melhor regime cambial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGHION, P. Et al. Exchange Rate Volatility and Productivity Growth: The Role of Financial Development. **NBER Working Paper**, nº 12117, 2006. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w12117.> Acesso em 20 junho 2007.

AGHION, P. Et al. **Volatility and Growth: Financial Development and the Cyclical Composition of Investment.** 2004. mimeo.

ANGELETOS, G. Comments on Benigno and Woodford's 'Optimal Monetary and Fiscal Policy', forthcoming in Mark Gertler and Kenneth Rogoff (eds.). **NBER Macroeconomics Annual,** 2003. Disponível em: <http://www.nber.org> Acesso em 20 junho 2007.

ARELLANO, M e BOND, S. Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies,** n. 58, 1991.

ARELLANO, M e BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, v. 68, p. 29-52, 1995.

BAILLIU, J; LAFRANCE, R; PERRAULT, JF. Does Exchange Rate Policy Matter for Growth? **Bank of Canada Working Paper 2002-17,** 2002**.**

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Site oficial. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 12 dezembro 2007.

BAXTER, M; STOCKMAN, A. Business Cycles and the Exchange-Rae Regime: Some International Evidence. **Journal of Monetary Economics**, v. 23, p. 377-400, 1989.

BITTENCOURT, M.V.L**. The impacts of trade liberalization and macroeconomic instability on the Brazilian economy**. 2004. Dissertação (Ph.D. Dissertation) – The Ohio State University, Ohio, 2004.

BITTENCOURT, M; LARSON, D & THOMPSON, S. Impactos da Volatilidade da Taxa de Câmbio no Comércio Setorial do Mercosul. **Estudos Econômicos, SÃO PAULO, V. 37, N. 4, P. 791-816**, OUTUBRO-DEZEMBRO 2007.

BLUNDELL, R et alli. Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of TheStandard GMM Estimators. **The Institute for Fiscal Studies**, Working Paper 12, 2000.

BOND, Stephen et al. GMM Estimation of Empirical Growth Models. **Institute for Fiscal Studies**. University of Oxford, 2001. disponível em <www.nuffield.ox.ac.uk/Economics/papers/2001/w21/bht10.pdf>**,** Acesso em 20 janeiro 2007

BRESSER-PEREIRA, L.C. **Macroeconomia da Estagnação: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994.** Editora 34, São Paulo, 2007.

BRODA, C. ROMALIS, J. **Identifying the Relationship Between Trade and Exchange Rate Volatility.** University of Chicago, 2003. Disponível em <faculty.chicagogsb.edu/john.romalis/research/erv_**trade**.pdf>. Acesso em 21 de janeiro de 2007.

CALVO, G. A., REINHART, C.M. **Fear of Floating**. NBER Working Paper Series**.** 7993, 2000. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w7993.pdf> . Acesso em 18 mai. 2007.

CARRUTH, A; DICKERSON, A; HENLEY, A. What Do We Know About Investment under Uncertainty ? **Journal of Economic Surveys, 14(2), 119-53,** 2000.

CERMEÑO, R. & SANIN, M. Exchange Rate Arrangements and Volatility of Real Exchange Rate Depreciation: Panel Evidence for the G7 and 8 Latin American Countries. **Documento de Trabajo** *n.* 297, CIDE, 2005.

CHOI, C. Exchange Rates, Exchange Rate Volatility and Investment in Korea: Na Empirical Investigation. **The Bank of Korea Economic Papers.** Vol.4, n.1, maio 2000.

DAVIDSON, P**. Financial Markets, Money and the Real World**. Northampton, Ma, Edward Elgar Publishing. (2002)

DOMA,I. SAHBSIGH, G. Real Exchange Rate Behavior and Economic Growth: Evidence from Egypt, Jordan, Morocco, and Tunísia. **IMF Working Paper,1999.** Disponível em <econpapers.repec.org/paper/imfimfwpa/99_2F40.htm>. Acesso em 27 de janeiro de 2008

DOOLEY, M. P.; LANDAU, D. F.; GARBER, P. Interest rates, exchange rates and international adjustments. **(NBER Working Paper, n. 11771)**. Nov. 2005

EDWARDS, S. The Relationship Between Exchange Rates and Inflation Targeting Revisited. **National Bureau of Economic Research Working Paper**. N. 12163, 2006

EICHENGREEN, B. Global Imbalances and The Lessons of Bretton Woods. National **Bureau of Economic Research (NBER). Working Paper**. N. 10497, 2004

EICHENGREEN, B; HAUSMAN, R & PANIZZA, U. Original Sin: the Pain, the Mystery and the Road to Redemption. Currency and Maturity Matchmaking: Redeeming Debt from Original Sin. **Inter-American Development Bank**, novembro, 2002.

FUNDO MONETARIO INTERNACIONAL. Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in Developing Countries. **In *World Economic Outlook***, CAPÍTULO 4. Washington, D.C.: Fundo Monetário Internacional, 1997.

GALA, P. Dois padrões de política cambial: América Latina e Sudeste Asiático. **Economia e Sociedade, Campinas, v. 16, n. 1 (29), p. 65-91,** abr. 2007.

GHOSH, A; GULDE, A; HOLGER, C. Wolf. **Exchange Rate Regime: Choices and Consequences**. Cambridge: MIT Press, 2003.

GOLDSTEIN, M.**Adjusting China's Exchange Rate Policies**. Institute for International Economics, Working Paper No. 04-1, Junho 2004.

GREENE, W. **Econometric Analysis.** 5th. Edition. MacMillan. 2003.

HUANG, H & MALHOTRA, P. **Exchange Rate Regimes and Economic Growth: Evidence from Developing Asian and Advanced European Economies**, mimeo, IMF **Working Paper,** 2004.

HAUSMANN, R.; PRITCHETT, L.; RODRIK, D. Growth accelerations. **John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Draft**, Apr. 2004.

HESTON A., SUMMERS R. e ATEN B, Penn World Table Version 6.2, **Center for international Comparisons of Production, Income and Prices at the University of pennsylvania**, setembro 2006.

HOLLAND, M.; CANUTO, O.; XAVIER, C. Taxas de câmbio, elasticidade renda e saldo comercial na economia brasileira**. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 52, n.2, p. 323-34**, 1998

HUSAIN, A; MODY, A; ROGOFF, KS. Exchange Rate Regimes Durability and Performance in Developing versus Advanced Economies. **Journal of Monetary Economics 52**, 2005.

JONES, L, MANUELLI, R e STACCHETTI, E. Technology and Policy Shocks in Models of Endogenous Growth, **Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper 281**, 2000.

KEYNES, J. M. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Ed. Atlas, 1964.

LARA, L. R. **Regimes Cambiais Alternativos para o Caso Brasileiro.** 2006. Monografia de conclusão do curso de Ciências Econômicas – Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006.

LEVINE, R. e RENELT, P. A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. **American Economic Review,** no 82, 1992.

LEVY-YEYATI, E e STURZZENEGGER, F. To Float or To Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth. **American Economy Review** 93, 2003.

NELSON, R. **The co-evolucion of technology, industrial structure and supporting institutions.** Oxford: Oxford University Press 1998. Disponivel em www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds1999-49.pdf. Acesso em 16 de janeiro de 2008.

PENEDER, M. Tracing Empirical Trails of Schumpeterian Development. **Papers on Economics and Evolution,** no 409, 2004. Disponivel em <ideas.repec.org/p/esi/evopap/2004-09.html>. Acesso em 02 março 2008

PEREE, E.; STEINHERR, A.. Exchange rate uncertainty and foreign trade. **European Economic Review** 33, p.1241-1264, 1989.

RAMEY, G; V. RAMEY. Cross-country Evidence on the Link between Volatility and Growth, **American Economic Review 85, 1138-1151**, *1995.*

RAZIN, A e RUBINSTEIN, Y. Growth Effects of the Exchange Rates Regime and te Capital-Account Opennes in A Crises-Prone World Market. **NBER WP No: 10555**, 2004.

REINHART, C. & ROGOFF, K. The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. **NBER Working Paper N. 8963**, 2002.

ROCHA, M & CURADO, M. Metas De Inflação E Volatilidade Cambial: Uma Análise Da Experiência Internacional Com Painel-Garch," **Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007.**

SALA-i-MARTIN, X. I Just Ran Two Million Regressions. **American Economic Review ,** n. 87, 1997.

SERVÉN, L. Real Exchange Rate Uncertainty and Private Investment in Developing Countries. **World Bank Policy Research Working Paper**, 2823, 2002.

TENREYRO, S e BARRO, R. Economic Effects of Currency Unions. **FRB Boston Series, Working Paper No. 02-4 and NBER Working Paper No. 9435**, 2002.

TENREYRO, S. On The Trade Impact of Nominal Exchange Rate Volatility. **Federal Reserve Bank of Boston, Working Papers: 03-2**, 2003. Disponível em <personal.lse.ac.uk/TENREYRO/variability.pdf>. Acesso em 30 de janeiro de 2008

WILLIAMSON, J. Exchange rate policy and development. Presented in Initiative for Policy Dialogue Task Force on Macroeconomics**. New York: Columbia University Press**, 2003.

WORLD PENN TABLES. Site oficial. Disponível em pwt.econ.upenn.edu. Acesso em 9 de dezembro de 2007

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo