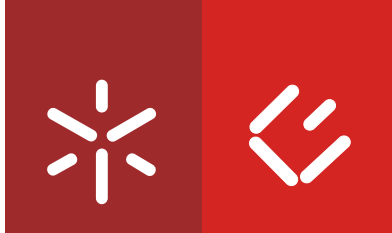


**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e Gestão

Manuel Nzuzi Bamba

**O Papel da Taxa de Câmbio no Processo de Crescimento das Economias Emergentes**



**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Manuel Nzuzi Bamba

## **O Papel da Taxa de Câmbio no Processo de Crescimento das Economias Emergentes**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Economia

Trabalho realizado sob a orientação do  
**Professor Doutor João Carlos Cerejeira Silva**

abril de 2014

## DECLARAÇÃO

Nome:

Manuel Nzuzi Bamba

Endereço eletrónico: manuel\_bamba@hotmail.com;

Telefone: +244 924 188 602/ +351 960 133 056

Número de Passaporte: N0883652

Título dissertação:

O Papel da Taxa de Câmbio no Processo de Crescimento das Economias Emergentes

Orientador:

Professor Doutor João Carlos Cerejeira Silva

Ano de conclusão: 2014

Designação do Mestrado:

Mestrado em Economia

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 29/04/2014

Assinatura: \_\_\_\_\_

*Manuel Nzuzi Bamba*

## **Agradecimentos**

A Deus, pela saúde, pela proteção e muito mais que me tem concedido na vida académica e não só;

Aos meus pais e irmãos, pela força, ajudas, orações e muito mais que me têm proporcionado. Espero que seja apenas o iniciar de uma longa caminhada que trilharemos juntos;

À Alexandra Café, meu amor e melhor amiga da minha vida. És a protagonista deste meu curso. Seria difícil tirar este curso se não contasse com o teu apoio e incentivo incondicionais. Que Deus te abençoe ricamente e que faça sempre de ti uma grande mulher;

Ao meu orientador, Prof. Doutor João Cerejeira, pela atenção, auxílio, material e todo o apoio prestado nas aulas e na elaboração do presente trabalho. O meu muito obrigado por tudo que tenho recebido de si, Professor;

Ao professor Fernando Alexandre, pelo desenho do projeto que permitiu a produção do presente trabalho. Muito obrigado, Professor, pelos aconselhamentos e disponibilização dos primeiros subsídios;

À Universidade Católica de Angola, por ser a entidade patrocinadora dos meus mestrados. O meu muito obrigado por ter feito parte dos seus escolhidos para os projetos que tem no futuro;

A todos quanto estiveram ligados a mim de forma direta e/ou indireta durante a minha formação, os meus sinceros agradecimentos e que Deus vos abençoe ricamente.

# **O Papel da Taxa de Câmbio no Processo de Crescimento das Economias Emergentes**

## **Resumo**

O presente trabalho versa sobre a avaliação (empírica) do papel da taxa de câmbio no processo de crescimento de 31 países emergentes, nomeadamente 18 da América Latina, 11 da Ásia, 1 de África e 1 da Europa.

Em conformidade com a literatura relevante revista no trabalho, foi possível testar os efeitos da desvalorização cambial sobre o crescimento económico, medido pelo Produto Interno Bruto por habitante.

Os resultados obtidos sugerem que os efeitos da desvalorização cambial sobre o crescimento são irrelevantes no curto e no longo prazos, mas positivos e estatisticamente significativos no médio prazo. As restantes variáveis (fiscais e financeiras) introduzidas no modelo apresentam conclusões consistentes com os apresentados na literatura utilizada.

**Palavras-chave:** taxa de câmbio real, desvalorização da moeda, política monetária, crescimento económico, balança corrente.

# **The Role of The Exchange Rate in The Growth Process of Emerging Economies**

## **Abstract**

This paper focuses on the evaluation (empirical) the role of the exchange rate in the growth of 31 emerging countries including 18 from Latin America, 11 from Asia, 1 from Africa and 1 from Europe.

In accordance with the relevant literature reviewed in the study, we test the effects of devaluation on economic growth, as measured by the Gross Domestic Product per capita.

The results suggest that the effects of devaluation on growth are irrelevant in the short and long term, but positive and statistically significant in the medium term. The remaining variables (fiscal and financial) have introduced in the growth model are consistent with the findings presented in the literature used.

**Keywords:** real exchange rate, currency devaluation, monetary policy, economic growth, current account.

# Índice

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract.....	v
Siglas Usadas.....	ix
1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	3
2.1. Desvalorização Cambial e o Potencial das Economias Emergentes .....	4
2.2. Regimes Cambiais e Competitividade.....	7
2.2.1. Regime de Câmbio Fixo ou Rígido e a Competitividade.....	9
2.2.2. Regime de Câmbio Flutuante ou Flexível e a Competitividade.....	11
2.2.3. Possível Origem da Controvérsia Empírica dos Regimes .....	14
2.3. Balança Corrente e Crescimento Económico .....	16
2.4. Política Monetária e Taxa de Câmbio .....	20
2.5. Efeitos da Desvalorização Cambial no Emprego .....	25
3. Dados, Variáveis e Metodologia Empírica.....	29
3.1. Dados .....	29
3.2. Variáveis.....	29
3.2.1. Variável Dependente ou Explicada .....	29
3.2.2. Variáveis Independentes ou Explicativas .....	30
3.2.3. Descrição dos dados .....	31
3.3. Metodologia Empírica .....	32
4. Apresentação e Discussão dos Resultados .....	34
5. Análise de Causalidade.....	39
6. Conclusão .....	42
7. Bibliografia.....	44
8. Anexos.....	49

## Índice de Tabelas

Tabela I: Movimentos da Taxa de Câmbio, Reservas Internacionais Líquidas e Taxa de Juro .....	21
Tabela II – Estatísticas Descritivas para o Conjunto das Variáveis da Amostra.....	31
Tabela III – Extensão da Tabela II, com a Inclusão da Mediana .....	31
Tabela IV – Regressão do Crescimento do PIB <i>per capita</i> .....	35
Tabela IV. 1 – Efeitos da Desvalorização no Longo Prazo.....	36
Tabela V – Efeitos da Desvalorização no Longo Prazo .....	36
Tabela VI – Países que Integram a Amostra .....	49
Tabela VII – Matriz de Correlação.....	50
Tabela VIII – Efeitos da Desvalorização e de Outras Variáveis .....	51
Tabela IX – Inclusão do Grau de Abertura e Term of Trade na Regressão .....	52



## Índice de Gráficos

Gráfico I. Distribuição da Desvalorização .....	53
Gráfico II – Desvalorização e Crescimento para o Brasil .....	54
Gráfico III – Desvalorização e Crescimento para a Coreia do Sul.....	55
Gráfico IV - Desvalorização e Crescimento para a África do Sul.....	56
Gráfico V - Desvalorização e Crescimento para a China.....	57
Gráfico VI – Taxa de Juro Real e Crescimento para a China.....	58

## **Siglas Usadas**

PIB – Produto Interno Bruto

EE – Economias Emergentes

Dfin – Desenvolvimento Financeiro

Cac – *Current Account*

Exp – Exportações

Imp – Importações

Extdebt – *Foreign debt*

Desv - Desvalorização

GDPch – *Gross Domestic Product per capita*

## 1. Introdução

É cada vez notório o esforço e o interesse dos economistas em estudar os principais condutores do crescimento económico nas economias emergentes. A teoria económica apresenta vários fatores que podem afetar o crescimento de uma economia, dos quais se possa mencionar os fatores financeiros, de difícil previsão, nomeadamente (i) as taxas de juro do país (um aumento nas taxas de juro desestimula o crescimento económico pela via procura); (ii) as taxas de inflação (é o principal instrumento que afeta o poder de compra dos consumidores e, conseqüentemente, a procura pelos bens e serviços, o que faz com que uma inflação muito elevada poder levar a uma deterioração do crescimento económico) e (iii) as taxas de câmbio.

A taxa de câmbio é o principal instrumento que afeta as transações do país com o estrangeiro e pode, portanto, influenciar a procura pelas exportações do país e, por seu turno, afetar a produção do país e o seu produto agregado. Uma moeda fortemente valorizada pode reduzir a procura pelas exportações do país no tempo, pressionando o aumento das importações pelo país. Este facto diminui a produção doméstica e o nível do seu produto, naturalmente.

Em contraste, uma variação fraca da moeda pode estimular a fuga de capitais pelos especuladores, o que pode reduzir as quantidades de capitais disponíveis para financiar a atividade económica de um país. Ora, para as economias emergentes, a desvalorização da moeda é hoje instrumento importante que visa estimular a competitividade externa desses países, numa altura em que se encontram fortemente empenhadas na industrialização dos seus países de modo a substituir as importações pelas exportações.

O âmbito do presente trabalho consiste na análise da utilização da taxa de câmbio como um instrumento de políticas de crescimento económico, particularmente pelos países emergentes. Esta questão de investigação é de particular importância nos dias de hoje, onde as atenções das nações são maioritariamente voltadas para o bom desempenho que as economias emergentes (asiáticas e latino-americanas) registam. No contexto em que se encontram, pode ser interessante para esses países analisar a associação entre balança corrente e crescimento económico no prosseguimento das suas estratégias de internacionalização da produção.

Usando uma amostra constituída por dados anuais de 31 países emergentes, foi possível concluir que os efeitos da desvalorização cambial, para esses países, não são imediatos. Ou seja, o impacto da desvalorização da moeda sobre o crescimento do produto por habitante é irrelevante no curto e no longo prazos, mas positivos e estatisticamente significativos no médio prazo, tal como previsto por Upadhyaya e Upadhyay (1999), Yiheyis (2006) e Razmi *et al.* (2012).

O ajustamento dos preços entre os países pode ser um dos fatores que explica os efeitos não imediatos da desvalorização cambial no crescimento económico. Foi referido no presente trabalho que a independência da taxa de câmbio real dos regimes cambiais no médio prazo é explicada pelo ajustamento do nível de preços entre países. A mesma situação ocorre com a taxa de câmbio real, independentemente da posição da taxa de câmbio nominal. No curto prazo, como a taxa de câmbio nominal é fixa, então a taxa de câmbio real neste período é também fixa, considerando os preços constantes.

O presente trabalho diferencia-se do de Rodrik (2008) por estar totalmente virado para análise dos países emergentes (conforme definidos pelo Fundo Monetário Internacional), com um intervalo de tempo que vai de 1980 a 2010. A modelização da regressão foi estimada de acordo com o método não dinâmico, enquanto Rodrik fez um estudo que compõe países desenvolvidos e em desenvolvimento que foram modelizados por três regressões estimadas de acordo com a metodologia dinâmica. Portanto, este trabalho pode apresentar essas contribuições para além de realizar uma abordagem teórica sobre a taxa de câmbio e política monetária, bem como os canais de transmissão dos efeitos da taxa de câmbio no emprego.

Ademais, no capítulo dois é apresentada a revisão de literatura; no capítulo três abordou-se a metodologia seguida para a análise empírica, bem como a origem dos dados; no quarto capítulo foram analisados os principais resultados obtidos, no quinto capítulo procurou-se discutir a causalidade de forma sintetizada e, no sexto capítulo, são apresentadas as principais conclusões do trabalho.

## 2. Revisão de Literatura

A necessidade para o desenvolvimento das infra-estruturas sociais e económicas, bem como a forma como a política macroeconómica tem sido conduzida nas economias emergentes incentivou a intervenção dos bancos centrais no mercado cambial. A utilização da taxa de câmbio como instrumento de estratégia centrada na promoção das exportações é muito observável nos países emergentes, ao mesmo tempo que se fala do “medo de flutuar” desta variável nos países em referência.

Eichengreen (2008) sustenta que muitos países emergentes não apresentam interesse em valorizar as suas moedas, porque beneficiam da acumulação dos *deficits* na balança corrente dos Estados Unidos de América. Para esses países, é mais benéfico acumular dólares americanos do que valorizar as suas moedas, pondo em causa o mecanismo de ajustamento do câmbio por livres forças do mercado (“medo de flutuar”).

A literatura económica sobre o impacto da taxa de câmbio sustenta que a desvalorização da moeda (uma taxa de câmbio real elevada) estimula o crescimento económico, de acordo com Rodrik (2008). Apesar disto, tanto a desvalorização (ou depreciação) como a valorização (ou apreciação) cambiais são temidas, devido aos seus efeitos sobre a competitividade externa dos países, dependendo fundamentalmente da posição em que se encontram os concorrentes. Esta situação é muito mais delicada para os países emergentes que têm o mercado externo como elemento estratégico da procura agregada.

Para o controlo da volatilidade das taxas de câmbio nos mercados emergentes, as autoridades monetárias, nomeadamente os bancos centrais, intervêm com frequência no mercado cambial, dando origem ao que a literatura chama “medo de flutuar”. Esta situação faz com que as taxas de câmbio nos mercados emergentes fossem tratadas como “decretadas”, com forte controlo e medidas dos governos.

## 2.1. Desvalorização Cambial e o Potencial das Economias Emergentes

O potencial asiático, nomeadamente do Leste da Ásia, é hoje um tema de debate dentro da comunidade académica e política, ao mesmo tempo que se fala das desigualdades regionais na *performance* das economias emergentes. Nos últimos 20 a 30 anos os países do Leste da Ásia têm vindo a registar elevadas taxas de crescimento económico, comparativamente aos países da América Latina. Na tentativa de querer saber os fatores explicativos da ocorrência, têm sido promovidos vários estudos e inquietações no seio de muitos autores.

A gestão da taxa de câmbio e as estratégias de comércio adotadas são avançadas como principais fatores que diferenciam as economias asiáticas e latino-americanos. Sachs (1985), por exemplo, argumenta que os países do Leste da Ásia seguem uma estratégia de industrialização baseada no aumento das exportações sustentadas por uma taxa de câmbio competitiva, o que lhes permitem atingir um maior e sustentável desempenho económico, comparativamente às economias da América Latina, cujas estratégias estão viradas para dentro com taxas de câmbio reais sobrevalorizadas. Ora, os estudos empíricos sobre a literatura das taxas de câmbio e crescimento baseiam-se numa orientação virada para o exterior.

Um dos primeiros que se debruça sobre o assunto foi Dollar (1992), o qual procurando explicar a relação entre a estratégia orientada para o exterior e o crescimento económico, concluiu que a transição para uma estratégia orientada para o exterior com uma taxa de câmbio real estável pode proporcionar ganhos substanciais ao processo de crescimento económico dos países.

A ideia tradicional de que a desvalorização estimula o crescimento, ou seja, *expansionary devaluation*, seguida por muitas economias, nomeadamente asiáticas, é vulnerável a contestações e a controvérsias evidências empíricas, diferindo-se em função do período de tempo. Para muitos autores a desvalorização exerce um forte e significativo impacto no produto (expansionista) em grande parte das economias do Leste Asiático, contrariando os casos do México e do Chile no período que antecede a crise de 1997, de acordo com Kim e Ying (2007). Segundo os autores, a desvalorização pode ter efeitos contracionistas quando os dados dos períodos pós-crise são incorporados para a estimação. Ou seja, para esses autores, a

desvalorização da moeda pode ter efeitos contrários aos defendidos por Rodrik (2008), Edwards (2006), por exemplo, durante e em períodos imediatamente a seguir a crises.

As abordagens de Upadhyaya e Upadhyay (1999) sobre o assunto não reconhecem qualquer efeito da desvalorização cambial nas economias. As evidências empíricas dos autores sugerem não haver qualquer efeito da desvalorização no produto, tanto no curto prazo como no médio e longo prazos nos países asiáticos.

Contudo, a desvalorização da moeda é encarada como provocadora de *superavits* na balança corrente dos países, uma vez que torna os produtos domésticos mais competitivos no mercado internacional, incentivando a procura pelos seus bens e serviços e, conseqüentemente, aumento das exportações acompanhadas de diminuição das importações. Para muitos países, particularmente emergentes, a desvalorização cambial pode ser um bom instrumento para corrigir dificuldades conjunturais que podem ocorrer nas suas balanças de pagamento. Este mecanismo pode atrair assim investimentos estrangeiros, porque é mais fácil para os investidores deslocarem-se para países com uma moeda desvalorizada.

Na tentativa de querer analisar a hipótese da “desvalorização contracionista”, os resultados empíricos alcançados para muitas economias divergem. Yiheyis (2006), analisando esta questão para 20 economias africanas, concluiu que a desvalorização é negativamente correlacionada com o produto somente no curto prazo e evidenciou como esse efeito é temporário, dependendo da quantidade de capital líquido que entra nos países e a capacidade da sua instalação. Dito em outras palavras, os efeitos contracionistas da desvalorização são menores nos cenários em que ela é acompanhada por um aumento da entrada de capital líquido e instalado na presença de excesso de capacidade do que outra forma equivalente de variações da taxa de câmbio. Os resultados do autor também evidenciam que desvalorizações consideráveis lançadas em contextos de mercados informais (não oficiais) têm um impacto menor na atividade económica agregada do que outros ajustes cambiais.

Para alguns autores, os efeitos da desvalorização são neutros no longo prazo. Sencicek e Upadhyaya (2010), num estudo sobre a desvalorização contracionista sobre a Turquia, concluíram que a desvalorização nominal desestimula o produto no curto prazo, estimula o produto no médio prazo, mas neutra no longo prazo. A mesma conclusão foi alcançada por

Edwards (1986), que, segundo o autor, os efeitos da desvalorização são fracamente contracionistas no curto prazo, expansionistas no médio prazo e neutros no longo prazo.

Os efeitos negativos da desvalorização sobre o crescimento do produto podem advir de várias vias; as mais referidas na literatura são:

i) *Procura inelástica* - uma vez que a importação de bens de capital, bens intermediários e essenciais para o consumo acarreta consigo uma diminuição da procura pelos bens produzidos internamente, deteriorando a balança comercial;

ii) *trade-off entre preços e salários reais* - o comércio, com uma moeda desvalorizada, é possível se o elevado nível de preços traduzir-se numa redução dos salários (salários reais), como forma indireta de redistribuição do rendimento dos assalariados com um nível elevado de propensão marginal a consumir para os de baixa propensão marginal a consumir;

iii) *motivos de equilíbrio real* - há uma pressão para a redução da despesa agregada que faz com que os preços dos produtos não comercializados se ajustem lentamente para diminuir a procura, no caso de existir rigidez nos preços; de acordo com Edwards (1986) e Sencicek e Upadhyaya (2010). Isto para o lado da procura.

Relativamente ao lado da oferta, os efeitos contracionistas da desvalorização podem resumir-se em:

iv) *aumentos dos preços dos fatores de produção* que levem a uma diminuição da oferta agregada de bens e serviços;

vi) *diminuição do volume de créditos disponível*, resultante do aumento das taxas de juro imposto pela fragilidade dos mercados financeiros e de capitais numa economia com moeda desvalorizada; e

vii) *aumentos coletivos dos salários dos trabalhadores acima da inflação* que pode traduzir-se na diminuição do produto, como é sustentado por Sencicek e Upadhyaya (2010).



As análises empíricas sobre a temática dos efeitos da desvalorização são, em geral, feitas incorporando diretamente a taxa de câmbio, nominal e/ou real, e o nível (relativo) dos preços. Como já foi referido acima, os resultados, de facto, divergem de autor para autor, de período para período e de economia para economia.

## **2.2. Regimes Cambiais e Competitividade**

No início do segundo semestre de 1944, representantes de um conjunto de 44 países reuniram-se em Bretton Woods, New Hampshire, com o intuito de definir um novo sistema monetário e cambial internacional. O sistema adotado por estes representantes baseava-se em taxas de câmbio fixas para todos os países, com a exceção dos Estados Unidos de América, vinculando o preço das suas moedas ao dólar americano, como é comum na maior parte dos países do planeta hoje (ver Sfia (2011)).

É de recordar que o acordo de Bretton Woods criou também o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial para supervisionar o sistema monetário internacional e para ajudar a reconstrução dos países sofridas pela Segunda Guerra Mundial, bem como suas ex-colónias, respectivamente.

Apesar desta iniciativa salutar, o mundo não se acomodou com o sistema formulada. Na década de 1970 os países começaram a ser afetadas pelas graves crises cambiais e que terão dado fim da “Era Bretton Woods”. A partir daí, as economias de toda a planeta, agrupadas por regiões normalmente, têm sido caracterizadas por muitos arranjos cambiais que mais se adequem com a realidade de cada região ou país. É assim que se tem falado em regime de câmbio flexível, relativamente para alguns países, e outros operam sob o regime de câmbio fixo.

Na adoção dos dois regimes, coloca-se a questão sobre o melhor regime cambial que um país deve seguir. Esta é a principal questão macroeconómica que regista vários debates no seio dos políticos e economistas. Contudo, é frequentemente avançado na literatura que a taxa de câmbio real não depende do regime no médio prazo, uma vez que nesta altura os níveis dos preços entre países podem ajustar-se, fazendo com que a taxa de câmbio real também se ajuste. Contrariamente ao que ocorrem no médio prazo, no curto prazo os níveis dos preços

são fixos, de formas que a taxa de câmbio nominal fixa seja equivalente a uma taxa de câmbio real fixa, em função do rácio dos preços entre dois países, de acordo com Sfia (2011).

O impacto de um regime cambial sobre o desempenho (estável ou instável) da economia é, desde então, uma questão preocupante entre académicos e políticos, decorrente das suas evidências empíricas. Esta questão ganhou nova dinâmica nos mercados emergentes em períodos pós-criSES financeiras que viveram nos finais da década de 1990 e princípios da década de 2000, em busca do grau de flexibilidade, que é o aspeto mais importante de qualquer regime cambial.

O regime de câmbio fixo resulta em frequentes crises cambiais. É o que ocorreu com muitas economias emergentes (asiáticas e latino-americanos) nos finais da década de 1990 e princípios da década passada, respectivamente. As crises cambiais podem ter início em momentos em que os agentes intervenientes no mercado financeiro concluem que a taxa de câmbio atual não se sustenta e que o país será obrigado a desvalorizar a sua moeda num futuro próximo. Como se pode ver mais adiante, a desvalorização da moeda tem custos. Para compensar os riscos da desvalorização avançada pelos agentes superavitários, a autoridade monetária de um país precisará aumentar a sua taxa de juro, muitas vezes em níveis muito altos. Essa decisão faz com que os países enfrentem um trade-off entre “manter a taxa de juro em patamares muito altos, reduzindo a procura por bens domésticos e desencadear uma recessão” e “abdicar da paridade (das taxas de juro interna e externa) e desvalorizar a sua moeda” (ver Mishkin e Salvastano (2001), Calvo e Mishkin (2003) e Osawa (2006)).

Após as crises financeiras (ou cambiais) vividas em alguns países do Leste Asiático em 1997 e em alguns países da América Latina no período 2001 e 2002 (crise argentina), muitos países deixaram de acreditar em regimes de câmbios indexados (câmbios fixos) e passaram ou para um regime de câmbio livremente flutuante ou para um regime de câmbio flutuante controlado. Na realidade, os mercados emergentes nunca aderiram a um regime de câmbio flutuante, onde as condições do mercado definam o curso do câmbio. Eles procuram estabelecer um regime intermediário de maior intervenção entre o regime de câmbio fixo e o regime de câmbio flutuante, como se pode ver em Mishkin e Salvastano (2001), Calvo e Reinhart (2002), Calvo e Mishkin (2003) e Osawa (2006).

Apesar de ser comum falar-se do regime de câmbio intermediário, a literatura económica analisa com frequência duas principais modalidades dos regimes cambiais que os Estados podem adotar para o cumprimento dos objetivos da política monetária: ou escolhem (i) o regime de câmbio fixo ou rígido, que vigorou essencialmente nas primeiras décadas pós-acordos de Bretton Woods, ou (ii) o regime de câmbio flutuante ou flexível, onde as livres forças de mercado são a sua força motriz.

A classificação do Fundo Monetário Internacional considera três regimes fundamentais, nomeadamente fixo, flutuante e intermediário. De acordo com Sfia (2011), em 2008, o mundo contava com 91 países (cerca de 48%) que adotaram o regime de câmbios fixos, 84 países (cerca de 44%) mantiveram um regime de câmbio flutuante e 13 países (cerca de 8%) mantinham um regime de câmbio intermediário, onde se podia incluir a China.

Os regimes cambiais podem ser, portanto, escolhidos sob vários motivos. Os mais comuns entre os países em desenvolvimento têm sido o de controlar a inflação (política monetária baseada em *Exchange rate target* ou *cambial anchor*) e/ou colocar o comércio entre os países de acordo com os objetivos dos formuladores das políticas públicas de um determinado país, como pode ser visto em Mishkin (1998) e Bailliu *et al.* (2003). Na presente secção, pretende-se analisar, de forma teórica, os dois principais regimes cambiais, bem como o seu papel na promoção do comércio.

### **2.2.1. Regime de Câmbio Fixo ou Rígido e a Competitividade**

A crise financeira vivida no Leste Asiático no biénio 1997-1998 é avançada como protagonizada pelo regime de câmbio fixo. Por este motivo, esta crise é (também) denominada cambial por muitos economistas. De acordo com Calvo e Mishkin (2003) os países da região Leste Asiático que mantiveram as suas taxas fixas, designadamente a Coreia do Sul, Tailândia, Malásia, etc., colocaram os seus investidores numa situação de insolvência, inclusive bancos, quando as suas respetivas moedas se desvalorizaram face ao dólar dos Estados Unidos da América, em função da dolarização da dívida nestes países.

Para promover o comércio, muitos países emergentes, principalmente aqueles com algum desequilíbrio e com políticas rígidas, são incentivados na adoção do regime de câmbios fixos. De acordo com Milles (2006), os efeitos da taxa de câmbio no produto, neste regime, tendem

a ser positivos. Os resultados alcançados por Kalyvitis e Skotida (2010), com dados que integraram países desenvolvidos e em desenvolvimento, são consistentes com os de Milles (2006). Entretanto, alguma literatura sobre a temática ainda sugere resultados ambíguos e insignificantes dos regimes cambiais sobre o crescimento do produto.

Os países emergentes têm as suas moedas, maioritariamente, indexadas ao dólar americano como uma forma de promover o comércio com este país. Calvo e Mishkin (2003) sustentam que um país cujo objetivo consiste em expandir o comércio, sob regime de câmbio fixo, tem vantagem se desvalorizar a sua moeda face à moeda do parceiro comercial, devido à facilidade de atenuar os efeitos da desvalorização sobre a conta corrente. Isto é possível, portanto, com uma economia aberta onde os produtos produzidos internamente são transacionados no mercado internacional a preços denominados em moedas estrangeiras. Desta forma, os efeitos do regime de câmbio fixo sobre o produto podem ser positivos (Milles (2006)).

Este regime apresenta uma série de vantagens e desvantagens. Em relação às vantagens, ele facilita o comércio entre países, facilita o investimento, extingue as bolhas especulativas, evita bolhas especulativas, etc. Uma das desvantagens é que exige que o país tenha maiores quantidades de divisas para fazer face às exigências do mercado, o que pode levar à redução das Reservas Internacionais Líquidas (também chamadas Reservas Cambiais).

A outra questão que é muito colocada na análise deste regime tem a ver com a hipótese da “Trindade Impossível” das Finanças Internacionais. Trata-se de um axioma resultante do *Modelo de Mundell-Fleming* (modelo IS-LM em economia aberta), que sustenta que um país não pode prosseguir em simultâneo três objetivos com o regime de câmbio fixo, nomeadamente (i) Garantir uma autonomia da política monetária doméstica, (ii) Garantir uma plena liberdade de circulação de capitais com as economias parceiras; e (iii) Garantir uma estabilidade cambial.

A “Trindade Impossível das Finanças Internacionais”, portanto, não recomenda que as autoridades de um país prossigam a plena liberdade de circulação de capitais, nem recomenda que um país adote um regime de câmbio fixo. Esta teoria estabelece apenas que nunca um país pode alcançar simultaneamente aqueles três objetivos. As escolhas só podem recair sobre

dois dos três objetivos e um deles será sempre sacrificado, de acordo com Mundell (1963) e Lawrence (1999).

Sob o regime de câmbio fixo, as metas da política monetária são frequentemente violadas para lidar com a balança de pagamento dos países. Contudo, este instrumento por si só não pode garantir o equilíbrio interno e externo dos países. Este pode ser um dos fatores explicativos das instabilidades de que os mercados financeiros das economias emergentes são alvos.

### **2.2.2. Regime de Câmbio Flutuante ou Flexível e a Competitividade**

Os efeitos da taxa de câmbio flutuante sobre o crescimento do produto não são muito claros. Alguma literatura sobre a temática avança que o impacto do regime de câmbio fixo sobre o produto é mais relevante do que o do regime flutuante (ver Bailliu *et al.* (2003 e Milles (2006)). Estes autores argumentam haver um impacto positivo entre o regime de câmbio flutuante e o crescimento do produto, numa situação em que a Política Monetária se baseia em *cambial anchor*. Contudo, Husain *et al.* (2005) argumentam que os efeitos deste regime para as economias emergentes são neutros.

O regime de câmbio flexível parece não ser muito comum entre as economias emergentes, apesar dos seus benefícios e alívios que traz aos governos (Mundell (1961) e Calvo e Mishkin (2003)). Este regime permite que o país prossiga uma política monetária independente, que o país controle ataques especulativos dos agentes económicos, bem como permite ajustes automáticos de choques do comércio, entre outros.

A independência da política monetária doméstica pode ser a principal vantagem do regime de câmbio flutuante, ao invés de ser restringida pela taxa de câmbio fixa. A independência da política monetária permite que as autoridades consigam fazer face a colapsos económicos, principalmente os que afetam o lado da procura: uma crise que afeta negativamente a procura pelos bens produzidos internamente pode ser controlada pelas autoridades do país de modo a evitar que a economia caia em recessão, com uma independência da política monetária, de acordo com Lawrence (1999) e Calvo e Mishkin (2003).

Numa fase em que se encontram fortemente empenhados na industrialização e internacionalização das suas economias e produtos, os países emergentes procuram adotar o regime de câmbio fixo e/ou intermédio, pois fornecem-lhes vantagens substanciais (por exemplo, conseguem prever o comportamento da inflação do país parceiro comercial, possibilidade de subsidiar as importações e exportações) devido à forte dolarização das dívidas.

A aderência ao regime de câmbio fixo pode ser explicada pela fragilidade das instituições e setores nas economias emergentes. Calvo e Mishkin (2003) avançam que as economias emergentes ainda enfrentam problemas de setores informais, o que incentiva a flexibilidade nos preços e salários nesses mercados. De acordo com os autores, um mercado com este tipo de características tem poucos incentivos em adotar um regime de câmbio flutuante. Tenderá adotar ou regime fixo, ou um regime de câmbio flutuante controlado.

A dolarização da dívida fragilizou o regime de câmbio flutuante nos países emergentes, devido aos possíveis efeitos de desvalorização impostos pela sensibilidade do regime aos choques externos. O regime de câmbio flutuante tem uma reação rápida e abrupta aos choques externos, contrariamente ao regime de câmbio fixo que apresenta um comportamento mais lento aos desequilíbrios da economia externa (Chang e Velasco (2000)).

O regime de câmbio flutuante possibilita a flexibilidade da política monetária, de modo que as autoridades monetárias se concentrem nas decisões específicas do país. Face a esta questão, é questionada a forte dependência das economias emergentes da economia Norte americana, por exemplo. Esta situação é particularmente notória na economia brasileira que é cada vez mais dependente das decisões financeiras, e não só, da economia dos Estados Unidos de América (Calvo e Mishkin (2003) e Chang e Velasco (2000)).

O debate entre os regimes a adotar (fixo ou flexível ou flexível controlado) tem sido frequente no seio da comunidade académica e política e, na verdade, ele não é verificável na prática. É apenas um debate académico, sugerem Chang e Velasco (2000). A inviabilidade deste debate é fundamentada pelos conceitos que os regimes apresentam. Ou seja, o regime de câmbio fixo, como se pode perceber, é convencionalmente definido como aquele em que a autoridade monetária de um país está disponível a trocar a moeda estrangeira para a moeda doméstica a um preço previamente fixado e independente do desenvolvimento de outros fatores (a

qualquer altura). Na realidade, este regime (quase que) não existe na prática. As taxas oficialmente publicadas pelos governos diferem, na maior parte dos casos, das praticadas no mercado.

Em contraste, o regime de câmbio flexível permite que a autoridade monetária defina o crescimento da moeda de forma exógena e independente de qualquer desempenho da taxa de câmbio, o que não funciona exatamente assim na prática. Essas duas modalidades de regimes não são provadas como tal pela política monetária (precisamente a *inflation targeting*), de acordo com Chang e Velasco (2000).

Na realidade, a larga maioria dos regimes posiciona-se numa situação intermédia entre as duas modalidades extremas (fixa e flutuante). Esta posição chega mesmo a funcionar como se de um regime de câmbio “decretado” se tratasse em muitos países emergentes, com particular atenção para a China. Esta posição decorre do “medo de flutuar” das taxas de câmbio que motiva as frequentes intervenções das autoridades monetárias no mercado de câmbio em busca da estabilidade cambial e evitar, assim, os efeitos nefastos do desalinhamento desta variável no comportamento da economia nacional (ver Mishkin (1998) e Calvo e Mishkin (2003)).

A “dolarização” da dívida externa de muitos países emergentes não produz incentivos para a implementação de câmbios livremente flutuantes (“medo de flutuar”). Esta situação obriga que as autoridades monetárias marquem maior presença no mercado cambial, implementando um regime de câmbio flutuante controlado/intermédio, porque a volatilidade do câmbio em bandas não controladas pode provocar crises fiscais, como é sustentado por Mishkin (1998) e Calvo e Mishkin (2003).

Portanto, são vários os motivos por que as economias emergentes não permitam que os câmbios fltuem livremente. Em resumo, podem ser: (i) a necessidade de evitar os custos que as flutuações cambiais podem provocar no produto, (ii) a oferta inelástica dos capitais externos principalmente em períodos desfavoráveis dos mercados, (iii) a preocupação com a falta de credibilidade que pode impossibilitar o acesso aos mercados de capitais a nível internacional, resultante de choques de prémios de risco frequentes e de dimensão maior, (iv) custosa passagem (*pass-through*) da taxa de câmbio para preços e (v) o desejo de assegurar a meta para a inflação, para além da (vi) dolarização da dívida que é muito comum nos

mercados emergentes, de acordo com Calvo e Reinhart (2002). Estes, de fato, são fatores (principais) que incentivam a adoção do regime de câmbios fixos nesses mercados.

### **2.2.3. Possível Origem da Controvérsia Empírica dos Regimes**

Como visto nas duas subsecções anteriores, os resultados empíricos alcançados sobre os regimes divergem. Esta controvérsia pode ser sustentada, obviamente, pelos diferentes tipos de classificações seguidas pelos autores interessados na análise. Naturalmente que os resultados devem estar correlacionados com os critérios que cada autor pode seguir (se existirem mil critérios, pode-se esperar também por igual número de resultados).

As diversas classificações a que a literatura faz alusão estão completamente associadas aos vários e diferentes critérios. Desde muito tempo foram conhecidas as classificações do Fundo Monetário Internacional e de vários autores, sendo as mais pronunciadas são as de (i) “*pure jure*”, centrada única e exclusivamente na informação que o próprio país declara publicamente; a de (ii) “*pure de facto*”, onde os regimes de câmbio fixo, flexível e intermediário são classificados com base no comportamento ou das variações da taxa de câmbio, das reservas internacionais líquidas e das taxas de juro; e a classificação denominada (iii) “*híbrida*” por Sfia (2011), por combinar a informação tornada pública por país com os dados estatísticos e algumas séries temporais específicas (ver Reinhart e Rogoff (2004), Levy-Yeyati e Sturzenegger’s (2005) e Sfia (2011)).

Levy-Yeyati e Sturzenegger’s (2005) caracterizaram o regime de câmbio flutuante por possuir uma variância elevada na taxa de câmbio e baixa variância nas reservas internacionais líquidas oficiais, enquanto o regime de câmbio fixo apresenta baixa variância na taxa de câmbio e elevadas oscilações nas reservas internacionais líquidas. Esta classificação demonstra que os países que procuram controlar o comportamento da sua taxa de câmbio fazem-no usando as suas reservas, como foi observado por Calvo e Reinhart (2002), para manter a estabilidade do mercado cambial.

Os procedimentos seguidos por autores são criticados por não apresentarem uma justificação económica clara sobre a formulação seguida para os cálculos, bem como a questão da



combinação de uma alta volatilidade da taxa de câmbio combinada com uma baixa volatilidade das reservas não é considerada muito clara na literatura.

A falta de consenso na classificação põe então em causa os regimes declarados pelos países se são as verificadas na prática ou não. Reinhart e Rogoff (2004) não corroboram a classificação do Fundo Monetário Internacional por estas razões. Normalmente a maior parte dos países não praticam os regimes que declaram, quando se analisam os dados estatísticos do mercado. Daí que não se pode saber ao certo se os países emergentes mudaram-se para um regime flutuante controlado depois das crises vividas entre 1997 e 2002 (ver Osawa (2006)).

Klein e Shambaugh (2010), discutindo a classificação dos regimes cambiais entre fixo e flexível, definem uma banda de mais ou menos 2%, semelhante ao trabalho de Reinhart e Rogoff (2004). Todas as taxas de câmbio que permanecem nessa banda ao longo de um ano são classificadas fixa. Se situar fora deste limite (acima), ela é classificada flutuante.

São várias razões que podem provocar baixa volatilidade nas taxas de câmbio. Por exemplo, um forte controlo da taxa de câmbio e inexistência de grandes choques (ver Sfia (2011) e Edwards (2011)). Seguindo a ideia destes autores, pode-se perceber que as taxas de câmbio são, de facto, determinadas no mercado e pelo mercado. Esta situação faz que toda e qualquer intervenção das autoridades monetárias no mercado cambial seja apenas interpretada como moderadora da variação da taxa de câmbio para prevenir oscilações indesejadas e que não podem ser justificadas pelos fundamentos da teoria macroeconómica, ao invés de querer definir um nível (ou banda) para a taxa de câmbio.

As intervenções deste género, de acordo com Edwards (2011), não devem ser tratadas de uma flutuação controlada propriamente dita, onde os bancos centrais influenciam o comportamento da taxa de câmbio através das intervenções diretas e indiretas, de modo a conter a tendência desfavorável da taxa de câmbio de longo prazo, sem especificar *a priori* a sua trajetória ou meta específica para ela (*dirty floating*).

### **2.3. Balança Corrente e Crescimento Económico**

As estratégias de crescimento e desenvolvimento das economias emergentes podem ser caracterizadas pela promoção de exportações, sustentada por uma taxa de câmbio competitiva, e substituição de importações.

O défice da balança corrente dos Estados Unidos e as discrepâncias entre alguns países emergentes (nomeadamente a China) são um exemplo da preocupação dos académicos, políticos e concorrentes no mercado internacional, decorrente da importância desta grandeza nas políticas macroeconómicas e não só. A balança corrente, como se pode saber, representa o saldo de um conjunto de transações económicas relativo a bens e serviços, rendimentos e transferências correntes de um país com o resto do mundo, durante um determinado período de tempo (normalmente um ano). Assim sendo, uma balança corrente deficitária representa uma dependência do país face ao resto do mundo. Esta situação, quando é sistemática e sistematizada, pode levar a colapsos de dívida quando as fontes externas de financiamento mostrarem-se indisponíveis para financiar os projetos de desenvolvimento do país.

Para os países emergentes, o controlo da competitividade e a melhoria dos saldos da balança corrente passa pela utilização da taxa de câmbio. A desvalorização da moeda produz alteração no preço relativo entre os bens domésticos e estrangeiros, provocando aumento dos preços dos bens importados. Isto pode reduzir as importações, pois os bens domésticos são mais competitivos face aos externos, neste caso. Uma redução do défice da balança corrente implica movimentos na taxa de câmbio real que deverão ser maiores quanto maior o desequilíbrio, de acordo com Obstfeld e Rogoff (2005) e Arghyrou e Chortareas (2008).

No caso particular dos Estados Unidos, a desvalorização da moeda chinesa é avançada responsável pelo défice daquele país (com a China), que ronda à volta dos US\$ 100 mil milhões, bem como fator de mudanças na produção e investimento estrangeiro para os restantes países emergentes, como é argumentado por Corden (2009).

No período entre 1985 a 2009, por exemplo, e de acordo com os dados do Fundo Monetário Internacional atualizados em Abril/2013, o saldo da balança corrente chinês passou de -3.75% em 1985 para 4.87% em 2009 do seu Produto Interno Bruto, contra -2.80%/1985 para -2.73%/2009 dos Estados Unidos. O investimento da China em relação ao PIB passou de

38.35% em 1985 para 48.24% em 2009, sustentado por uma poupança bruta em relação ao PIB que passou de 34.60% em 1985 para 53.12% em 2009.

Neste período, o grupo dos sete países mais desenvolvidos (G-7) enfrentou défices na sua conta corrente que rondaram à volta dos 0.77% em 1985 e 0.60% em 2009 em relação ao PIB, enquanto a União Europeia registou ligeiros *superavits*, em relação ao PIB, na ordem dos 0.06% em 1985 e 0.07% em 2009.

Uma moeda desvalorizada estimula a procura pelos produtos domésticos. Numa fase em que a Zona Euro se encontra em crise, a desvalorização do euro face ao dólar, por exemplo, pode estimular as exportações e o emprego da Zona Euro e, conseqüentemente, reduzir as importações. A substituição das importações pelas exportações estimula a produção interna (o que pode gerar mais emprego) e melhora a balança corrente do país, criando poupança que pode ser usada para financiar o crescimento das economias dos países (ver em Frenkel e Ros (2006), Alexandre *et al.* (2010) e Edwards (2011)).

A teoria económica sustenta que existe um *trade-off* entre o desemprego e a inflação. Ou seja, o aumento do emprego diminui o desemprego, mas a redução do desemprego, por sua vez, tem por contrapartida aumento da inflação do país. Esse pode ser um dos problemas por que muitas economias emergentes passam: tentam resolver o problema do emprego, mas criam um outro problema com a inflação. Neste sentido, pode afirmar-se que uma moeda desvalorizada pode levar a um aumento da inflação, uma vez que reduz o desemprego (ver Mankiw (2001)).

O dólar americano é a moeda de referência para os países emergentes. A China, por exemplo, fixou a sua moeda ao dólar norte-americano na ordem de 8,7 reinminbi/dólar entre 1997 e 2005, tendo passado para um novo regime (de maior intervenção) a partir deste ano, com o objetivo de assegurar uma balança corrente fortemente superavitária. Esta medida, de acordo com Corden (2009), resultou em uma ligeira valorização do Renminbi, com uma valorização acumulada que rondou à volta dos 9% até finais de 2007.

As intervenções das autoridades chinesas no mercado cambial vêm contrapor a tendência da valorização da sua moeda face ao dólar, por perceberem que se esta tendência se mantivesse ao longo do tempo chegaria aos níveis não desejados e diminuiria substancialmente o saldo da

sua balança corrente, bem como o déficit americano. Esta situação leva Corden (2009) a argumentar que a forma como a política cambial chinesa é gerida constitui o principal fator do desequilíbrio da conta corrente dos Estados Unidos da América.

Os países emergentes são os que mais crescem nos últimos anos e fizeram com que a economia mundial não registasse uma queda abrupta no período da crise económica e financeira de 2009/2010. O crescimento das economias emergentes pode estar, de alguma forma, associado aos saldos excedentários de conta corrente que registam, acompanhados de elevados *deficits* dos países industrializados.

De acordo com Corden (2009), os *superavits* levam a uma diminuição da taxa de juro internacional quando tomados como exógenos, o que incentiva o crédito para o financiamento do investimento e do consumo, indicadores importantes para o PIB de um país. Esta é vista pelo autor como estratégia endógena que permite combinar os *deficits* e as poupanças resultantes dos *superavits* da conta corrente. Daí que os países com conta corrente excedentária crescem mais, pois investem mais com a poupança criada com as exportações.

A desvalorização da moeda pode significar o desejo das autoridades em melhorar a relação entre custo e competitividade das exportações do país. Como já referido, a desvalorização cambial promove o rendimento real (*income*), aumenta a produção e as exportações líquidas do país. Neste sentido, a conta corrente melhorará ao longo do processo dos custos de mudança com uma diminuição das importações, pois a procura será dirigida para os bens produzidos no mercado doméstico, aumentando as exportações. Como o saldo da conta corrente é o resultado da diferença entre exportações e importações, perspectiva-se um *superavit*, com a substituição das importações pelas exportações (Klein *et al.* (2003) e Ngandu (2008)).

Os estudos desenvolvidos até aqui sobre a importância da conta corrente no processo de crescimento económico de um país cingem-se sobre as reversões (mudanças) que nela ocorrem. Essas mudanças podem ser positivas (*superávites* na balança corrente) ou negativas (*défices* na balança corrente). Apesar de existirem controvérsias entre os resultados alcançados, há evidências empíricas que sustentam que mudanças na conta corrente associadas a uma melhoria da posição externa (exportações) do país aumentam a probabilidade de uma taxa de crescimento do PIB sustentável além dos efeitos que são

gerados pela taxa de câmbio real, de acordo com Bagnai e Manzocchi (1999), Rodrik (2005) e Mello *et al.* (2011).

Mello *et al.* (2011), num estudo sobre os efeitos das reversões da conta corrente no crescimento económico que incidiu sobre os países desenvolvidos e emergentes, concluíram que uma conta corrente excedentária aumenta a probabilidade de aceleração do PIB em cerca de 4.5 pontos percentuais, enquanto uma conta corrente deficitária reduz a probabilidade de aceleração do PIB em cerca de 0.9 pontos percentuais, ao passo que a probabilidade de desaceleração do crescimento mantém-se inalterável.

No caso particular das economias emergentes, as deteriorações na conta corrente podem ser temidas, porque podem levar a períodos curtos de desvio da tendência de crescimento do PIB por serem seguidos por pressões na taxa de câmbio e crises bancárias, de acordo com Mello *et al.* (2011).

As variações no investimento podem ser uma das questões fundamentais da associação entre a conta corrente e o crescimento económico. Uma conta corrente excedentária promove o investimento e, conseqüentemente, o crescimento do produto. Mudanças negativas na conta corrente implicam deterioração da atividade económica que é explicada por via investimento. De acordo com Edwards (2004), o investimento constitui a principal via de transmissão das mudanças na conta corrente sobre a atividade económica de um país, pois uma conta corrente deficitária é equivalente à diferença entre o investimento e a poupança.

Esta situação significa que se as importações superam as exportações do país, causando graves problemas no saldo da balança corrente, o investimento do país diminuirá em grande medida e isso afetará drasticamente a atividade económica e, naturalmente, o crescimento económico do país. Para fazer face a esta situação, o país pode ser obrigado a recorrer a fontes externas para investir, porque a poupança não é suficiente para materializar o seu programa de crescimento e desenvolvimento.

## 2.4. Política Monetária e Taxa de Câmbio

As restrições necessárias sobre o valor da moeda de cada país para o sucesso da estratégia da política monetária podem ser feitas sob três tipos, nomeadamente:

- *A cambial anchor ou exchange rate targeting* - o valor de uma moeda é fixada em relação à moeda de um país com uma taxa de inflação estável de economia grande aberta, por exemplo o dólar americano. O objetivo desta estratégia da política monetária pode ser controlar a inflação do país, de acordo com Mishkin (1998);
- *A monetary targeting* - o banco central de um país, principal autoridade monetária, define uma meta para o agregado monetário (oferta de moeda), tendo em conta um nível de inflação e produto nominal da economia. Neste regime a política monetária do país é independente da dos países parceiros; e
- *A inflation targeting* - o banco central define uma meta para a inflação futura. Com este regime, o país compromete-se com a estabilidade dos preços a vigorarem no mercado e compromete-se ainda a comunicar publicamente as estratégias da política monetária que deve ser transparente e credível.

Esta secção será consagrada à análise das estratégias da política monetária nos mercados emergentes, com particular realce para aquelas que têm por objetivo controlar a taxa de câmbio.

Nos anos que antecedem as crises financeiras asiática e latino-americana, respetivamente, entre 1997 e 1998 e 2000 e 2002, muitos países emergentes indexaram as suas moedas ao dólar, como é defendido por Mishkin e Salvastano (2001). Esta indexação pode ser vista como uma forma de atenuar o risco associado ao agravamento das suas dívidas denominadas em dólar e, por outro lado, controlar os níveis de inflação das suas economias.

Os países como a Argentina e Panamá são um exemplo desta situação que terão assumido uma total dolarização (uma pesada taxa de câmbio indexada), tornando-se dependentes da política monetárias dos Estados Unidos de América e sem espaço de manobra das autoridades locais, de acordo com Mishkin e Salvastano (2001).

As referidas crises financeiras nos mercados emergentes trouxeram uma nova dinâmica e revolução nas políticas cambial e monetária. Segundo Osawa (2006), a Coreia do Sul, a Tailândia e as Filipinas abandonaram os seus respectivos regimes cambiais e monetários após a crise asiática. Relativamente aos regimes cambiais, a Coreia saiu de um regime cambial de flutuação controlada para uma livre flutuação, a Tailândia passou de um regime de câmbio indexado (fixo) para uma flutuação controlada, ao passo que Filipinas permaneceu no mesmo regime de livre flutuação depois da crise.

A saída dos regimes anteriormente praticados para regimes mais (ou menos) flexíveis produziu, naturalmente, efeitos sobre os movimentos da taxa de câmbio, sobre a taxa de juro e sobre as reservas internacionais líquidas (reservas cambiais). Calvo e Reinhart (2002) sustentam que esses países registaram fortes intervenções das autoridades monetárias no mercado cambial, o que provocou a diminuição das reservas internacionais líquidas e das taxas de juro no período pós-crise.

A teoria das Finanças Internacionais sustenta que as intervenções dos bancos centrais podem ser feitas através da compra ou venda de divisas contra a moeda local (intervenção direta) e através do recurso às taxas de juro, inflação, etc. (intervenção indireta). A presença dos bancos centrais nos mercados cambiais desses países foi feita com recurso a dois instrumentos da política monetária, nomeadamente as reservas internacionais e a taxa de juro, como forma de controlar os movimentos da taxa de câmbio, “medo de flutuar”.

A utilização desses instrumentos, portanto, pressionou a queda das reservas internacionais e das taxas de juro, como se pode observar na Tabela I a seguir, conforme os dados extraídos do artigo de Osawa (2006).

**Tabela I: Movimentos da Taxa de Câmbio, Reservas Internacionais Líquidas e Taxa de Juro**

<i>Grandezas</i>	<b>Coreia do Sul</b>		<b>Tailândia</b>		<b>Filipinas</b>	
	<i>Pré-crise</i>	<i>Pós-crise</i>	<i>Pré-crise</i>	<i>Pós-crise</i>	<i>Pré-crise</i>	<i>Pós-crise</i>
Taxa de Câmbio	0,70	2,18	0,46	1,95	2,21	2,28
Reservas Internacionais Líquidas	3,59	1,88	2,65	2,22	12,42	3,43
Taxa de Juro	1,07	0,60	1,39	0,75	1,46	0,89

Fonte: Osawa (2006)

A fragilidade das instituições nos mercados emergentes pode explicar, de alguma forma, a não adoção da política monetária baseada em *monetary targeting*. Segundo Mishkin e Salvastano (2001) nenhum país da América Latina segue uma política monetária baseada em *monetary targeting*, talvez por serem vulneráveis a altos níveis de inflação. Uma estratégia da política monetária deste tipo conferiria aos bancos centrais escolher políticas para o controlo da inflação independentes das políticas dos outros países e permitir-lhes-ia lidar com as flutuações do produto e com os choques externos.

Após os períodos de crise, a política monetária passou a ser baseada em *inflation targeting*, em detrimento da *monetary targeting*, nos mercados emergentes, como forma de se defenderem da desvalorização das suas moedas, por um lado, e em resposta aos regimes cambiais adotados, por outro lado. A Coreia do Sul é o primeiro país asiático a adotar este regime monetário, em Abril de 1998, seguindo a Tailândia, em Maio de 2000, e as Filipinas em Janeiro de 2002, de acordo com Osawa (2006). A estratégia da política monetária adotada após-crise reduziu a frequência com que as autoridades intervieram no mercado cambial para responder às flutuações da taxa de câmbio.

Os efeitos da crise asiática não foram muito sentidos pela China, graças ao seu lento crescimento, relativamente aos outros países do Sudoeste Asiático neste período. Durante o período que vigorou a crise, a China implementou maior controlo das instituições financeiras na concessão de créditos para assegurar o crescimento. Para evitar fuga de capital para mercados mais seguros, a China manteve a sua moeda, *yuan*, indexada ao dólar americano e aumentou as taxas de juro a níveis moderados que permitiram a obtenção de financiamentos pelas suas empresas a custos sustentáveis, segundo Madura e Fox (2011), pp. 221 e seguintes.

A adoção da *inflation targeting* nos mercados emergentes, apesar de tentar reduzir o nível de inflação dos países, é vulnerável a violações. A fragilidade das instituições, a falta de transparência e maior comunicação com o público põem em causa o compromisso com a credibilidade e redução do nível da taxa de inflação, ao mesmo tempo que se coloca a questão de lidar com choques. Estas situações fazem com que muitas vezes as expectativas dos agentes económicos privados diverjam das metas dos governos, produzindo um eventual retorno especulativo (ver Minella *et al.* (2003)).



Em relação à América Latina, a adoção de *inflation targeting* não passou à margem nos finais do século XX, princípio do século XXI. O Brasil adotou o regime, quando permitiu a flutuação da taxa de câmbio em Janeiro de 1999, mas com dificuldades para a sua total materialização, de acordo com Minella *et al.* (2003). A passagem para um regime de câmbio flutuante controlado e uma âncora nominal baseada em *inflation targeting* fizeram com que a taxa de inflação neste país caísse em 99,7 pontos percentuais em 2000 (de 1.584,6% em 1990 para 5,5% em 2000), de acordo com Morón e Winkelried (2005).

Um dos grandes desafios para as economias emergentes consiste na gestão das oscilações da taxa de câmbio no mercado. O “medo de flutuar” promove frequentes revisões das expectativas futuras da taxa de inflação e sem ações possíveis para o cumprimento das metas deste indicador económico. A sensibilidade às crises que os mercados emergentes apresentam é um dos fatores explicativos da reação das suas autoridades monetárias às movimentações da taxa de câmbio para fazer face a pressões da inflação e reduzir o impacto financeiro sobre os ativos e passivos das empresas denominados em dólar (ver Minella *et al.* (2003)).

Em relação ao México, este país anunciou a implementação do regime de câmbio flutuante (controlado) com uma política monetária baseada em *inflation targeting* depois da crise financeira de 1994. De acordo com Best (2013), apesar deste anúncio, o “medo de flutuar” faz-se presente neste país e para responder às flutuações cambiais, o seu banco central intervém indiretamente no mercado cambial com o recurso à taxa de juro. De acordo com o autor, o regime cambial e a política monetária no México são credíveis, não obstante as intervenções das autoridades no mercado cambial.

As intervenções (moderadas e justificáveis) dos bancos centrais podem ser admissíveis para evitar taxas de câmbio a níveis não sustentáveis e que possam causar desequilíbrios no sistema financeiro do país. As intervenções no mercado cambial pode muito bem evitar custos de desalinhamento da taxa de câmbio e protege as economias de situações por que passam algumas economias europeias, como a Grécia, Portugal, Irlanda e Espanha, como é defendido por Edwards (2011).

Alguma literatura que defende a *inflation targeting* para as economias emergentes sustenta que esta estratégia necessita de uma flexibilidade da taxa de câmbio, mas que pode causar alguma instabilidade financeira, Mishkin (2000). Para Chang e Velasco (2000), as

consequências dos movimentos da taxa de câmbio na adoção da estratégia da política monetária baseada em *inflation targeting* são menos expressivas, porque qualquer estratégia de querer controlar a inflação (*inflation targeting*) no curto prazo acaba por controlar também a taxa de câmbio nominal a uma certa dimensão.

A adoção da estratégia de *inflation targeting* inviabiliza o regime de câmbios fixos, pois que esta estratégia é incompatível com outros compromissos nominais (como, por exemplo, uma taxa de câmbio pré-fixada). A outra implicação é que a política monetária ótima é obrigada a responder aos movimentos da taxa de câmbio, ainda que tenha a inflação como meta única, para prever a inflação futura e definir instrumentos de políticas (Chang e Velasco (2000)).

A taxa de câmbio é um instrumento que permite determinar o preço relativo entre bens e serviços produzidos entre dois países, acabando por afetar a procura pelos bens e serviços nacionais e, conseqüentemente, a procura agregada nacional e a inflação. Também a taxa de câmbio afeta os preços em moeda nacional dos bens importados que são incorporados no Índice de Preço no Consumidor (IPC). Isto demonstra que a taxa de câmbio é controlada por via da estratégia que controla a inflação (Chang e Velasco (2000)).

O Chile adotou a estratégia monetária de *inflation targeting* em Setembro de 1990 e obteve resultados animadores tanto no nível de inflação, bem como na taxa de crescimento do PIB. De Setembro de 1990 a 2000 a taxa de inflação do país caiu de 20% para 3% (cerca de 85 pontos percentuais) e esta queda refletiu-se no produto do país que obteve um crescimento médio acima dos 8% ao ano, de 1991 a 1997, de acordo com Mishkin (2000).

Com esta análise, a *inflation targeting* pode ser a estratégia da política monetária aconselhável para as economias emergentes (que desistiram da taxa de câmbio indexada). Dá-lhes algum fôlego e evita que os países utilizem as suas reservas internacionais líquidas com muita frequência para controlar a taxa de câmbio, bem como confere alguma autonomia a política monetária de cada país face à política monetária seguida pelos Estados Unidos (país a que as moedas dos países emergentes estão indexadas, maioritariamente), como é assegurado por Mishkin (1998) e Amato e Gerlach (2002).

Estes autores sugerem que, para conferir independência aos bancos centrais e de forma a evitar efeitos negativos que as crises financeiras podem produzir nesses mercados, os países

emergentes deveriam adotar a estratégia de *inflation targeting* para controlar a inflação, ao invés de *cambial anchor*, que implica perda de política monetária autónoma; expõe os países aos choques externos (do país ancorado), maximiza as estratégias especulativas dos agentes económicos, bem como desincentiva os formuladores de políticas a implementarem políticas de combate à inflação.

Para além destas vantagens, confere credibilidade e transparência aos bancos centrais que podem ser observáveis ao público, bem como controla o nível de preços que os mercados nacionais possam vir a observar, o que é inequivocamente bom para o sistema financeira e para a economia como um todo (ver Reinhart e Rogoff (2004)).

## **2.5. Efeitos da Desvalorização Cambial no Emprego**

A análise da taxa de câmbio e o emprego é uma questão extremamente pertinente, particularmente para as economias emergentes, por apresentarem moedas mais voláteis do que as das economias desenvolvidas. Nesta secção, pretende-se analisar a forma como a taxa de câmbio pode afetar o emprego, através das evidências empíricas alcançadas pela literatura sobre a temática.

Dados do banco mundial mostram que houve uma queda do emprego nas economias desenvolvidas entre 1985 a 2009, onde as exportações chinesas são destinadas maioritariamente. Neste período, o emprego no setor da indústria transformadora (em relação ao emprego total) caiu significativamente nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Alemanha e no Japão em 40%, 38%, 29% e 26%, respetivamente. Em contrapartida, o emprego no setor da indústria transformadora na China aumentou substancialmente em cerca de 34% durante este período. Trata-se do maior crescimento registado por um país emergente, durante o período, graças à sua política orientada para a industrialização e promoção das exportações.

O impacto da taxa de câmbio no emprego é analisado por várias vias sustentadas pela teoria económica. De acordo com Alexandre *et al.* (2010), os efeitos da taxa de câmbio no emprego variam em função do grau de exposição à competitividade internacional e ao nível de tecnologia. Os efeitos da taxa de câmbio no produto podem ser verificados de forma expressiva em países com uma estratégia orientada para o exterior (promoção das

exportações) do que em países altamente tecnológicos. Para Ngandu (2008), uma taxa de câmbio real competitiva alicerçada numa estratégia de promoção das exportações pode promover o emprego, uma vez que aumenta a produção doméstica que necessita de mão-de-obra nova.

A taxa de câmbio, como referido nas secções anteriores, influencia positivamente o produto e esta influência pode ser explicada pela quantidade de fluxo de capital (acumulação de capital) que entra e que é instalada no setor produtivo. Neste sentido, uma taxa de câmbio real elevada traduzir-se-á numa redução da remuneração do salário do produto no setor que produz os bens e serviços transacionados. Isso aumenta os lucros do setor, como se pode perceber da perspectiva de Frenkel e Ros (2006).

A taxa de câmbio é um dos instrumentos com influência na flexibilidade dos salários e dos preços nas economias emergentes. A taxa de câmbio pode ser usada, nestes mercados, como um instrumento que visa distorcer os preços relativos dos bens e serviços para assegurar as atividades dos bens transacionados. Esta estratégia aumenta os lucros da empresa em detrimento dos salários pagos aos trabalhadores (ver Frenkel e Ros (2006) e Alexandre *et al.* (2010)).

Uma moeda altamente desvalorizada desincentiva as importações, porque é vista como uma tarifa, e promove as exportações, porque é como se de um subsídio às exportações se tratasse. O aumento das exportações através do efeito multiplicador pode aumentar a procura agregada e, como consequência, aumenta a produção interna e o emprego.

A desvalorização cambial é frequentemente acompanhada de aumento do nível geral dos preços (inflação), que leva à redução do salário real, de acordo com a teoria macroeconómica. Se os salários diminuem, os lucros das unidades produtivas aumentam em função da extensão com que vendem os produtos domésticos no exterior; e mais mão-de-obra é contratada para a indústria aumentar a produção. Esta abordagem, naturalmente, deve ser complementada por uma política macroeconómica que visa reduzir o risco de inflação, o que, mais uma vez, pode sustentar a adoção da estratégia da política monetária baseada em *inflation targeting* apresentada na secção anterior (ver Klein *et al.* (2003)).

As economias emergentes, aqueles com uma estratégia orientada para o exterior, podem registar elevadas taxas de empregabilidade, particularmente na década de 1990, com uma taxa de câmbio competitiva. Por exemplo, no caso da China, a percentagem da empregabilidade em relação à população total rondou à volta dos 75% nos primeiros cinco anos desta década, de acordo com dados do banco mundial.

A extensão com que a indústria transformadora vende os seus produtos no mercado internacional, o uso de fatores de produção fabricados no estrangeiro e a concorrência com produtores estrangeiros, através das importações, são alguns fatores que explicam o impacto positivo de uma taxa de câmbio competitiva no emprego. Huang e Tang (2013), avaliando como as taxas de câmbio afetam o emprego nas cidades dos Estados Unidos, mostraram que a depreciação do dólar aumenta o emprego local na indústria transformadora e na indústria não transformadora. Também observaram que os efeitos no emprego em setores da indústria não transformadora estão correlacionados com o nível do emprego no setor da indústria transformadora. Ou seja, cidades com elevado nível de emprego na indústria transformadora registam também proporções maiores de emprego na indústria não transformadora.

Alexandre *et al.* (2009), derivando a elasticidade da procura de trabalho como função da produtividade, mostraram que a produtividade e a competitividade afetam a sensibilidade do emprego ao comportamento da taxa de câmbio. Segundo os autores, os efeitos do comportamento da taxa de câmbio na procura de trabalho dependem de diferentes combinações do grau de abertura e do nível da produtividade: mais abertura, com nível baixo de produtividade das empresas, são mais afetados pela taxa de câmbio, ao passo que os setores com menos abertura e nível alto de produtividade das empresas são menos afetados pelo comportamento das taxas de câmbio.

Portanto, e de acordo com Frenkel e Ros (2006) e Ngandu (2008), são vários canais pelos quais a taxa de câmbio afeta o emprego, entre os quais:

- *Macroeconómico* – a teoria macroeconómica sustenta que a desvalorização cambial melhora a competitividade externa das empresas. Este facto pressiona a procura pelos bens domésticos e, por seu turno, aumenta o produto e o emprego;

- *Intensidade do Trabalho* – este canal sustenta que uma porção do aumento do emprego que ocorre no setor formal resulta também do efeito da desvalorização cambial e não somente do aumento da procura pelos bens transacionados. As mudanças nos preços relativos dos bens intermediários e do capital de trabalho podem afetar o emprego. Por exemplo, uma valorização cambial pode fazer com que os preços dos bens intermediários e do capital importados diminuam, em termos da moeda nacional, o que pode fazer com que a mão-de-obra seja substituída pelos fatores de produção importados. Os efeitos desta substituição no emprego serão tanto maiores quanto mais a apreciação for sustentada a médio e longo prazos;
- *Canal de Desenvolvimento* – Este canal sustenta o impacto positivo que uma taxa de câmbio competitiva pode ter no crescimento do produto e do emprego de um país. Uma taxa de câmbio competitiva afeta o crescimento do produto se a taxa de acumulação do capital no setor dos bens transacionados for uma função positiva da rentabilidade e esta deve depender positivamente da taxa de câmbio. Isto, de acordo com Frenkel e Ros (2006), faz com que uma depreciação cambial diminua os salários e aumente a rentabilidade no setor dos bens transacionados;
- *Orientação Externa* – captura os efeitos que a intensidade com que se vende os produtos no mercado internacional tem sobre o emprego (promoção de exportações), a utilização no mercado nacional dos produtos fabricados no exterior (importação de fatores de produção) e a concorrência que pode verificar-se no mercado nacional com os fabricantes estrangeiros através da importação (entrada de produtos estrangeiros no mercado nacional).

De acordo com a teoria das finanças internacionais, o comportamento da taxa de câmbio afeta sempre as transações entre países. Esses efeitos serão tanto maiores quanto maior for a exposição à competitividade internacional do setor de comércio, como é provado empiricamente por Alexandre *et al.* (2010).

### 3. Dados, Variáveis e Metodologia Empírica

Pretende-se analisar empiricamente a relevância dos conceitos apresentados no capítulo anterior, em especial os efeitos da desvalorização cambial no crescimento económico dos países emergentes. Para tal, seguir-se-á Rodrik (2008), nomeadamente quanto à definição das variáveis e a estimação das regressões. A abordagem da presente secção incluirá, igualmente, a fonte dos dados, o período de análise e a definição das variáveis utilizadas no trabalho.

#### 3.1. Dados

Foi construída uma amostra que integra 31 países emergentes, divididos em 3 grupos, nomeadamente 18 países da América Latina, 11 do Sudoeste Asiático e 2 que completam o grupo dos BRICS. Este grupo é constituído, como se deve saber, por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. A Tabela VI em anexo apresenta a nomenclatura dos países da amostra, que compreende um intervalo de tempo que decorre de 1980 a 2010 e é constituída por dados anuais, obtidos das bases de dados do *Penn World Table* (maioritariamente), *World Development Indicators* do Banco Mundial e do *International Monetary Fund*.

As duas principais variáveis deste trabalho (a taxa de crescimento do produto per capita e as taxas de câmbio reais efetivas) foram obtidas da base de dados do *Penn World Table 7.1*.

#### 3.2. Variáveis

As variáveis utilizadas no trabalho foram definidas como se segue:

##### 3.2.1. Variável Dependente ou Explicada

- Para responder aos objetivos do presente trabalho, definiu-se o crescimento do Produto Interno Bruto *per capita* como a variável dependente ( $GDPch\_growth_{it}$ ), que é igual  $\frac{rgdpch_t - rgdpch_{t-1}}{rgdpch_{t-1}}$ .

### 3.2.2. Variáveis Independentes ou Explicativas

Taxa de câmbio real efetiva (REERAT), definida como a taxa de câmbio nominal (XRAT), vezes o rácio entre o índice de preços no consumidor em USD e em moeda local. Ou seja,  $REERAT_{it} = XRAT_{it} * \frac{IPC_{2005,usd}}{IPC_{2005,lc}}$ , seguindo Bakhromov (2011). Esta especificação é igual à de Rodrik (2008), isto é,  $lnREERAT_{it} = ln\left(\frac{XRAT_{it}}{ppp_{it}}\right)$  com PPP a paridade do poder de compra, com 2005 = 1 como ano base, conforme apresentadas pela PWT7.1.

Desvalorização cambial (*Desv*), definida pela diferença entre a REERAT e o valor estimado desta mesma variável. Ou seja,  $Desv_{it} = REERAT_{it} - \widehat{REERAT}_{it}$ , com  $\widehat{REERAT}_{it}$  a ser obtida pela seguinte expressão:  $lnREERAT_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnRGDPch_{it} + f_t + \epsilon_{it}$ , onde  $rgdpch_{it}$  é o crescimento do produto interno bruto por habitante do país *i* e no período *t*,  $\gamma_t$  é a variável que captura os efeitos fixos para o período de tempo *t* definido e  $\epsilon_{it}$  é o termo de perturbação, assumido como sendo independente e identicamente distribuído (iid), seguindo Rodrik (2008).

Os câmbios de cada país estão ancorados ao dólar dos Estados Unidos de América. Esta equação evidencia que se a taxa de câmbio real efetiva exceder a unidade, significa que o valor da moeda está muito abaixo do valor sugerido pela paridade do poder de compra (sugerindo que a moeda local está desvalorizada face ao dólar americano). As restantes variáveis foram definidas como se segue:

- Grau de abertura ao comércio internacional ( $Open_{it}$ ), definido como sendo, a média entre as exportações ( $Exp_{it}$ ) e importações ( $Imp_{it}$ ) sobre o PIB; ou seja,  $Open_{it} = \frac{(Exp_{it} + Imp_{it})}{2 * PIB_{it}} * 100$ . É a percentagem do comércio no PIB;
- Proporção das exportações de bens e serviços ( $Exp_{it}$ ) no PIB;
- Proporção das importações de bens e serviços ( $Imp_{it}$ ) no PIB;
- A variável termo de troca ( $trade_{it}$ ) foi calculada como o rácio de índice de preços das exportações sobre o índice de preços das importações expressos em USD e normalizados a 100 para o ano 2000 como percentagem do PIB, segundo Upadhyaya e Upadhyay (1999);
- Exportação da alta tecnologia ( $htec_{it}$ ), em percentagem das exportações da indústria transformadora, de acordo com a classificação do Banco Mundial;



- Foi usado o rácio *liquid liabilities to the GDP* (M3), como um *proxy* para a variável desenvolvimento financeiro ( $dfin_{it}$ );
- A percentagem da dívida externa ( $Extdebt_{it}$ ) foi calculada como o rácio entre a dívida externa e o Produto Nacional Bruto.

### 3.2.3. Descrição dos dados

As Tabelas II e III apresentam as estatísticas descritivas das variáveis em análise no presente trabalho, que compreendem uma dimensão temporal de 32 anos (1980 – 2010), obtidas das bases de dados da *Penn World Table* (PWT 7.1) e *World Development Indicators* (WDI).

**Tabela II – Estatísticas Descritivas para o Conjunto das Variáveis da Amostra**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<b>RGDPCH_Growth</b>	942	0,02158	0,04398	-0,15223	0,16196
<b>lnRGDPCH</b>	951	8,47915	0,81098	6,33306	10,93065
<b>lnDesv</b>	951	0,00000	0,31993	-2,41942	2,07654
<b>Dfin</b>	356	0,41658	0,21629	0,10617	1,19603
<b>Intrade</b>	897	0,01513	0,26939	-1,36528	1,12024
<b>Open</b>	951	0,71462	0,63972	0,11525	4,40432
<b>Extdebt</b>	872	0,58436	0,82454	0,02989	12,18973
<b>Exp</b>	951	0,56143	1,68181	0,00000	12,56350
<b>Imp</b>	951	0,00026	0,00103	0,00000	0,00680

**Nota:** A presente tabela apresenta o número de observações, a média, o desvio padrão, os valores mínimos e máximos observados das nove variáveis definidas, sendo as que medem o crescimento económico (RGDPCH\_Growth) e a desvalorização (lnDesv) são as variáveis de interesse com 942 e 951 observações, sendo que os valores máximos são 0.16 e 2.08, com volatilidades, medidas pelo desvio padrão, de 0.044 e 0.320, respectivamente.

**Tabela III – Extensão da Tabela II, com a Inclusão da Mediana**

Variable	mean	p25	p50	p75	sd	N
<b>RGDPCH_Growth</b>	0,02158	0,00102	0,02515	0,04894	0,04398	942
<b>lnRGDPCH</b>	8,47915	8,02556	8,59808	9,00148	0,81098	951
<b>lnDesv</b>	0,00000	-0,19113	-0,00337	0,14832	0,31993	951
<b>Dfin</b>	0,41658	0,26882	0,37517	0,49366	0,21629	356
<b>Intrade</b>	0,01513	-0,11941	0,00000	0,13251	0,26939	897
<b>Open</b>	0,71462	0,39569	0,55338	0,77590	0,63972	951
<b>Extdebt</b>	0,58436	0,30187	0,43792	0,64201	0,82454	872
<b>Exp</b>	0,56143	3.48e-07	0,03633	0,33916	1,68181	951
<b>Imp</b>	0,00026	4.05e-07	0,00001	0,00009	0,00103	951

**Legenda:** Esta tabela é uma extensão da anterior onde são integrados os percentis de 25%, 50% e 75% (p25, p50, p75) paara cada variável. As variáveis precedidas por “ln” são logaritimizadas (logaritmo natural). As designações inglesas *Mean*, *sd*, e *N*, são, respectivamente, a média, desvio-padrão e número de observações por variável.

### 3.3. Metodologia Empírica

Será que a desvalorização cambial (ou da moeda local) afeta positivamente a taxa de crescimento do produto (*per capita*)? Esta é a principal questão do trabalho.

Para responder a esta questão, e seguindo Rodrik (2008), foi modelizada a equação abaixo, que será estimada de acordo com os procedimentos de técnicas de dados em painel com a integração dos efeitos do tempo e dos países.

A escolha deste procedimento pode ser justificada pela necessidade de querer controlar possível enviesamento dos resultados que pode ser causado pela presença de efeitos fixos não observáveis entre os países que compõem a amostra.

$$GDPch\_growth_{it} = \alpha + \beta_0 \ln rgdpch_{i,t-K} + \beta_1 \ln Desv_{it} + \beta_2 Dfin_{it} + \beta_3 Open_{it} + \beta_5 Extdebt_{it} + \beta_6 Exp_{it} + \beta_7 Intrade_{it} + \beta_9 Htec_{it} + \beta_{10} Imp_{it} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3.0)$$

Esta equação, de forma vetorial, resume-se em:

$$GDPch\_growth_{it} = \alpha_i + \beta_0 \ln rgdpch_{i,t-K} + \beta_1 \ln Desv_{it} + X'_{it} \beta + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

Onde os índices  $i$  e  $t$  representam os países e o tempo, respetivamente.  $GDPch\_growth_{it}$  é a variável de interesse do trabalho, representando a taxa de crescimento do PIB *per capita* do país  $i$  no período  $t$ ;  $\alpha_i$  é uma constante do país  $i$ ;  $X'_{it}$  representa o conjunto das variáveis de controlo do modelo, nomeadamente as exportações, exportação da alta tecnologia, grau de abertura, termo de comércio e proporção da dívida externa no Produto Nacional Bruto (PNB), conforme definidas na secção anterior;  $\eta_i$  e  $\lambda_t$  representam a heterogeneidade não observada dos países e os choques macroeconómicos, respetivamente.  $\varepsilon_{it}$  é o termo de perturbação, assumido ser independente e indenticamente distribuído, como é comum na literatura.

Assume-se que  $\eta_i$  é não observada mas apresenta um significativo impacto na variável dependente. A heterogeneidade não observada varia entre países, mas é fixa para um determinado país. Contrariamente ao que acontece com a heterogeneidade não observada dos

países,  $\lambda_t$  varia ao longo do tempo, mas é igual para todos os países num dado ano, capturando fatores económicos e financeiros (ver Hsiao (2007) e Razmi *et al.* (2012)).

$\lnrgdpch_{i,t-k}$  é a média móvel dos últimos cinco anos (para  $k=5$ ) e dez anos (para  $k=10$ ) do logaritmo natural do PIB real *per capita*. Este indicador desfasado é usado como termo de convergência condicional na equação do crescimento económico. Os efeitos fixos dos países e os efeitos invariáveis do tempo são capturados com a inclusão de *dummies* de tempo e países em todas as estimações com a técnica de dados em painel.

Para testar os efeitos de longo prazo da desvalorização cambial no produto, foram introduzidos desfasamentos em níveis na variável desvalorização, bem como algumas especificações de interação no modelo:

$$\begin{aligned} GDPch\_growth_{it} = & \beta_1 \lnrgdpch_{i,t-k} + \beta_2 \lnDesv_{it} + \beta_3 \lnDesv_{i,t-1} + \beta_4 Exp_{it} + \beta_5 Exp_{i,t} * \\ & Desv_{i,t} + \beta_6 Open_{it} + \beta_7 Open_{i,t} * Desv_{i,t} + \beta_8 \lntrade_{it} + \beta_9 \lntrade_{i,t} * Desv_{i,t} + \\ & \beta_{10} Htec_{it} + \beta_{11} Htec_{i,t} * Desv_{i,t} + \beta_{12} Extdebt_{i,t} + \beta_{13} Extdebt_{i,t} * Desv_{i,t} + \beta_{14} Dfin_{i,t} + \\ & \beta_{15} Dfin_{i,t} * Desv_{i,t} + \nu_t + \Delta \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Este é a equação que engloba todas as variáveis definidas no modelo, estimada com o procedimento de *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

#### 4. Apresentação e Discussão dos Resultados

A estimação da regressão  $\ln REERAT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln RGDPch_{it} + f_t + \epsilon_{it}$  resultou num  $\widehat{\beta}_1 = -0,21507$  com uma estatística *t-statistic* em volta dos 17,04. Este coeficiente sugere que um aumento em 10% do PIB *per capita* provoca uma apreciação da taxa de câmbio real efetiva na ordem dos 2,2 pontos percentuais. É de recordar que Rodrik (2008), usando dados da Tabela PWT6.3, estimou um  $\widehat{\beta}_1 = -0,24$ , com *t-statistic* a rondar em torno dos 20.

Estimada assim a regressão da taxa de câmbio real efetiva, torna-se fácil calcular a desvalorização (Desv), que é a principal variável do presente estudo. A sua estimação é obtida segundo a seguinte expressão:

$$\ln Desv_{it} = \ln REERAT_{it} - \ln \widehat{REERAT}_{it}$$

Com  $\ln \widehat{REERAT}_{it}$  obtida conforme a regressão da taxa de câmbio real efetiva anteriormente apresentada. Assim sendo, uma desvalorização acima da unidade, implica que a moeda local perde terreno face ao dólar. Ou seja, os produtos produzidos internamente são mais caros na moeda local do que em dólar. Se a desvalorização situar-se abaixo da unidade, a moeda do país está sobreavaliada.

Após esta análise, partiu-se para a estimação dos modelos apresentados na secção anterior. Nas Tabelas IV e V são apresentados os principais resultados, sendo que uma análise mais detalhada pode ser encontrada no anexo.

Da análise dos resultados obtidos, destaca-se o impacto positivo e estatisticamente não significativo da desvalorização cambial ( $\widehat{\beta}_1 = 0,008$ ) sobre o crescimento do produto *per capita* no ano em que ela ocorre. Quando se recua mais no tempo, incluindo um desfaseamento de um período ( $t-1$ ) para a desvalorização, o impacto do desfaseamento passa a ser positivo e estatisticamente significativo com 1% do nível de significância ( $\widehat{\beta}_2 = 0,045$  para os termos de convergência médios dos últimos 5 e 10 anos), como se pode observar nas tabelas abaixo. Isto significa que o impacto da desvalorização só é relevante no produto após um ano da sua ocorrência. Resultados semelhantes foram encontrados por Upadhyaya e Upadhyay (1999),

Yiheyis (2006) e Razmi *et al.* (2012) que não reconhecem qualquer efeito da desvalorização contemporânea no produto.

**Tabela IV – Regressão do Crescimento do PIB *per capita***

VARIÁVEIS	RGDPCH_Growth	RGDPCH_Growth
lnRGDPCH5	-0.04194*** (0.00842)	-0.05067*** (0.00710)
lnDesvalorização	0.00799 (0.01271)	
L.lnDesvalorização		0.04516*** (0.00620)
<i>Time Dummies</i>	Sim	Sim
<i>Country Dummies</i>	Sim	Sim
Constante	0.38526*** (0.07825)	0.47620*** (0.06354)
Observações	749	749
R-squared	0.378	0.419

**Notas:** Esta tabela apresenta o impacto da desvalorização (*lnDesv*) no crescimento do produto *per capita* (*RGDPCH\_Growth*) de 31 países, com a inclusão do produto *per capita* desfasado médio dos últimos cinco anos (*lnRGDPCH5*). Os erros-padrões robustos, que permitem obter a estatística *t* que testa a hipótese nula de não significância dos parâmetros, estão em entre parêntesis por baixo de cada parâmetro. Os sinais (\*\*\*) , (\*\*) e (\*) correspondem aos níveis de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente. A tabela apresenta também o  $R^2$  e o número de observações para as duas regressões.

**Tabela IV. 1 – Efeitos da Desvalorização no Longo Prazo**

VARIÁVEIS	RGDPCH_Growth	RGDPCH_Growth
lnRGDPCH10	-0.01515* (0.00829)	-0.02636*** (0.00749)
lnDesvalorização	-0.00875 (0.01646)	
L.lnDesvalorização		0.04533*** (0.01020)
<i>Times Dummies</i>	Sim	Sim
<i>Times Countries</i>	Sim	Sim
Constante	0.15869** (0.07831)	0.27794*** (0.06642)
Observações	598	598
<i>R-squared</i>	0.423	0.447

**Nota:** O mesmo que a tabela anterior, mas o termo de convergência médio dos últimos dez anos (lnRGDPCH10). Apesar de a desvalorização não desfasada ser negativo, mas ela é estatisticamente não significativo, pelo que as conclusões desta tabela são precisamente iguais às da tabela imediatamente anterior a esta.

**Tabela V – Efeitos da Desvalorização no Longo Prazo**

VARIÁVEIS	RGDPCH_Growth	RGDPCH_Growth
lnRGDPCH5	-0.04883*** (0.00864)	
lnRGDPCH10		-0.02786*** (0.00747)
lnDesvalorização	-0.09312*** (0.02426)	-0.12048*** (0.02042)
L.lnDesvalorização	0.12094*** (0.02369)	0.14019*** (0.02049)
L5.lnDesvalorização	-0.00732 (0.00698)	0.00161 (0.00735)
L10.lnDesvalorização	0.00439 (0.00500)	0.00257 (0.00480)
<i>Times Dummies</i>	Sim	Sim
<i>Country Dummies</i>	Sim	Sim
Constante	0.45348*** (0.07757)	0.28847*** (0.06712)
Observações	629	598
<i>R-squared</i>	0.488	0.515

Estimação da regressão com a inclusão dos dois termos de convergência para médias móveis dos últimos cinco e dez anos, respetivamente. A conclusão de que a desvalorização só tem impacto positivo no crescimento do produto continua a ser verificada, mas já no momento ocorre não. Aqui o seu impacto é negativo e estatisticamente significativo com 5% de nível de significância.

A introdução de desfasamentos em níveis teve como objetivo estimar os efeitos de médio e longo prazos da desvalorização cambial. E, com esta especificação do modelo, os resultados obtidos permitem concluir que os efeitos positivos da desvalorização cambial no produto não ocorrem no mesmo ano em que ela é observada, mas sim demoram cerca de um ano. No longo prazo os efeitos da desvalorização não são significativos (são neutros), estando de acordo com as conclusões alcançadas por Razmi *et al.* (2012), ao evidenciar os efeitos da desvalorização no produto ao longo do tempo.

Nos países ora em análise dificilmente se possa encontrar taxas de câmbio que sigam uma distribuição normal, pois a maior parte delas resultam de intervenções das autoridades monetárias (bancos centrais), decorrentes dos seus objetivos num dado período de tempo; situação que, em parte, pode sustentar a neutralidade cambial no longo prazo. Opostamente, a desvalorização cambial segue uma distribuição (log-)normal que é evidenciado no anexo a este trabalho (Gráfico I em anexo), como também foi apurado por Rodrik (2008).

A Tabela V indica que a desvalorização cambial não tem efeitos imediatos no produto. Após, pelo menos um ano, os efeitos daquela variável podem ser positivos e estatisticamente significativos com 1% do nível de significância. Ou seja, uma variação da desvalorização ( $\ln\text{Desv}$ ) em 1% estimula o crescimento económico em cerca de 12,1 e 14,0 pontos percentuais ( $\widehat{\beta}_1 = 0,121$  e  $\widehat{\beta}_2 = 0,140$ ), respectivamente, para um termo de convergência médio dos últimos cinco e dez anos, estando consistentes com a literatura usada no presente trabalho, nomeadamente Sencicek e Upadhyaya (2010), que afirmam que a desvalorização cambial tem um impacto positivo no médio prazo, mas sem efeitos significativos no curto e no longo prazos.

A análise empírica do presente trabalho foi estendida com a inclusão de algumas variáveis das políticas fiscal e monetária (e termos de interação). Como avançado anteriormente, o grau de abertura é um instrumento importante para as economias emergentes e realiza um papel fundamental no comportamento das taxas de câmbio. A Tabela VIII em anexo apresenta essas variáveis e pode concluir-se que as proporções das exportações, o grau de abertura, o *term of trade*, bem como o desenvolvimento do sector financeiro têm um impacto positivo no produto *per capita*, apesar de somente a variável *term of trade* é estatisticamente significativo com 10% do nível de confiança, enquanto as proporções das importações e da dívida ( $\text{Extdebt}$ ) afetam negativamente aquele importante indicador do crescimento de um país, como era

expectável, estando de acordo com os resultados obtidos por Aghion *et al.* (2009), Bakhromov (2011), Razmi *et al.* (2012).



## 5. Análise de Causalidade

Uma das questões muito discutida na literatura consiste no facto de querer saber se os resultados obtidos na regressão definida captam ou não uma relação verdadeiramente causal, uma vez que a taxa de câmbio real é uma variável endógena que é obtida pela razão entre os preços relativos dos bens externos e internos. Por ser uma variável endógena, então ela pode reagir a vários choques, para além de políticas, e que possam resultar em diversas interpretações dos efeitos da desvalorização reportados pelo seu coeficiente.

Teoricamente, existe uma correlação positiva entre uma taxa de câmbio elevada e o crescimento económico de um país. Como foi referido anteriormente, a depreciação da moeda estimula o crescimento económico. Mas, de acordo com Khan *et al.* (2012), isso só é possível se as importações apresentarem preços elásticos e forem compostas por itens de consumo ou os preços das exportações forem elásticos, muito particularmente para as economias em desenvolvimento.

Um país empenhado no aumento das exportações terá incentivo em reduzir os preços das exportações para aumentar o volume das suas exportações, o que pode ser feito via uso eficiente dos recursos, adaptação de tecnologias e um capital humano refinado. Esta situação melhora a qualidade do *output* e o volume das exportações. Como consequência, os preços das exportações diminuem e aumenta os preços relativos das importações, de acordo com Khan *et al.* (2012).

Em alguns países em desenvolvimento cujas importações se baseiam em matérias-primas (como maquinaria, petróleo, óleo e produtos químicos) e cujas exportações são grandemente representadas por produtos agrícolas a relação de causalidade entre a taxa de câmbio real e o crescimento do produto pode não ser verificado (ver Khan *et al.* (2012)).

Numa economia aberta as taxas de câmbio nominal e real variam juntos em ambientes normais (exceto em ambientes inflacionários). Deste modo, as intervenções de esterilização promovidas pelas autoridades monetárias podem afetar a taxa de câmbio real no curto e no médio prazo. As economias mais avançadas parecem não se preocuparem muito com políticas que venham controlar a taxa de câmbio e esta é geralmente determinada pelas forças do

mercado, naturalmente por serem economias com maior exposição à competitividade internacional e com uma alta tecnologia (ver Alexandre *et al.* (2010)).

As boas notícias são sempre avançadas como bons condutores do sistema económico-financeiro de um país, pois atraem os fluxos do capital e apreciam a taxa câmbio real. Choques que desvalorizem a taxa de câmbio real tendem a ser penalizadores do crescimento por motivos convencionais, pois provocam uma reversão no fluxo do capital que entra para o país e/ou deterioram os termos do comércio do país, como se pode ver em Rodrik (2008). Este facto justifica o coeficiente positivo da variável desvalorização estimado. Na presença de causalidade reversa, este coeficiente seria subestimado. Como se pode observar na Tabela IX, a variável que mede a proporção do comércio no Produto Interno Bruto (*term of trade - Intrade*) afeta positivamente o crescimento do produto e a sua introdução, quase que não altera o coeficiente da desvalorização e mantém-se estatisticamente significativo. Isto significa que melhorias nas políticas de comércio de um país acarretam consigo melhorias no nível de crescimento do produto.

Eichengreen (2008) concentra a sua análise de causalidade que ocorre na taxa de câmbio real para o produto na análise do sector industrial, ao mostrar que a sobrevalorização cambial desacelera o emprego na indústria e que os países com uma taxa de câmbio real sobrevalorizada experimentam um crescimento muito lento da produtividade, que vão se reduzindo à medida que o país se torna cada vez mais desenvolvido em termos económico. Segundo o autor, os países que registam um rápido crescimento têm incentivos na manutenção de uma taxa de câmbio real competitiva, relatando o caso da China, o que implica que a regressão que explica o crescimento em termos da taxa de câmbio real será afetada por causalidade inversa. Para solucionar esta situação, o autor aponta a escolha de variável instrumental adequada que deverá estar correlacionada com a taxa de câmbio real e que não explique o crescimento.

Existe alguma dificuldade em desenvolver uma estratégia convincente da variável instrumental que permita isolar a causalidade que ocorre da taxa de câmbio real para o crescimento do produto. Para contornar esta situação, Eichengreen (2008) avança que, como referido anteriormente, deve-se desagregar por sector ou indústria e avaliar o impacto sobre a produção da indústria ou o crescimento do emprego quando ocorre mudanças na taxa de câmbio real, pois, para o autor, a taxa real apresenta uma evolução grandemente exógena

numa indústria individual. Realizando uma análise empírica que integrou 28 indústrias de 40 países emergentes, concluiu que a depreciação real da moeda promove significativamente o emprego na indústria.

Com o objetivo de analisar a especificação e a endogeneidade de enviesamentos tentou-se estimar a regressão com o modelo dinâmico (GMM) que integra valores desfasados dos regressores em níveis e em diferenças. Os resultados alcançados não divergem significativamente e, por esta razão, não foram integrados neste trabalho. Recordar-se que, Rodrik (2008), fazendo uma análise idêntica, alcançou resultados (o coeficiente da desvalorização) positivos e estatisticamente significativos para as economias desenvolvidas, mas não para as economias emergentes.

## 6. Conclusão

Os efeitos da desvalorização cambial no produto é um tema que tem vindo a merecer maior atenção dos economistas nos últimos anos. A maior parte desses estudos evidenciam que a desvalorização da moeda promove o crescimento económico, particularmente nas economias emergentes.

Apesar desta conclusão, alguns estudos ainda apresentam resultados divergentes. Assim sendo, algumas análises empíricas avançam que os efeitos da desvalorização cambial no produto são positivos apenas no médio prazo, sendo que no curto e no longo prazos são invisíveis e neutros, respectivamente, tal como se pode concluir no presente estudo, usando dados anuais de 31 países emergentes da Ásia (11), da América Latina (18), da África (1) e da Europa (1) entre 1980 e 2010.

Em jeito de conclusão, poder-se-á dizer que este trabalho permitiu analisar a importância desempenhada pela taxa de câmbio nas principais economias emergentes de quatro continentes do planeta. Apesar de a maior parte dos estudos realizados sobre a temática reconhecer efeitos positivos e estatisticamente significativos da desvalorização cambial sobre o crescimento económico em economias emergentes, eles só são relevantes no médio prazo, sendo irrelevantes no curto e no longo prazos, devido, em parte, ao ajustamento dos níveis dos preços entre países.

Entretanto, por limitações na informação disponível; e por estar fora da órbita do presente trabalho, não foi avaliado empiricamente o impacto dos regimes cambiais no crescimento económico, bem como a estratégia da política monetária aconselhada para as economias analisadas. Os estudos empíricos sobre essas temáticas são ainda escassos e não muito claros, em geral, apesar de produzirem algumas ideias que possam servir de base para estudos mais robustos.

A taxa de câmbio é uma variável economicamente importante, particularmente para as economias emergentes, e desempenha o papel de um fator de crescimento económico. Isto pode ser justificado pelo grau de importância que as autoridades monetárias e/ou governamentais dos referidos países atribuem a essa variável aquando da formulação das suas

políticas económicas como principal promotor das exportações para estimular o crescimento (ver Eichengreen (2004)).

Assim sendo, em futuras pesquisas seria extremamente pertinente alargar o estudo para analisar de forma empírica, e com um modelo econométrico adequado, os efeitos dos regimes cambiais adotados e as estratégias da política monetária no processo de crescimento das economias emergentes.

## 7. Bibliografia

- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2009). Exchange Rate Volatility and Productivity Growth: The role of financial development. *Journal of Monetary Economics*, 56(4), 494-513.
- Alexandre F, Bação P, Cerejeira J, Portela M (2009) Employment and exchange rates: the role of openness and technology. IZA discussion paper no 4191. Institute for the Study of Labor, Bonn
- Alexandre, F., Bação, P., Cerejeira, J., & Portela, M. (2010). Employment and Exchange Rates: The Role of Openness and Technology. *Open Economies Review*, 22(5), 969–984.
- Amato, J. D., & Gerlach, S. (2002). Inflation Targeting in Emerging Market and Transition Economies: Lessons after a decade. *European Economic Review*, 46(4), 781-790.
- Argyrou, M. G., & Chortareas, G. (2008). Current Account Imbalances and Real Exchange Rates in the Euro Area. *Review of International Economics*, p.747–764.
- Bagnai, A., & Manzocchi, S. (1999). Current-Account Reversals in Developing Countries: The Role of Fundamentals. *Open Economies Review*, 10(2), 143–163.
- Bailliu, J., Lafrance, R., & Perrault, J.-F. (2003). Does Exchange Rate Policy Matter for Growth? *International Finance*, 6(3), 381–414.
- Bakhromov, N. (2011), “The exchange rate volatility and the trade balance: case of Uzbekistan”, *Journal of Applied Economics and Business Research*, vol. 1, 149-161.
- Barro, R. J. (2001). International data on educational attainment: updates and implications. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 541–563.
- Best, G. (2013). Fear of floating or monetary policy as usual? A structural analysis of Mexico’s monetary policy. *The North American Journal of Economics and Finance*, 24(null), 45–62.
- Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). Fear of Floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379–408.

- Calvo, G., & Mishkin, F. S. (2003). The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries, Working Papers 9808, NBER.
- Chang, R., & Velasco, A. (2000). Exchange-Rate Policy for Developing Countries. *American Economic Review*, 90(2), 71–75.
- Corden, W. M. (2009), “China’s exchange rate policy, its current account surplus and the global imbalances”, *The Economic Journal*, vol. 119, 230-441.
- Dollar, D. (1992). Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 523-544.
- Edwards, S. (2004), Thirty years of current account imbalances, current account reversals, and sudden stops, *IMF Staff Papers*, vo. 51, Special Issue.
- Edwards, S. (2006), “The relationship between exchange rates and inflation targeting revisited”, Working paper 12163, National Bureau of economic Research.
- Edwards, S. (2011). Exchange-Rate Policies in Emerging Countries: Eleven Empirical Regularities From Latin America and East Asia. *Open Economies Review*, 22(4), 533–563.
- Eichengreen, B. (2004). Global imbalances and the lessons of Bretton Woods. National Bureau of Economic Research. Working Paper n° 10497.
- Eichengreen, B. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. Commission on Growth and Development, Working Paper n° 4.
- Frenkel, R., & Ros, J. (2006). Unemployment and the real exchange rate in Latin America. *World Development*, 34(4), 631–646.
- Madura, J. & Fox, R. (2011), “International Financial Management”, 2nd ed., South-Western, Cengage Learning.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *TEST*, 16(1), 1–22.
- Huang, H., & Tang, Y. (2013). How Did Exchange Rates Affect Employment in US Cities? *Working Papers*.

- Husain, A. M., Mody, A., & Rogoff, K. S. (2005). Exchange rate regime durability and performance in developing versus advanced economies. *Journal of Monetary Economics*, 52(1), 35–64.
- Kalyvitis, S. & Skotida, I. (2010), “Political competition and the growth impact of exchange rate regimes: an empirical investigation”, Department of International and European Economic Studies, Athens University of Economics and Business.
- Khan, R., Sattar, R. and Rehman, H. (2012). Effectiveness of exchange rate in pakistan: causality analysis, *Park.J.Commer. Soc. Sci*, vol.6(1), 89-96.
- Kim, Y., & Ying, Y.-H. (2007). An empirical assessment of currency devaluation in East Asian countries. *Journal of International Money and Finance*, 26(2), 265–283.
- Klein, M. W. & Shambaugh, J. (2010), *Exchange rate regimes in the modern era*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Lawrence, S. (1999), “Building an international financial architecture for the 21st century”, *Cato Journal*, vol. 18, 321-330.
- Levy-Yeyati, E., & Sturzenegger, F. (2005). Classifying exchange rate regimes: Deeds vs. words. *European Economic Review*, 49(6), 1603–1635.
- Mankiw, N. G. (2001). The Inexorable and Mysterious Tradeoff Between Inflation and Unemployment. *The Economic Journal*, 111(471), 45–61.
- Mello, L.; Padoan, P. C. & Rousová, L. (2011), “The growth effects of current account reversals: the role of macroeconomic policies”, OECD Economics Department, Working Papers, No. 871, OECD Publishing.
- Miles, W. (2006). To float or not to float?: currency regimes and growth. *Journal of economic development. - Seoul, Korea : [s.n.], ISSN 0254-8372, ZDB-ID 8720150. - Vol. 31.2006, 2, p. 91-105.*
- Minella, A., de Freitas, P. S., Goldfajn, I., & Muinhos, M. K. (2003). Inflation targeting in Brazil: constructing credibility under exchange rate volatility. *Journal of International Money and Finance*, 22(7), 1015–1040.



- Mishkin, F. S. (1998). The Dangers of Exchange-Rate Pegging in Emerging-Market Countries. *International Finance*, 1(1), 81–101.
- Mishkin, F. S. (2000). Inflation Targeting in Emerging-Market Countries. *The American Economic Review*, 90(2), 105–109.
- Mishkin, F. S., & Savastano, M. A. (2001). Monetary policy strategies for Latin America. *Journal of Development Economics*, 66(2), 415–444.
- Morón, E., & Winkelried, D. (2005). Monetary policy rules for financially vulnerable economies. *Journal of Development Economics*, 76(1), 23–51.
- Mundell, R. A. (1963). Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique*, 29(4), 475–485.
- Mundell, R. A. (1961), “The theory of optimum currency areas”, *The American Economic Review*, vol. 51(4), 657-665.
- Ngandu, S. (2008). Exchange rates and employment. *South African Journal of Economics*, 76, S205–S221.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. S. (2005). Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustments. *Brookings Papers on Economic Activity*, p. 67-123.
- Osawa, N. (2006), Monetary policy responses to the exchange rate: empirical evidence from three East Asian inflation-targeting countries, Bank of Japan Working Paper Series N°. 06-E-14.
- Razmi, A.; Rapetti, M. & Skott, P. (2012). The real exchange rate and economic development. *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 23, 151 - 169.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 1–48.
- Rodrik, D. (2008). The real exchange rate and economic growth. *Brookings papers on economic activity*, 2008(2), 365-412.

Sachs, J. (1985). *The Dollar and the Policy Mix: 1985*.

Sencicek, M., & Upadhyaya, K. P. (2010). Are devaluations contractionary? The case of Turkey. *Applied Economics*, 42(9), 1077–1083.

Sfia, M. (2011). The choice of exchange rate regimes in the MENA countries: a probit analysis. *International Economics and Economic Policy*, 8(3), 275–305.

Upadhyaya, K. P., & Upadhyay, M. P. (1999). Output effects of devaluation: Evidence from Asia. *Journal of Development Studies*, 35(6), 89–103.

Yiheyis, Z. (2006). The Effects of Devaluation on Aggregate Output: Empirical Evidence from Africa. *International Review of Applied Economics*, 20(1), 21–45.

## 8. Anexos

**Tabela VI – Países que Integram a Amostra**

<b>Amostra</b>		
<b>AMÉRICA LATINA</b>	<b>SUDOESTE ASIÁTICO</b>	<b>BRICS</b>
1. Argentina	1. Bangladesh	1. África do Sul
2. Bolívia	2. China	2. Brasil
3. Brasil	3. Coreia do Sul	3. China
4. Chile	4. Filipinas	4. Índia
5. Colômbia	5. Índia	5. Rússia
6. El Salvador	6. Indonésia	
7. Equador	7. Malásia	
8. Guatemala	8. Nepal	
9. Jamaica	9. Sri Lanka	
10. México	10. Singapura	
11. Panamá	11. Tailândia	
12. Paraguai		
13. Perú		
14. Costa Rica		
15. República Dominicana		
16. Uruguai		
17. Venezuela		
18. Nicarágua		

Tabela dos países emergentes selecionados a partir da classificação do Fundo Monetário Internacional, FMI.

**Tabela VII – Matriz de Correlação**

	<b>RGDPCH_Growth</b>	<b>lnRGDPCH</b>	<b>lnDesv</b>	<b>Dfin</b>	<b>Intrade</b>	<b>Open</b>	<b>Extdebt</b>	<b>Exp</b>	<b>Imp</b>
<b>RGDPCH_Growth</b>	1,00000								
<b>lnRGDPCH</b>	-0,00200	1,00000							
<b>lnDesv</b>	0,07110	-0,19550	1,00000						
<b>Dfin</b>	0,01790	-0,09510	0,02770	1,00000					
<b>Intrade</b>	0,09830	0,24070	0,01480	-0,03480	1,00000				
<b>Open</b>	0,14360	-0,02780	0,41700	0,47520	-0,04890	1,00000			
<b>Extdebt</b>	-0,23860	-0,19050	-0,22480	-0,03560	-0,29630	0,16820	1,00000		
<b>Exp</b>	0,06760	-0,43290	0,01640	0,12980	-0,15810	-0,26440	-0,24810	1,00000	
<b>Imp</b>	0,06110	-0,46030	0,02070	0,07480	-0,17990	-0,31440	-0,21150	0,97290	1,00000

Matriz de correlação entre variáveis, que mede a dependência entre duas variáveis, mas relativamente ao produto dos respetivos desvios-padrões (por isso é que é uma medida relativa).

Se o valor da correlação for igual a u1 (situação de não preocupação), significa que as variáveis são completamente correlacionadas. Se forem iguais a -1, então variam exatamente em sentido contrário uma da outra. Como se pode observar, a desvalorização é positivamente correlacionada com o crescimento, bem como o termo de comércio (*term of trade*), entre outras.

**Tabela VIII – Efeitos da Desvalorização e de Outras Variáveis  
no Crescimento Produto**

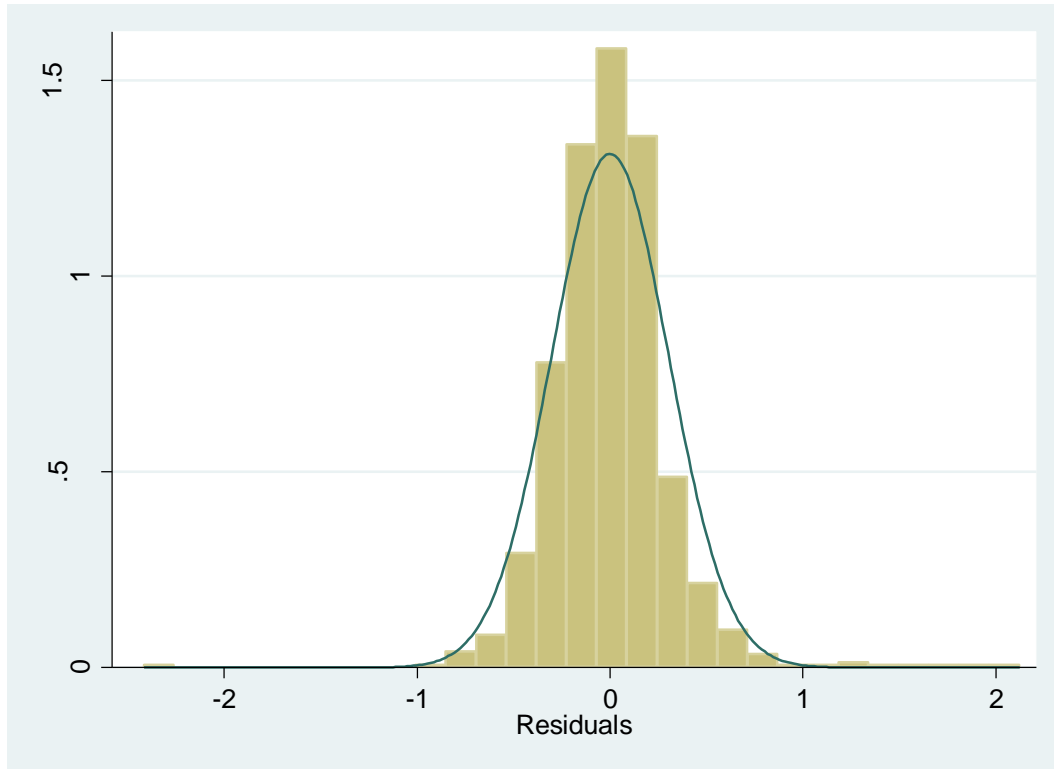
VARIÁVEIS	RGDPCH_Growth	RGDPCH_Growth
lnRGDPCH5	-0.02612 (0.03621)	
lnRGDPCH10		0.00440 (0.02551)
lnDesvalorização	0.01724 (0.10160)	-0.00471 (0.09835)
L.lnDesvalorização	0.13764*** (0.03176)	0.14127*** (0.03219)
G. Abertura	0.03959 (0.04480)	0.02533 (0.04427)
G. Abertura x lnDesvalorização	-0.00343*** (0.00107)	-0.00402*** (0.00103)
Exportações	0.04053 (0.05411)	0.03376 (0.06490)
Exportações x lnDesvalorização	0.01021 (0.02777)	0.13633** (0.06559)
Extdebt	-0.01577 (0.01612)	-0.01891 (0.01578)
Extdebt x lnDesvalorização	-0.02339 (0.07766)	0.04317 (0.08476)
Lntrade	0.04743* (0.02683)	0.04469* (0.02589)
Lntrade x lnDesvalorização	0.10616 (0.07374)	0.10317 (0.07104)
Htec	0.01413 (0.03943)	0.00864 (0.03806)
Htec x lnDesvalorização	0.13293 (0.15847)	0.00193 (0.16010)
Des. Financeiro	0.09775 (0.05943)	0.08055 (0.06145)
Dfin x lnDesvalorização	0.00073 (0.00147)	0.00093 (0.00145)
<i>Times Dummies</i>	Sim	Sim
<i>Coutry Dummies</i>	Sim	Sim
Constante	0.34615 (0.32228)	0.01172 (0.22441)
Observações	212	207
R-squared	0.624	0.626

**Nota:** Variáveis conforme definidos na secção 3.2.2. (\*), (\*\*) e (\*\*\*) representam os níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Destaca-se o termo de comércio que é positivo e estatisticamente significativo com 10% do nível de confiança.

**Tabela IX – Inclusão do Grau de Abertura e Term of Trade na Regressão**

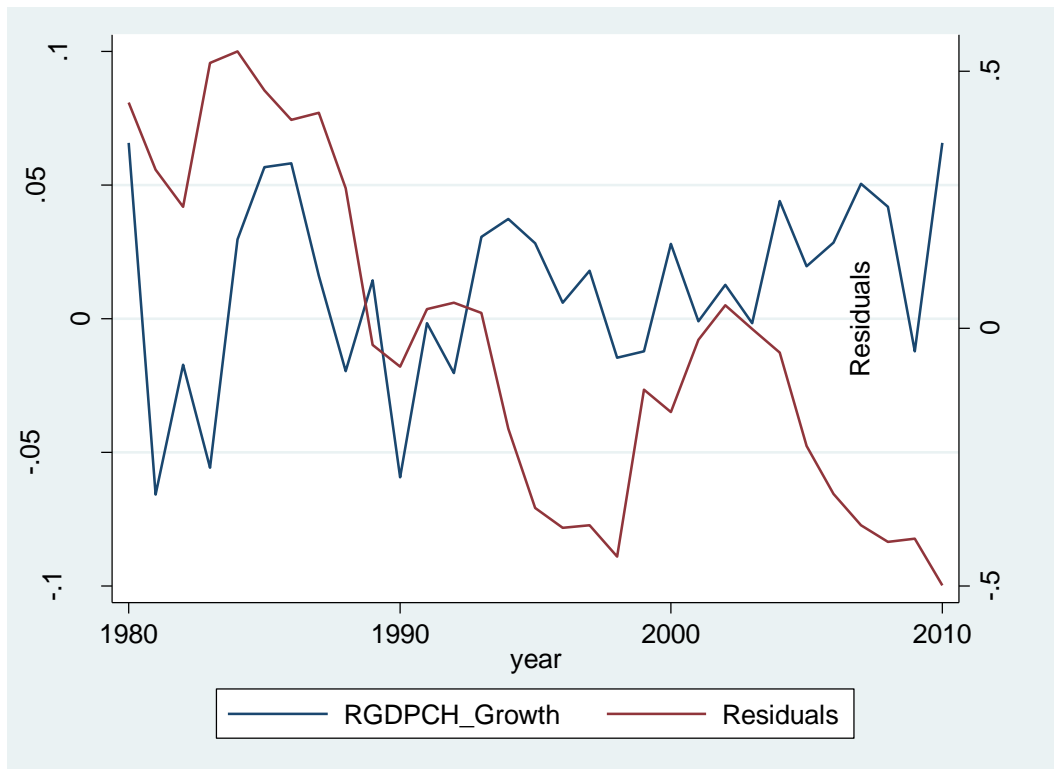
VARIÁVEIS	RGDPCH_Growth	RGDPCH_Growth
lnRGDPCH10		-0.02351*** (0.00827)
lnRGDPCH5	-0.03649*** (0.00807)	
lnDesvalorização	-0.05504*** (0.01988)	-0.12952*** (0.02046)
L.lnDesvalorização	0.07507*** (0.01609)	0.14601*** (0.02013)
Grau de Abertura	0.00129 (0.01104)	0.00844 (0.01221)
Intrade	0.01317* (0.00726)	0.00936 (0.00827)
<i>Times Dummies</i>	sim	sim
<i>Country Dummies</i>	sim	sim
Constante	0.34437*** (0.07328)	0.24231*** (0.07429)
Observações	716	578
<i>R-squared</i>	0.454	0.524

Regressão com a integração das variáveis “grau de abertura” e “termo f trade”. Esta última mantém-se estatisticamente significativo, mas com 10% do nível de significância. (\*), (\*\*) e (\*\*\*) referem-se a resultados estatisticamente significativos com 10%, 5% e 1% de níveis de significância.



**Gráfico I. Distribuição da Desvalorização**

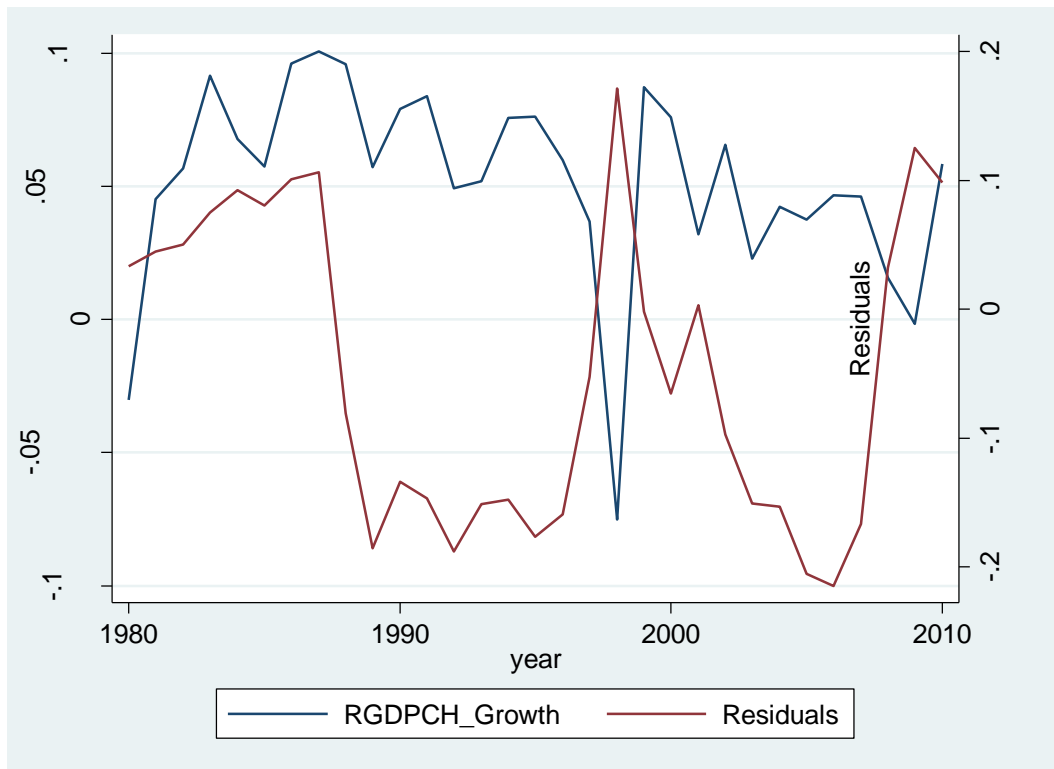
**Legenda:** *Residuals* é o logaritmo natural da Desvalorização ( $\ln(\text{Desv})$ ). Como avançado, ela segue uma distribuição normal, como avançado também por Rodrik (2008).



**Gráfico II – Desvalorização e Crescimento para o Brasil**

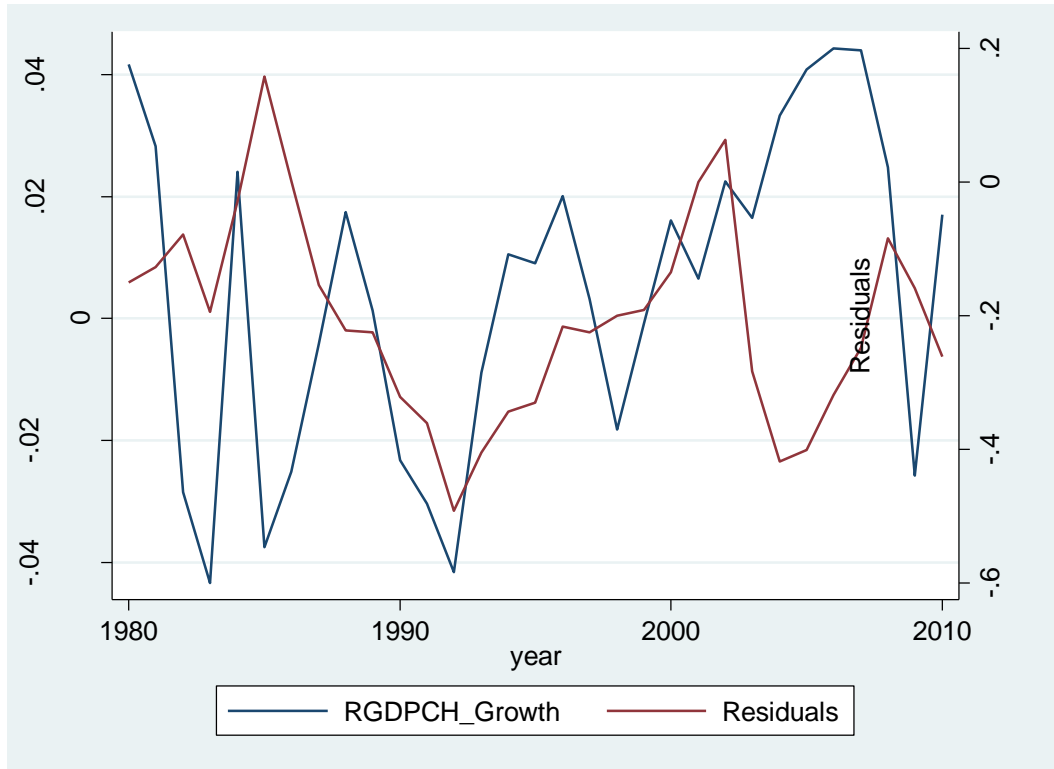
**Nota:** *Residuals* é o logaritmo natural da desvalorização ( $\ln\text{Desv}$ ). Como se pode observar, uma moeda desvalorizada estimula o crescimento da economia do país.



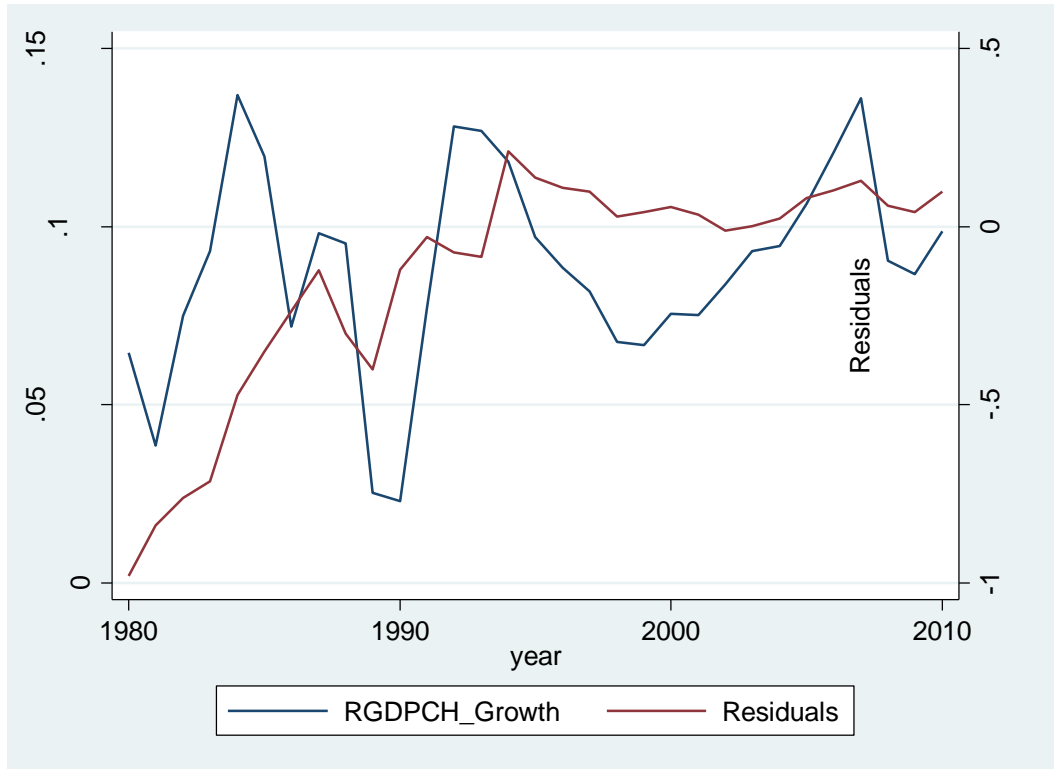


**Gráfico III – Desvalorização e Crescimento para a Coreia do Sul**

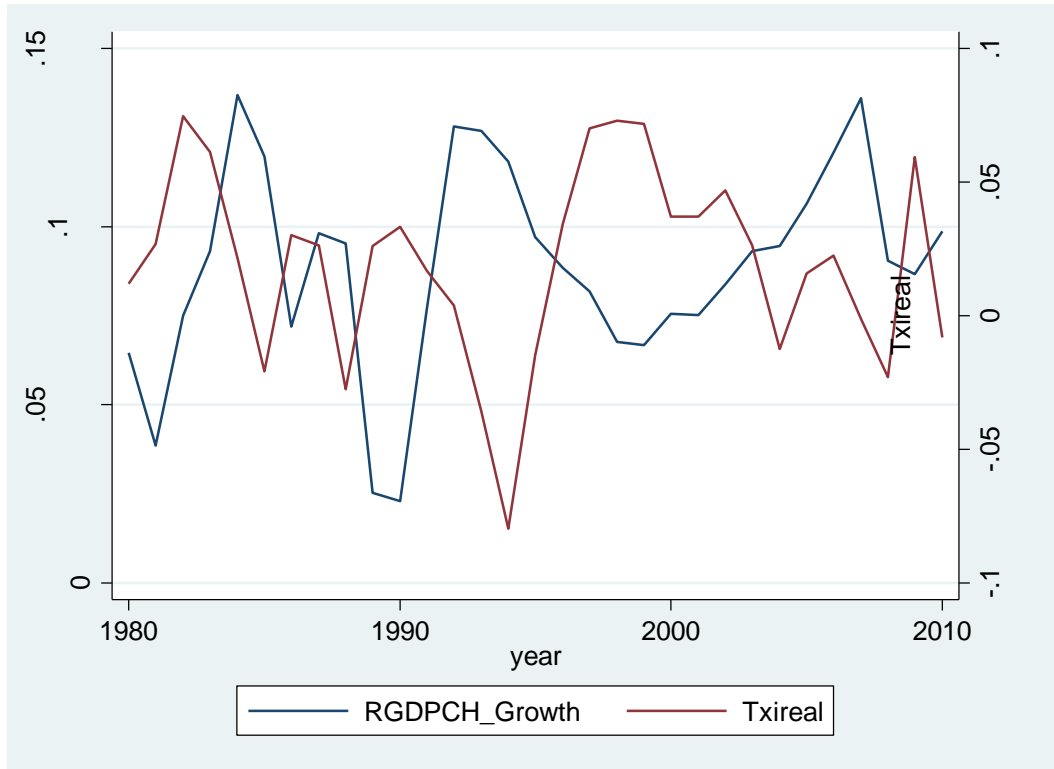
**Nota:** As mesmas conclusões que os do gráfico anterior.



**Gráfico IV - Desvalorização e Crescimento para a África do Sul**



**Gráfico V - Desvalorização e Crescimento para a China**



**Gráfico VI – Taxa de Juro Real e Crescimento para a China**

**Legenda:** “Txireal” é a taxa de juro real, obtida da WDI do Banco Mundial.