# PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

# Monografia de Final de Curso

# A Apreciação do Câmbio Real na América Latina

Thiago Ielo Souza Coutinho Nº de Matrícula: 0411854

Orientador: Paulo Levy

# PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Monografia de Final de Curso

## A Apreciação do Câmbio Real na América Latina

. Thiago Ielo Souza Coutinho

Nº de Matrícula: 0411854

**Orientador: Paulo Levy** 

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

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

# Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que participaram não só desse trabalho, mas também do meu curso. Obrigado a meu amigos, familiares e aos Professores Paulo Levy e Roberto Iglesias.

# Índice

1.	Introdução.	6
2.	Câmbio Real, Seus Efeitos e Conseqüências	8
	2.1.A Paridade do Poder de Compra	8
	2.2.O Câmbio Real	9
	2.3.Câmbio Real e o Crescimento	11
	2.4.É possível manter o Câmbio Real Desvalorizado?	16
	2.5.Os Efeitos da Depreciação do Câmbio na Inflação	19
3.	América Latina	22
	3.1.América Latina	22
	3.2. Apreciação Cambial na Região	25
	3.3.Brasil	27
4.	América Latina x Ásia	32
5.	Conclusão.	34
6.	Bibliografia	35

# Índice de Gráficos e Tabelas

1.	Tabelas	
	1.1.Taxas de Câmbio	23
	1.2.Dados Brasil	28
2.	Gráficos	
	2.1.Brasil vs EUA (IPC e Câmbio)	9
	2.2.ln_Underval China	12
	2.3.ln_Underval Índia	13
	2.4.ln_Underval Coréia do Sul	13
	2.5.Brasil (Câmbio Nominal vs Câmbio Real)	17
	2.6.Chile (Câmbio Nominal vs Câmbio Real)	17
	2.7.Colômbia (Câmbio Nominal vs Câmbio Real)	18
	2.8.México (Câmbio Nominal vs Câmbio Real)	18
	2.9.Níveis de Flutuação das Moedas	24
	2.10.Preço Trigo e Soja	26
	2.11.Reservas Internacionais vs Câmbio Real	28
	2.12. ln_Underval Brasil	30
	2.13. ln_Underval Colômbia	31
	2.14 In Underval Chile	31

## 1 - Introdução

Nos últimos anos, as economias da América Latina têm apresentado sólidas taxas de crescimento e significativa melhora em seus fundamentos. Reformas e políticas econômicas vêm obtendo sucesso na organização e estabilização da região. Caso não ocorra nenhuma tragédia, 2008 será o sexto ano consecutivo de crescimento da região.

É evidente que temos exceções causadas por políticas confusas, como no caso argentino, e governos extremamente populistas. Mas quando olhamos para um grupo de países com mercados mais desenvolvidos e uma arena política estável (Colômbia, Chile, Brasil e o México), verificamos um cenário de crescimento e estabilidade.

Todas essas melhoras atraem os investidores estrangeiros, que, juntamente com os volumosos superávits comerciais, trazem um grande fluxo de capitais para a região. Os saldos comerciais podem ser explicados pelo recente crescimento mundial, com destaque para China e, conseqüentemente, pelo aumento da demanda por produtos importantes na pauta de exportações da região, como soja e ferro no caso do Brasil, cobre no caso chileno e petróleo para os colombianos (o único caso de balança deficitária, porém compensada pelo elevado investimento estrangeiro direto). Este aumento da demanda gera dois efeitos: aumento do quantum exportado e aumento do preço dos produtos exportados, que pode ser observado no comportamento dos preços das commodities nos últimos anos.

O excesso de liquidez mundial é outro fator que explica o elevado fluxo de capital estrangeiro para a região. As elevadas taxas de juros, aliadas aos crescentes lucros nas bolsas de valores, com destaque para as aberturas de capital (que em 2007 já representam mais de 10% do total mundial), são um grande atrativo para o investidor externo. Toda essa entrada de capital na região acaba por gerar uma valorização das moedas locais. Brasil e Colômbia foram os países mais afetados até o momento, com o Real acumulando uma valorização superior a 15% no ano e o Peso Colombiano próximo de 10% no ano.

Apesar da apreciação gerar críticas e reclamações, os períodos em que um país possui sua moeda valorizada são um bom momento para se ampliar os investimentos e renovar seu parque industrial, aumentando a produtividade. De fato isso vem ocorrendo na América Latina e pode ser notado nas taxas de Formação Bruta de Capital Fixo, que

se encontram em níveis elevados, com destaque para a Colômbia (que saiu de 9,9% do PIB em 2002 para 25,1% em 2006).

A apreciação cambial torna as exportações mais caras e as importações mais baratas, fato que incomoda muito os produtores e, principalmente, os exportadores da região. Alguns governos tentam reduzir esse impacto interferindo no mercado de câmbio através de compras à vista, mercados de derivativos ou mesmo alterando as taxas de juros. Mas é fácil notar que estas medidas não vêm obtendo muito sucesso.

Nos últimos anos, conforme estudo de Rodrik (2007), podemos observar que o forte crescimento de países asiáticos, com destaque para a China, têm como base a desvalorização de suas moedas. Em seu estudo Levy-Yeyati e Sturzenegger (2007) mostraram que intervenções esterilizadas conseguem interferir na taxa de câmbio real, pelo menos no médio prazo. No longo prazo, de acordo com o modelo de Robert Mundell e Marcus Fleming, é impossível um governo praticar política monetária e cambial independentes, com a economia aberta. O que não permite que qualquer país com mercado de capitais aberto controle ao mesmo tempo a taxa de câmbio e a taxa de juros. A solução, praticada por muitos países asiáticos, é adicionar uma política fiscal restritiva. Com isso eles conseguem manter sua moeda depreciada, o que permite que altas taxas de crescimento sejam atingidas por longos períodos, sem gerar inflação.

O trabalho está divido em 5 partes. No capítulo 2 o câmbio real é explicado e seus efeitos e mecanismos explicados, em seguida, no capítulo 3, os países da América Latina são analisados e seus principais dados e características explicitados. O capítulo 4 compara as políticas cambiais da América Latina com as aplicadas nos países da Ásia, mostrando porque não é possível replicar o modelo de crescimento asiático na região. Por fim pontos e questões levantadas são concluídos no capítulo 5.

# 2 - Câmbio Real, Seus Efeitos e Consequências

#### 2.1 PARIDADE DO PODER DE COMPRA

Em 1920, Gustavo Cassel formulou a teoria da Paridade do Poder de Compra com base na lei do preço único. Essa teoria explica como as taxas de cambio entre duas moedas devem se ajustar com base nas oscilações dos preços. Podemos entender o mecanismo supondo um mundo em que existam duas economias e somente um bem. A taxa de câmbio deve fazer com que os preços desse bem nos dois países sejam iguais. Caso contrário, seria possível comprar o bem em um país e vender no outro, gerando ganho. Esse movimento se repetiria até que os preços se igualassem.

Ao aumentar o numero de bens, nos deparamos com as primeiras dificuldades. Ao invés de utilizarmos o preço de um único bem temos que comparar cestas de consumo. Os hábitos das populações dos dois paises, provavelmente, são diferentes, então, teremos que encontrar uma cesta representativa para cada país e compará-las. Para isso, podemos utilizar os índices de preços de cada país para chegar à taxa de câmbio que equilibraria a equação abaixo:

$$P_1 = P_2 * E \tag{1}$$

Onde  $P_1$  e  $P_2$  são o custo de uma cesta homogênea de bens em cada país e E a taxa de câmbio determinada em moedas do país I necessárias para se comprar uma unidade da moeda do país 2, ou seja, o preço da moeda estrangeira no país 1. A partir dessa equação podemos concluir que a variação do câmbio deve refletir a variação nos índices de preços dos dois países.

$$\frac{E_t}{E_{t-1}} = \frac{P_{1,t} / P_{1,t-1}}{P_{2,t} / P_{2,t-1}}$$
 [2]

O gráfico 1 mostra o resultado obtido quando analisamos o caso da taxa de câmbio e da variação da relação dos níveis de preços entre Brasil e EUA.

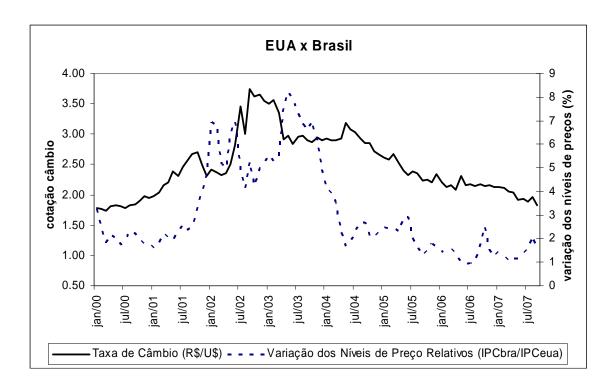


Gráfico 1 (Fonte: Bloomberg)

Caso a Paridade do Poder de Compra funcionasse perfeitamente as duas curvas andariam juntas, mas não é isso que observamos. Isso ocorre porque existe uma série de empecilhos para que as comparações dos bens dos dois países sejam feitas, como a qualidade, os custos e as diferenças de um mesmo bem que é produzido tanto nos EUA como no Brasil, há também, as dificuldades de se arbitrar esses preços, decorrentes das tarifas, exigências e restrições do comércio internacional e a principal diferença são os bens não-comercializáveis, que, por suas características especiais não podem ser "transportados" de um país para outro.

#### 2.2 O CÂMBIO REAL

Podemos transformar a equação [1] na equação [3]

$$1 = E * \frac{P_2}{P_1}$$
 [3]

O lado esquerdo desta equação, que em equilíbrio deve ser igual a 1, representa a taxa de câmbio real. Então podemos reescrever a equação acima da seguinte forma:

$$TCR = E * \frac{P_2}{P_1}$$
 [4]

Sendo TCR a taxa de câmbio real.

Essa taxa é diferente do câmbio nominal, taxa amplamente conhecida e sempre presente nos jornais e televisão. O câmbio nominal leva em conta apenas os bens comercializados entre os países, além de transações no mercado de capitais. Com isso, os bens não-comercializáveis ficam de fora. Em função desta exclusão, quando uma taxa de câmbio dobra (deprecia-se), olhamos para o PIB e concluímos que a população de um país perdeu metade da sua riqueza com relação à população do outro país. Mas essa conclusão é errada, porque estamos desprezando o fato de que em países pobres os bens não-comercializáveis costumam ser mais baratos do que nos países ricos.

Esse efeito é chamado de Balassa-Samuelson, e diz que o câmbio real tende a se apreciar à medida que o PIB aumenta. Podemos entender melhor esse efeito analisando o modelo de crescimento de Solow, em uma de suas simplificações. Inicialmente, consideramos a hipótese de que quanto mais tempo passa estudando, maior o salário de uma pessoa, o que é simples de se entender quando pensamos que prolongar os estudos implica em adiar o inicio da carreira profissional, e, portanto, só valerá a pena se aumentar os seus retornos futuros.

O modelo consiste em uma função de produção que possui dois fatores: capital (K) e mão-de-obra (H).

$$Y = K^{\alpha} H^{1-\alpha}$$
 [5]

O capital humano (H) é determinado pela fração do tempo dedicado ao estudo (u) de acordo com a seguinte equação:

$$H = e^{\phi u} L \tag{6}$$

Sendo L o insumo trabalho e  $\phi$  é uma constante positiva que determina o aumento na produtividade para cada ano a mais de estudo.

Um país rico possui elevado estoque de capital e a produtividade do seu trabalho é alta (inclusive do capital humano). Quando observamos o processo produtivo dos bens comercializáveis, constatamos que este é intensivo em bens de capital (K). Conseqüentemente, quanto maior a produtividade, mais baratos serão os bens. Por outro lado, os bens não-comercializáveis são capital humano (H) intensivos. Uma elevada produtividade nesse insumo é resultante de uma melhor educação (mais anos de estudos,  $\phi$  elevado), relembrando a nossa hipótese inicial, temos que quanto mais anos de estudos uma pessoa possui, maior será o seu salário. Com isso, o custo dos bens não-comercializáveis com relação ao custo dos bens comercializáveis se torna maior nos país mais ricos.

Dessa relação entre bem comercializáveis e não-comercializáveis, chegamos a uma outra forma de se obter a taxa de câmbio real:

$$TCR = \frac{T}{NT}$$
 [7]

Onde T é o nível de preço dos bens comercializáveis e NT o nível de preço dos bens não-comercializáveis. Esta forma de determinação do câmbio real será extremamente útil nas nossas próximas análises.

#### 2.3 CÂMBIO REAL E O CRESCIMENTO

A taxa de cambio real é uma variável endógena, definida pela relação entre os bens negociáveis e não-negociáveis internacionalmente. Por ser um preço relativo, não deveria ser capaz de afetar o crescimento de um país. Mas se analisarmos a história, podemos ver que muitas vezes políticas cambiais foram utilizadas para se gerar crescimento. Isso é possível porque câmbio nominal e real guardam uma estreita relação, com exceção de ambientes afetados por altos níveis de inflação. Esse assunto será explicado na seção 2.4.

Nos últimos anos, podemos observar o forte crescimento de países asiáticos, com destaque para a China, que tem como base de sua expansão a desvalorização de suas moedas.

Para analisar a relação entre crescimento e desvalorização do câmbio real, Rodrik (2007) estima um grau de valorização da taxa de câmbio real e compara com o crescimento dos países em questão. Os gráficos a seguir apresentam os resultados encontrados:

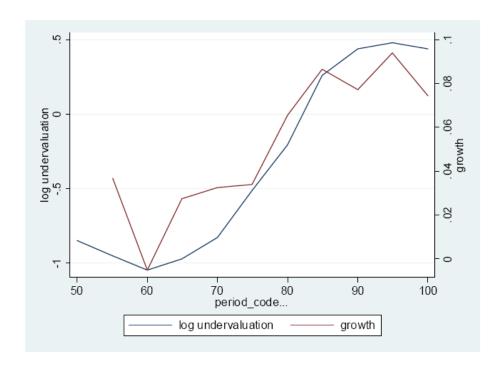


Figure 1: China: Undervaluation and economic growth

Gráfico 2 (copiado na íntegra de Dani Rodrik (2007))

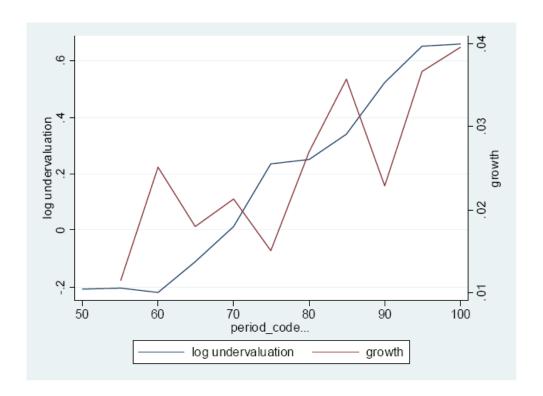


Figure 2: India: Undervaluation and economic growth

#### Gráfico 3 (copiado na íntegra de Dani Rodrik (2007))

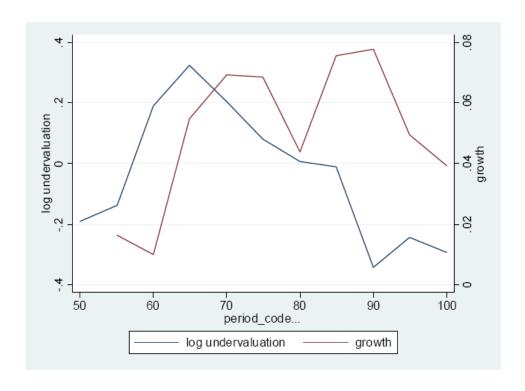


Figure 3: South Korea: Undervaluation and economic growth

#### Gráfico 4 (copiado na íntegra de Dani Rodrik (2007))

Podemos ver claramente a correlação entre a depreciação do câmbio real e o crescimento dos países em questão. Também é possível notar, no gráfico referente à Coréia do Sul, que a queda no nível de depreciação do câmbio, ou seja, a apreciação do câmbio coincide com uma queda no crescimento da economia.

Para compreendermos como a intervenção na taxa de câmbio real interfere no crescimento, temos que voltar a equação [7], que determina a taxa de câmbio real em função dos bens comercializáveis e não comercializáveis. Como o próprio nome diz, os bens comercializáveis participam de um mercado mundial, o que leva a uma competição muito maior. Outro fator relevante é o processo de produção dos bens comercializáveis que, por sua natureza, é muito maior e mais complexo do que o processo dos bens não-comercializáveis. A conseqüência disso é que falhas de mercados e más instituições acabam prejudicando muito mais os bens comercializáveis (Rodrik, 2007).

#### A Questão das Instituições

Um país que possui instituições fracas tem a renda de sua população afetada, sofre de corrupção e falta de credibilidade nos contratos. Como os bens comercializáveis possuem um processo de produção maior e mais complexo do que os não-comercializáveis, eles acabam sendo mais prejudicados por esse problema.

A solução ideal, que consistiria em uma organização do país através de uma série de mudanças e reformas, é complicada, exige tempo, e muito esforço dos políticos. Uma alternativa muito mais simples é melhorar o retorno dos produtores desses bens, tornando o setor mais lucrativo e capaz de superar todas as falhas impostas pelas questões institucionais. Uma política cambial que mantenha o câmbio depreciado é capaz de cumprir essa função.

Da equação [7] sabemos que uma depreciação cambial (aumento em TCR) significa uma elevação nos preços dos bens comercializáveis (T). Supondo que o país em questão é incapaz de afetar o mercado internacional, podemos dizer que o preço externo dos bens em questão não se altera. Mas em moeda nacional esse preço aumenta, já que o cambio está desvalorizado. O resultado é que a indústria se torna mais lucrativa e competitiva no cenário mundial, com maiores incentivos a crescer, principalmente

através de exportações. As questões institucionais não são resolvidas, mas os seus malefícios são superados.

#### As Falhas de Mercado

Algumas indústrias se caracterizam por economias de escalas, o que significa que quando os insumos aumentam a produção cresce a taxas maiores. Esse fato pode ocorrer por diversos motivos. Entre eles podemos destacar os fornecedores especializados, que ocorre quando a produção exige equipamentos ou serviços especializados, mas uma única empresa é incapaz de sustentar um fornecedor. Com isso, a instalação de uma série de indústrias do mesmo setor em um único local facilita e barateia o fornecimento.

O mercado de trabalho comum é outro ponto que pode levar a uma economia de escala. Quando muitas indústrias de um mesmo setor estão concentradas em uma região, profissionais especializados passam a viver naquela área. Com isso as indústrias que vão bem podem contar com a mão-de-obra das indústrias que vão mal para aumentar sua produção e crescerem. Caso não houvesse essa proximidade, poderíamos ter um cenário em que uma empresa com resultados ruins seja obrigado a demitir seus funcionários, enquanto um empresa que vai bem não tenha quem contratar, permitindo a contração, mas impossibilitando o crescimento.

Por último temos a questão do vazamento de informações. Quando muitas pessoas de um mesmo ramo vivem próximas é natural que ocorra uma troca de informações permitindo que uma empresa conheça e tenha acesso a pesquisas e tecnologias de outras empresas, acelerando o crescimento do setor.

Quando um setor, que inexiste em um país, se depara com algum dos pontos levantados acima, seu desenvolvimento pode ser atrapalhado pela concorrência de industrias já instaladas em outros países. Nesse debate da Indústria Nascente o câmbio entra como uma importante ferramenta, através de uma depreciação o governo consegue proteger a industria nascente e garantir seu espaço no mercado interno até que ela cresça e possa contar com todas as questões citadas.

A instalação de novos setores na ajuda na diversificação das exportações, o que é extremamente positivo pois diminui a dependência de um pais com relação aos produtos que este já exporta. Consequentemente a exposição a choques e mudanças de preços são reduzidas. Ajudando no crescimento e tornando o país mais sólido.

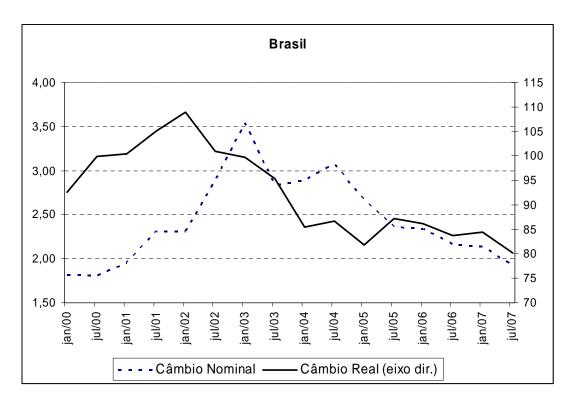
Apesar das vantagens, já levantadas, sobre uma apreciação cambial, temos que levar em conta um outro importante ponto, para que uma depreciação cambial afete positivamente a produção de um bem, está não pode ser dependente de insumos ou bens de capital importados. Nesse caso os insumos se tornariam mais caros e qualquer vantagem que uma apreciação trouxesse seria anulada. Com isso, setores industriais que não possuem um parque industrial e nem são capazes de produzir todas as máquinas e equipamentos necessários são incapazes de se beneficiar de tal política. Os setores mais beneficiados são aqueles que já possuem uma base, ou uma estrutura mínima montada, mas, em função da incapacidade de competir em um mercado maior e mais poderoso se restringem ao mercado nacional ou até local.

No curto prazo uma depreciação cambial torna a industria nacional mais rentável e permite que novos setores passem a exportar. O crescimento e desenvolvimento desses setores geram a conseqüência, que é de fato relevante para a diversificação das exportações, o número de industrias no setor aumenta trazendo retornos de escala. Um grupo de profissionais especializados no setor é formado, aumentando e facilitando a troca de informações e experiências. Com isso os custos são reduzidos e os ganhos ampliados, permitindo que setores que até então não exportavam tornem-se mais eficientes e passem a exportar. O resultado para a economia como um todo é positivo, pois suas exportações se diversificam, novos setores crescem e se expandem gerando empregos, aumento de renda e desenvolvimento da economia. A menor dependência de um número reduzido de setores exportadores também torna a economia menos volátil. Fato que muitas vezes prejudica o crescimento, pois o medo de oscilações e mudanças nos cenários impede que investimentos dependentes de projeções futuras para a economia sejam implantados.

#### 2.4 É POSSÍVEL MANTER O CÂMBIO REAL DESVALORIZADO?

Ao interferir no mercado de câmbio os Bancos Centrais estão alterando a taxa nominal de câmbio, mas como já foi discutido, a taxa que é de fato capaz de interferir na economia é a taxa de câmbio real.

O fato de depender dos níveis de preços interno e externo poderia nos levar a pensar que o câmbio real não sofreria grandes efeitos quando a taxa de câmbio nominal fosse alterada. Mas analisando os dados de alguns países da América Latina podemos ver que as duas taxas se comportam de forma bem semelhante.



**Gráfico 5 (Fonte: IPEA e Bloomberg)** 

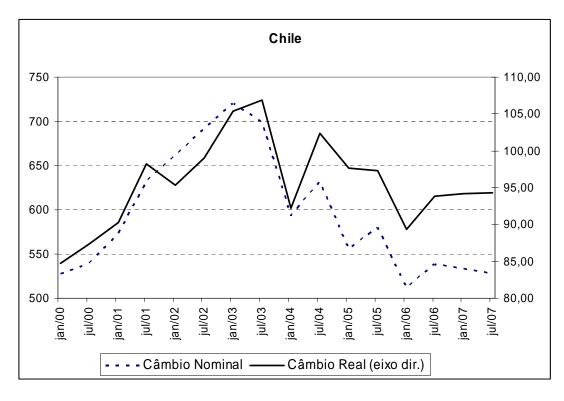


Gráfico 6 (Fonte: BC do Chile e Bloomberg)

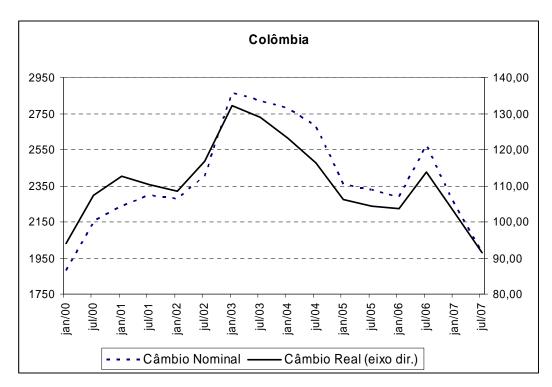


Gráfico 7 (Fonte: BC da Colômbia e Bloomberg)

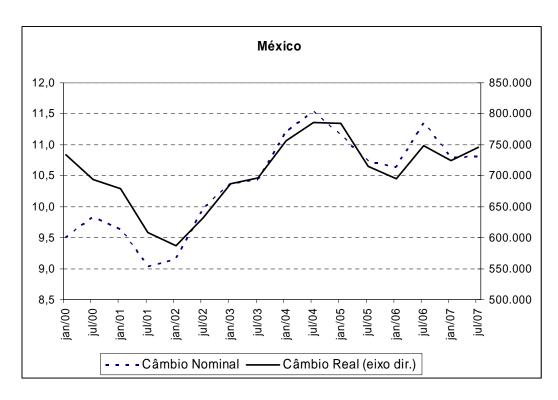


Gráfico 8 (Fonte: BC do México e Bloomberg)

Em seu estudo Levy-Yeayti e Sturzenegger (2007) levantam a questão da capacidade dos Bancos Centrais intervirem no câmbio real. Através de uma regressão em painel, levando em conta os principais determinantes do câmbio real, eles analisam os efeitos das ações dos Bancos Centrais. A conclusão é que um aumento de 10% nas reservas leva a uma depreciação de 1,69% no câmbio real, atingido o resultado desejado.

Outro ponto relevante analisado pelos autores é que o efeito do aumento dos preços dos bens comercializáveis, causado pela depreciação da moeda sobre a inflação, é maior do que o efeito do aumento da oferta monetária. O que indica que a esterilização quando bem feita, atinge seus objetivos. Com isso os níveis de preços não sofrem uma alteração na proporção que a intervenção cambial deveria causar.

Como sabemos da equação [4], se o câmbio nominal muda, mas os níveis de preço não se alteram o câmbio real oscila na mesma proporção que o câmbio nominal. Dessa forma é possível atingir os níveis desejados de depreciação ou apreciação.

### 2.5 OS EFEITOS DA DEPRECIAÇÃO DO CÂMBIO NA INFLAÇÃO

O modelo formulado por Robert Mundell e Marcus Fleming em 1960, diz que uma economia só consegue possuir duas das três características abaixo (A Trindade Impossível):

- Câmbio Fixo
- Mercado de Capitais Aberto
- Política monetária independente

Um país que opte por câmbio fixo e política monetária independente possuirá controle internacional de capitais, o maior exemplo desse quadro é a China. Caso país tenha seu mercado de capitais aberto e decida controlar a inflação através de uma política monetária independente seu câmbio terá de ser livre e oscilar de acordo com o mercado, o Brasil se enquadra nessa classificação. Por último, um país com o mercado de capitais aberto, que decida fixar o câmbio, será obrigado a abrir mão de sua política monetária, podemos citar a Argentina como exemplo.

Quando um país, como o Brasil, decide interferir na sua taxa de câmbio, ele acaba perdendo o controle sobre algum, dos outros dois, pontos. Em geral a política monetária é quem perde parte de sua independência, já que, fechar ou diminuir a abertura do mercado de capitais tende a ser mais ineficiente, aumentando custos de transação e reduzindo a eficiência alocativa da economia. Além disso uma série de contratos seriam quebrados e atividades já estabelecidas teriam que ser interrompidas.

A perda da independência na política monetária ocorre porque o país em questão passa a ser obrigado a seguir a política monetária do país ao qual sua moeda está atrelada (em geral os Estados Unidos). Para entendermos essa questão basta lembrarmos que o câmbio fixo permite que os investidores de ambos os países possam aplicar seu dinheiro nos dois mercados sem se preocupar com as oscilações do câmbio. Então o único fator que pesará na hora de decidir aonde investir serão os retornos esperados.

Caso um país possua uma taxa de juros maior do que o outro (Estados Unidos) todos os investidores desejarão investir neste país, para isso será necessário comprar a moeda local. A grande demanda pressionará a taxa de câmbio, obrigando o Banco Central a fazer grandes intervenções para que não haja uma apreciação da sua moeda. As compras do fluxo por parte do Banco Central levarão a um aumento das reservas e de moeda em circulação. O excesso de moeda é uma política expansionista que gera inflação, a forma de impedir que isso ocorra é através da esterilização, que consiste na emissão de títulos para retirar de circulação as moedas que foram colocadas nas operações no mercado de câmbio. Além disso, o câmbio depreciado torna os produtos internos relativamente mais baratos e os produtos importados mais caros, o que aumenta o saldo comercial, mas também aumenta a inflação.

As reservas acumuladas consistem em uma despesa para o país, já que são em moeda estrangeira (dólar) e, portanto, renderão a taxa de juros externa, que é menor do que a interna, que será paga pelas autoridades monetárias nos títulos emitidos para esterilizar a sua intervenção no mercado de câmbio. Como podemos perceber esse equilíbrio não é sustentável a médio prazo. A manutenção do câmbio depreciado implicará em um aumento da inflação e a política monetária não será independente, tornado-se incapaz de conter a inflação. Essa situação se prolongará enquanto as taxas de juros estiverem desajustadas, até que a autoridade monetária permita que a moeda se valorize.

#### O Quarto Instrumento

Em seu trabalho Mônica de Bolle (2007) discute se a introdução de um quarto instrumento na trindade impossível, a política fiscal. Como já vimos acima é impossível, em uma economia que possua seu mercado de capitais aberto manter a taxa de câmbio depreciada sem que haja um aumento na inflação.

Para solucionar esse problema de Bolle sugere a adoção de uma política fiscal restritiva, melhorando o balanço fiscal e funcionando como uma ancora para a inflação. A redução dos gastos do governo implica em uma redução da demanda total da economia, e o aumento da arrecadação publica implica em uma redução do consumo do setor privado. Nos dois caso ocorre um choque positivo sobre a inflação.

Evidentemente que esse cenário não seria capaz de se manter no longo prazo, já que a política fiscal, teria que ter como único objetivo manter a estabilidade de preços, e isso seria inviável, pois há um limite para aumento de impostos e redução dos gastos do governo. A partir de um determinado ponto a economia estaria sendo prejudicada e o governo deixaria de cumprir seu papel.

O recente crescimento dos países do leste asiático são um grande exemplo deste caso. Através de taxas de câmbio depreciadas eles atingem elevados níveis de crescimento sem gerar graves conseqüências sobre a inflação. Isso só é possível graças as políticas fiscais adotas que levam a superávits em países como Coréia do Sul e Singapura e baixíssimos déficits em países como Tailândia e China. Discutiremos melhor esse assunto no capítulo 4, estabelecendo um paralelo com o caso da América Latina, onde o tamanho da maquina pública com seus elevados gastos, muitas vezes desnecessários, dificulta o uso do câmbio como ferramenta para impulsionar a economia.

#### 3 – América Latina

#### 3.1 AMÉRICA LATINA

Nos últimos 25 anos a América Latina apresentou taxas de crescimento em níveis inferiores a outras regiões em desenvolvimento, ficando para trás dos países do leste e do sul da Ásia e dos africanos. O motivo para esse fato não é a falta de investimentos ou falta de força de trabalho, o fator determinante para esse quadro foi o baixo aumento de produtividade. Mesmo na década de 70, quando região atingiu elevados níveis de crescimento, tal crescimento se deu em função do acumulo de capitais e não do aumento de produtividade.

Em Jeromin Zettelmeyer (2006), o autor analisa as instituições da América Latina e seu desempenho no período entre 1970 e 2005. Os resultados de seus estudos mostram uma melhora significativa da região, com destaque para o aumento da democracia, uma conseqüência do fim de uma série de governos ditatoriais que controlavam alguns países da área. Com relação a direitos de propriedade e corrupção houve uma melhora no período, mas na margem podemos observar um retrocesso. Outra constatação importante do estudo é o aumento na escolaridade da população da região e melhora nos indicadores de saúde.

Em termos Macroeconômicos é sabida a grande evolução da América Latina, que conseguiu se recuperar de níveis de inflação extremamente elevados, com casos de hiperinflações, para um quadro controlado de estabilidade e inflação de um dígito na maioria dos países A dívida publica, é outro indicador que vem diminuindo e se aproximando de níveis mundialmente aceitáveis. De acordo com Loayza, Fajnzylber e Calderón (2005), a estabilização macroeconômica foi responsável por um aumento em torno de 2,5% a 3% no PIB ao ano nos anos 90.

Na década de 90, uma série de reformas foram implantadas na região. Tais reformas foram responsáveis por aumentar a produtividade, ampliar o crescimento e tornar as condições e expectativas da América Latina mais interessantes e atrativas para o investidor estrangeiro. Como exemplos das reformas bem sucedidas podemos citar a abertura da indústria de cobre no Chile para a competição internacional, a eliminação de quotas para importação de produtos de informática e a privatização do setor de

mineração (com destaque para a Vale do Rio Doce) no Brasil e as grandes privatizações feitas na Argentina e México. Além das reformas dos Bancos Centrais, que se tornaram mais independentes, recuperaram a confiança na política monetária e solucionaram o grave problema da inflação. Augustín Carstens e Luis Jácome (2005) mostram que as reformas e melhorias nos Banco Centrais tiveram papel significativo na redução dos níveis de inflação.

As reformas nos Bancos Centrais se basearam em quatro pontos principais: (i) definição de um objetivo principal, a estabilidade e o controle dos níveis de preço; (ii) independência com relação ao governo; (iii) autonomia para exercer a política monetária; e (iv) organização de seus balanços.

Apesar da melhoras ainda há muito trabalho para ser feito. Os custos para se iniciar um negocio ainda são elevados e o excesso de burocracias ainda funciona como um obstáculo para o crescimento. O grande processo que ocorreu na área da liberalização não atingiu as privatizações e tributações na mesma intensidade.

Todas essas transformações tiveram conseqüências nas taxas de câmbio. Na Tabela 1 apresentamos as taxas de alguns países nos últimos anos.

	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	México
jan-01	1.00	1.94	576.25	2213.75	9.76
jul-01	1.00	2.31	631.80	2297.25	9.04
jan-02	1.00	2.31	661.25	2277.50	9.15
jul-02	3.78	2.89	691.50	2402.50	9.97
jan-03	3.36	3.54	720.25	2867.00	10.37
jul-03	2.80	2.84	698.80	2820.00	10.44
jan-04	2.94	2.89	592.80	2780.00	11.22
jul-04	2.95	3.08	632.00	2680.20	11.53
jan-05	2.97	2.66	555.75	2354.75	11.15
jul-05	2.89	2.36	579.50	2327.30	10.73
jan-06	3.03	2.34	512.00	2286.50	10.63
jul-06	3.09	2.17	538.85	2573.80	11.34
jan-07	3.06	2.14	533.38	2240.00	10.80
jul-07	3.09	1.93	527.55	1975.45	10.81

Tabela 1: Taxas de Câmbio (Fonte: Bloomberg)

Com exceção da Argentina, que adotou um câmbio controlado durante o período, é possível notar um movimento de depreciação do câmbio nos primeiros anos, seguido de um processo de apreciação que se segue até hoje.

Analisando um horizonte mais longo podemos ver que variados regimes cambiais forma implantados na América Latina. A Argentina adotou o *currency board* (1991-

2001), o Brasil o *crawling peg* (1990-98), assim como o México (1990-95). O Chile, oficialmente, também adotou o *crawling peg* (1990-98), mas na realidade o câmbio variava praticamente livre, de acordo com o mercado. Em seu trabalho Anne-Laure Baldi e Nanno Mulder estabelecem uma classificação para o nível de liberdade do câmbio, variando de 2 (câmbio totalmente flexível) a 5 (câmbio totalmente fixo). O gráfico 9 mostra o comportamento dos regimes cambiais no período de 1990 até 2002.

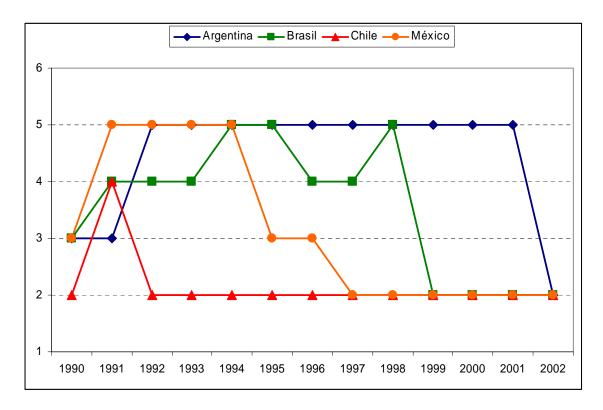


Gráfico 9 (Fonte: Levy-Yeyati e Sturzenegger (2002))

Podemos notar que todos os países passaram por algum período de câmbio controlado, mas em 2002 todos possuíam regime de câmbio livre. Em seu trabalho Anne-Laure Baldi e Nanno Mulder analisam o impacto dos regimes de câmbio fixo no câmbio real. A conclusão é que existem dois efeitos. O primeiro efeito consiste na pressão feita pelo regime na direção de um ajuste dos preços internos dos bens comercializáveis de acordo seus preços no mercado externo. Um segundo efeito ocorre quando um regime de câmbio fixo é aplicado em países com mercado de capitais aberto. Caso o regime leve a uma taxa de juros elevada, um grande fluxo de capitais será atraído para o país, o que aumentara o consumo. Como os bens não-comercializáveis são mais inelásticos do que os comercializáveis, a pressão sobre seus preços será maior.

Voltando a equação [7] podemos concluir que a redução dos preços dos bem comercializáveis, causada pelo primeiro efeito, e o aumento de preço dos não-comercializáveis, resultará em uma apreciação da taxa de câmbio real. Esse movimento pode ser observado na América Latina durante os anos 90 com destaque para Brasil e Argentina.

#### 3.2 APRECIAÇÃO CAMBIAL NA REGIÃO

Toda a melhoria e estabilidade que as reformas e mudanças citadas acima trouxeram, chamaram a atenção dos investidores estrangeiros, que passaram a ver a América Latina como uma região com um bom potencial de investimento. As taxas de juros elevadas somadas aos grandes retornos obtidos nas bolsas de valores da região, com destaque para a enorme quantidade de aberturas de capital, aumentam a atratividade dos mercados locais. Com isso o excesso de liquidez mundial gerado por uma série de fatores, inclusive o aumento do preço do petróleo, que aumenta o dinheiro dos fundos de petrodólares e os obriga a buscarem novos e promissores investimentos, contribuiu para o aumento do fluxo.

O crescimento mundial, principalmente das economias asiáticas fez com que a demanda por algumas das principais commodities da região aumentasse. As exportações de cobre, ferro, soja, trigo, entre outros aumentaram em volume e valor, como mostra o gráfico 10. Com isso os saldos comerciais aumentaram e os países acumularam grandes superávits em suas balanças. A única exceção é a Colômbia, que vem apresentando déficits na balança comercial. Porém, a forte entrada de investimento estrangeiro direto tem compensado o déficit e, com isso, o Peso Colombiano é uma das moedas que mais se valorizou em 2007.

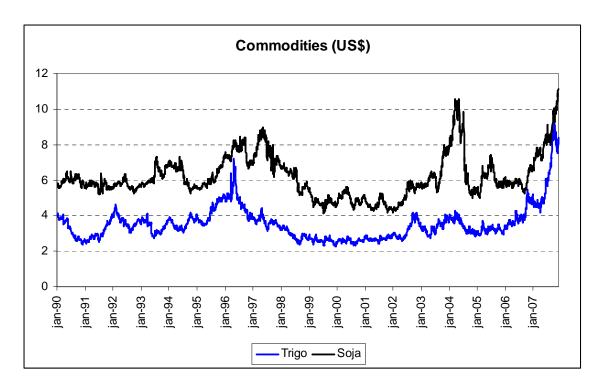


Gráfico 10 (Fonte: Bloomberg)

Os grandes fluxos de capitais para a América Latina têm pressionado os Bancos Centrais da região a se desviarem de seu objetivo principal, o controle do nível de preços, para evitarem que uma apreciação cambial ocorra.

Ao contrario do que ocorria na década de 90 a apreciação cambial não é mais vista com bons olhos, o que anteriormente exercia o papel de âncora cambial, hoje tem como papel de maior destaque os efeitos negativos sobre a competitividade no mercado internacional. Certamente esta situação só é possível graças ao sucesso das políticas monetárias implantadas e, conseqüentemente, ao controle da inflação. Mas a grande questão é que produtores e exportadores sofrem com a apreciação da moeda, principalmente por causa da competição vinda dos países asiáticos. Para amenizar os prejuízos os Bancos Centrais interferem no mercado de câmbio, comprando todo, ou grande parte, do fluxo que entra no país. O objetivo principal das instituições, o combate à inflação, acaba sendo deixado de lado.

As reservas internacionais são um bom indicador da batalha travada pelos Bancos Centrais contra a apreciação de suas moedas. De acordo com dados da CEPAL (Comissão Econômica para América Latina e o Caribe) as reservas da América Latina subiram de 50 bilhões de dólares em 1990, para 155 bilhões em 2000, 190 bilhões em 2003 e finalizaram 2006 somando 300 bilhões. A grande questão a ser discutida é a

viabilidade de conter a valorização das moedas locais, através de uma política tão custosa, pois como já vimos na seção 2.5 acumular reservas significa receber taxa de juros dos Estados Unidos e pagar taxa de juros local, que, nos casos em questão, é maior que a americana.

#### 3.3 BRASIL

Nos últimos anos o Real se valorizou, saindo de uma máxima em relação ao dólar de R\$ 3,95 em outubro de 2002, para atuais R\$ 1,80, uma valorização de mais de 50%. Ao mesmo tempo as contas externas melhoraram, com a balança atingindo um recorde de US\$ 46,5 bilhões em 2006. A conseqüência disso foi um significativo aumento na poupança nacional, com destaque para a poupança privada.

Esse movimento ocorreu em função da estabilidade alcançada no campo macroeconômico, com destaque para o controle da inflação, reformas que vão desde a privatização de empresas que eram ineficientes e mal administradas nas mãos do setor publico até a organização do Banco Central e a instituição do sistema de metas para a inflação. Além de uma melhora na dívida do país graças aos constantes superávits primários. Com toda essa melhoria a economia brasileira foi capaz de aproveitar o momento de elevada liquidez mundial e atrair grandes montantes de capital.

A tabela 3 mostra a evolução do Brasil nos últimos anos. Apesar de não apresentar taxas exorbitantes de crescimento como ocorre com os países asiáticos, o país tem crescido solidamente, com a inflação em níveis controlados e dentro das metas estabelecidas pelo Conselho Monetário, indicando o sucesso da política monetária e o saldo positivo na conta corrente tem influencia positiva na manutenção do crescimento e da expansão do país.

Brazil							
	PIB	PIB per Capita	PPC	IPC	População	<b>Conta Corrente</b>	
	(%YoY)	(BRL)		(2000=100)	Milhões	(USD bilhões)	
2000	4,3	5978,8	0,91	100,0	171,280	-24,2	
2001	1,3	5968,7	0,97	106,8	173,822	-23,2	
2002	2,7	6038,1	1,06	115,8	176,391	-7,6	
2003	1,1	6019,0	1,19	133,0	178,985	4,2	
2004	5,7	6271,5	1,26	141,7	181,586	11,7	
2005	2,9	6365,1	1,32	151,5	184,184	14,2	
2006	3,7	6509,4	1,34	157,8	186,771	13,6	
2007	4,4	6706,7	1,38	163,4	189,335	8,9	
2008	4,2	6896,1	1,42	170,0	191,870	3,3	

Tabela 2 (Fonte: FMI, expectativas do FMI para 2007 e 2008)

O crescimento da economia mundial, com destaque para Índia e China aumentou a demanda por produtos brasileiros, principalmente pelas commodities como ferro, aço e soja. Com isso o país conseguiu atingir o já citado saldo recorde na balança em 2006. A conseqüência de toda essa entrada de capitais é a pressão sobre o Real que vem se apreciando e obrigando o Banco Central a agir aumentando suas reservas. No gráfico 12 podemos ver que apesar do aumento das reservas se dar em proporções cada vez maiores, o Real continua mostrando sua força e se valorizando.

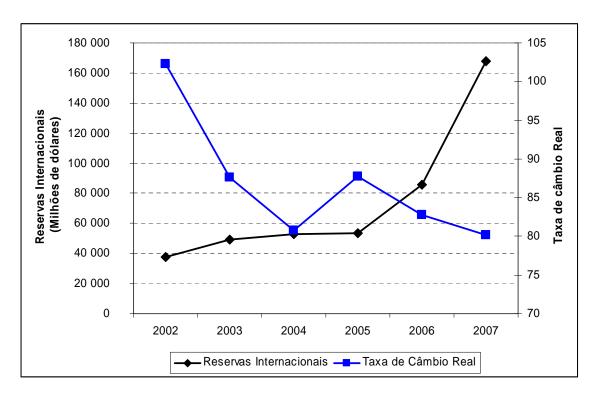


Gráfico 11 (Fonte: Banco Central do Brasil e IPEA)

Para analisarmos em que ponto o câmbio real se encontra podemos recorrer ao estudo de Dani Rodrik (2007), onde o autor cria um índice de subvalorização do câmbio real. Em seu trabalho Rodrick chega aos resultados observados nos gráficos 2, 3 e 4, e conclui que de fato o câmbio real depreciado é capaz de incentivar o crescimento. Podemos repetir esta análise para o Brasil e analisar o nível de apreciação da moeda nacional, comparando-o com outros períodos na história recente do país. Para tal exercício utilizei dados de 153 países obtidos na Penn World Table 6.2 em um período que vai de 1950 até 2004.

O primeiro passo é determinar a Taxa de Câmbio Real (TCR), o que pode ser feito conforme a equação [8]:

$$ln TCR_{t} = ln \left( \frac{E_{t}}{PPC_{t}} \right)$$
[8]

Onde PPC é a Paridade do Poder de Compra e assim como a taxa de câmbio (E) é expressa em unidades de moeda nacional por dólar. Como as séries disponíveis para os dados necessários não são satisfatórias, seguimos os passos de Rodrik e substituímos o cálculo acima pelo "nível de preços do PIB" ("price level of GDP"), também disponível na Penn World Table 6.2.

O passo seguinte é corrigir o desvio causado pelo efeito Balassa-Samuelson, explicado em 2.2, que diz que à medida que o PIB cresce o câmbio tende a se apreciar. Isto pode ser feito regredindo o câmbio real com relação ao PIB per capita de acordo com a equação [9], onde  $f_t$  é o efeito fixo para um determinado período de tempo.

$$\ln RER_{t} = \alpha + \beta \ln PIBPC_{t} + f_{t} + u_{t}$$
 [9]

Por último, Rodrik determina o índice de desvalorização do câmbio, que é obtido através da diferença entre o câmbio real e o câmbio real estimado pela equação [10]:

$$\ln UNDERVAL_{T} = \ln TCR_{t} - \ln T\hat{C}R_{t}$$
[10]

Quando o índice UNDREVAL é maior que um, a taxa de câmbio real está depreciada, ou seja, produtos produzidos internamente estão mais baratos do que os similares importados. Por outro lado, quando o número é menor que um a taxa de câmbio real está apreciada, e, portanto, os produtos nacionais estão mais caros que os estrangeiros. O gráfico 13 exibe os resultados encontrados quando aplicamos o estudo para o Brasil. Nele podemos observar o período em que um regime de cambio controlado foi adotado, na implantação do plano real de 1994 a 1999, onde a moeda estava apreciada e funcionava com âncora anti-inflacionária, logo em seguida, o câmbio foi liberado e sofreu uma forte depreciação, movimento que também é bem claro no gráfico. Por fim temos o ultimo ponto do gráfico que mostra a situação atual. Podemos notar que a moeda está, de fato, apreciada. As razões para essa apreciação já foram explicadas, o ponto a ser analisado é a melhor forma de se combater tal comportamento da moeda.

Como já foi citado, de Bolle (2007) levanta o uso da política fiscal como ferramenta para que se possa interferir no câmbio sem causar prejuízos na política monetária. No caso brasileiro os elevados gastos do governo de forma ineficiente são um excelente candidato a serem cortados. Dessa maneira o Banco Central seria capaz de atuar no câmbio sem prejudicar sua bem sucedida política monetária. Além disso o câmbio estaria sendo corrigido de forma efetiva, e não apenas alterado.

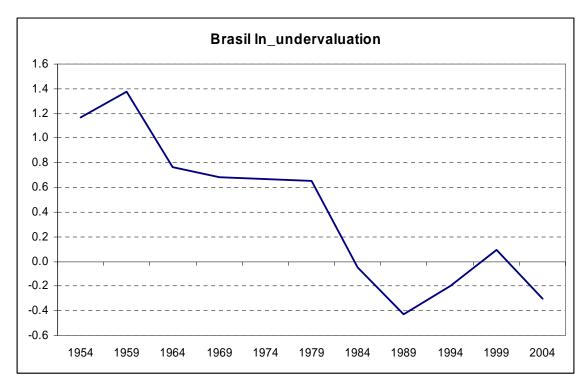


Gráfico12 (Fonte: Penn World Table 6.2)

Podemos repetir o exercício para outros países da região e constatar que o câmbio apreciado não é exclusividade do Brasil. Os gráficos 14 e 15 mostram a situação das moedas chilena e colombiana.

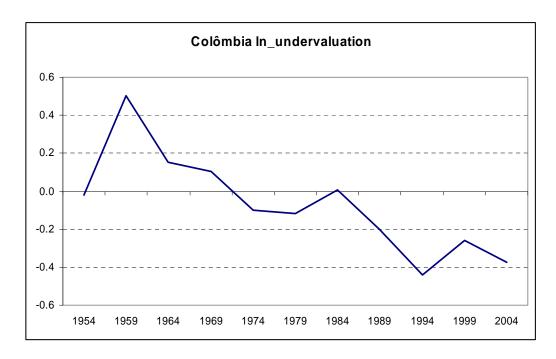


Gráfico13 (Fonte: Penn World Table 6.2)

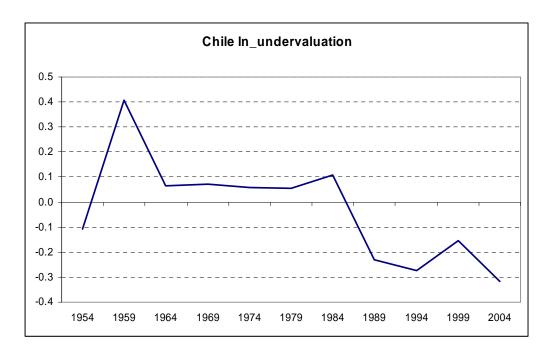


Gráfico14 (Fonte: Penn World Table 6.2)

# 4 – América Latina x Ásia

É muito comum compararmos o crescimento dos países asiáticos com o dos países latino-americanos. Quando essa analise é feita notamos uma imensa diferença, enquanto os países da Ásia crescem a taxas recordes, os países da América Latina apresentam um crescimento apenas sólido.

Jeromin Zettelmeyer compara uma série de instituições das duas regiões e mostra que as diferenças não são tão significativas. Em se tratando de corrupção, direitos de propriedade e democracia Ásia e América Latina apresentam evoluções bem similares. No quesito qualidade do setor público os americanos não se saem tão bem, mas nas questões de educação e saúde os resultados são mais uma vez bem próximos (Os números de educação levam em conta apenas o tempo de estudo e não qualidade, o que provavelmente distorce os dados melhorando a situação da América Latina).

O modelo de crescimento asiático segue os passos do Japão após a segunda guerra mundial, tendo como base uma política de taxas de câmbio apreciadas que torna os produtos da região extremamente competitivos no mercado mundial. Para isso, os países adotam políticas de fortes intervenções do câmbio acumulando grandes reservas internacionais. Como já vimos, essa política implica no aumento da oferta monetária, que necessita ser esterilizada para que não haja uma pressão inflacionaria.

Para tirar proveito da moeda depreciada os asiáticos contam com uma grande abertura comercial, enquanto a América Latina se matem como uma das áreas em desenvolvimento mais fechadas do mundo.

A grande questão é: Por que a América Latina não segue o modelo que faz tanto sucesso do outro lado do mundo? A resposta para essa pergunta começa com o histórico de inflação das duas regiões, enquanto a América Latina consolida sua recuperação após décadas de inflações elevadíssimas, os asiáticos possuem um histórico tranqüilo. Por essa razão há sempre uma preocupação maior na cabeça dos formuladores de política econômica latino americanos. Outro ponto importante são os hábitos da população, enquanto na Ásia há uma enorme poupança graças ao setor privado, a América Latina ainda engatinha nesse sentido.

Um último ponto, e talvez o mais relevante, é questão fiscal. Enquanto os governos da América Latina, com suas políticas paternalistas são grandes gastadores acumulando déficits fiscais, na Ásia observa-se um quadro totalmente oposto. Países como Coréia do Sul e Singapura apresentam superávit, enquanto outros países como Tailândia e China apresentam pequenos e decrescentes déficits. O consumo excessivo do governo acaba pressionando a inflação e impedindo que medidas visando a depreciação das moedas locais possam ser tomadas.

#### 5 - Conclusão

Este trabalho mostrou como a taxa de câmbio real exerce influência no crescimento, inflação e uma série de fatores macroeconômicos. Com isso em mente partimos para a observação do atual momento da América Latina, e das significativas melhoras ocorridas a partir dos anos 1990s, que foram responsáveis por tornar a região apta a receber investimentos de todas as partes do mundo.

Somando isso ao atual momento de grande liquidez e crescimento mundial, tivemos um grande fluxo de capitais para a região, seja através de investimento direto ou exportações. Com isso as moedas se apreciaram, causando incômodo para alguns setores da sociedade, um pleito por uma política mais forte e atuante por parte do Banco Central surgiu, e acabou pressionando-o a intervir no mercado, e ele, com a justificativa de evitar grandes oscilações na moeda, começou a atuar.

Como vimos no Gráfico 12 por maiores que sejam as intervenções do Banco Central, levando ao acumulo de enormes reservas, a moeda segue se apreciando. Nos outros países da região o mesmo quadro pode ser observado.

A conclusão é que a apreciação é uma correção, e não será contida com compras de dólares, a questão vai muito além e requer uma séria mudança na política fiscal. O governo deve reduzir seus gastos e aumentar a poupança pública, diminuindo a pressão que ele próprio exerce sobre a inflação. Dessa forma as moedas deixarão de sofrer pressão e não serão mais um empecilho para o crescimento.

O modelo asiático serve como exemplo, mas não pela questão da depreciação cambial pura e simples, a atitude a ser seguida é a mudança no comportamento do governo, melhorando suas contas e reduzindo seus déficits.

# 7 – Bibliografia

De Bolle, Monica 2007 "Is the Real Exchange Rate a Policy Instrument? Considerations on Korea, Thailand and Brazil" Working Paper Institute of Economic Policy Research, Casa das Garças – IEPE/CDG

Calvo, Guilherme, Mishkin, Frederic 2003 "The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries" Working Paper 9808 National Bureau of Economic Research - NBER

IBGE, 2005 "Programa de Comparação Internacional na América do Sul"

Uribe, Matin 2002 "Real Exchange Rate Tageting and Macroeconomic Instability" Working Paper 9294 National Bureau of Economic Research - NBER

Iglesias, Roberto 2005 "El rol del tipo de cambio real y la inversión en la diversificación de exportaciones em América y el Caribe" Comissão Econômica para América Latina e o Caribe – CEPAL

Brown, Ernerst 2007 "Inside Latin América" Santander Investment

Krugman, Obstfeld "Economia Internacional – Teoria e Política" 6ª edição, Editora Pearson Education

Mishkin, Frederic "Moedas, Bancos e Mercados Financeiros" 5ª edição, Editora Livros Técnicos e Científicos

Charles I. Jones "Introdução à Teoria do Crescimento Econômico" 9ª Tiragem, Stanford University

Rodrik, Dani 2007 "The Real Exchange Rate and Economic growth: Theory and Evidence" Jonh F. Kennedy School of Government, Harvard University

Aguirre, Álvaro e Calderón, César 2005 "Real Exchange Rate Misalignments and Economic Performance" Banco Central de Chile

Levy-Yeyati, Eduardo, and Federico Sturzenegger. "Fear of Appreciation." KSG Faculty Research Working Paper Series RWP07-047, October 2007.

Loayza, Fajnzylber e Calderón (2005)

Jeromin Zettelmeyer 2006 "Growth and Reforms in Latin América: A Survey of Facts and Arguments" WP/06/210 IMF Working Paper

Anne-Laure Baldi e Nanno Mulder "The Impact of Exchange Rate Regimes on Real Exchange Rates: ABC (Argentina, Brazil and Chile) and Mexico in the 1990s" University of Paris-X e OECD

Augustín Carstens e Luis I. Jácome H. 2005 "Latin American Central Bank Reform: Progress and Challenges" WP/05/114 IMF Working Paper

Claudio Paiva 2006 "External Adjustment and Equilibrium Exchange Rate in Brazil" WP/06/221 IMF Working Paper

"Adolfo Barajas; Lennart Erickson e Roberto Steiner 2007 "Fear of Declaring: Do Markets Care What Coutries Say About Their Exchange Rate Policies" 8° Jacques Polak Annual Research Conference