

Nível do câmbio e crescimento econômico: teorias e evidências para países em desenvolvimento e emergentes (1980-2007)

Resumo

O artigo analisa a relação entre nível do câmbio e crescimento econômico nos países em desenvolvimento e emergentes. Inicialmente os objetivos da política cambial são discutidos, enfatizando sua importância para gerar crescimento econômico. Dando continuidade, alguns canais de influência do nível do câmbio sobre o crescimento econômico são apontados: *i)* os canais do investimento, *ii)* da exportação dos bens não-tradicionais, *iii)* da produtividade, *iv)* da compensação às falhas de mercado e *v)* de estímulo às elasticidades-renda das exportações. Na parte empírica, uma medida de subvalorização cambial é construída para 82 países entre 1980 e 2007 para captar a relação entre taxa de câmbio e crescimento econômico. Os resultados indicam correlação positiva entre as duas variáveis, corroborando a importância do câmbio como instrumento impulsionador do crescimento econômico.

Palavras-chaves: nível do câmbio, crescimento econômico e países em desenvolvimento.

Abstract

The article analyses the relationship between exchange rate level and economic growth in emerging and developing countries. Firstly, the exchange rate policy objectives are discussed, emphasizing the importance of this policy to generate economic growth. Continuing, the article explores the channels through which exchange rates can affect economic growth, highlighting its stimulus to investment, export of non-traditional goods, productivity as well as its compensation to market failures and its stimulus to export income-elasticity. In the empirical part, a measure of exchange rate undervaluation based on Rodrik (2007) is built for 82 emerging and developing countries, between 1980 and 2007. This measure is used to investigate the relationship between devalued exchange rate and economic growth, by econometric techniques for panel data. The result point out the positive correlation between undervalued exchange rate and growth, confirming the importance of the exchange rate as an instrument to promote economic growth and development.

Key-Words: Exchange rate policy; economic growth; developing countries.

1 Introdução

Desde a década de 1970, diversos estudos têm enfatizado a importância da administração da taxa de câmbio para estimular o crescimento econômico; entre eles é possível mencionar Balassa (1978), Krueger (1982), Sachs (1985) e Dollar (1992). Em geral, esses autores argumentam que taxas de câmbio mantidas em níveis competitivos incentivam as empresas a venderem seus produtos no exterior, seguindo uma orientação para o mercado externo. Tal orientação resulta em aumento dos investimentos no país e maior contratação de força de trabalho local, estimulando o crescimento econômico. Como exemplos dessa estratégia de crescimento são citados os países asiáticos, onde os níveis desvalorizados das taxas de câmbio real têm se associado a maiores taxas de crescimento econômico. Ao contrário, uma orientação para o mercado interno, fundamentada especialmente em taxas de câmbio real valorizadas, associa-se a menores taxas de crescimento econômico, o que tem ocorrido em muitos países da África e da América Latina.

Recentemente, a relação entre nível do câmbio e crescimento econômico tem sido objeto de análise empírica e teórica por diversos autores, dentre os quais cabe destacar Williamson (2003), Frenkel (2004), Rodrik (2007) e Bresser-Pereira (2007). Mais especificamente, Williamson (2003) defende a adoção de taxas de câmbio competitivas como estratégia para o desenvolvimento econômico – denominada por ele de *Exchange Rate Development Strategy Approach*. Segundo essa abordagem, a taxa de câmbio é uma variável-chave de política econômica. Assim, se o país a mantém em um nível relativamente competitivo, que motive suas empresas a exportarem produtos outros que não *commodities*, isso implica aumento dos investimentos, emprego e crescimento econômico.

Inserido nesse contexto, o presente trabalho objetiva analisar, teórica e empiricamente, a relação entre nível da taxa de câmbio e crescimento econômico nos países em desenvolvimento e emergentes. Na parte teórica, inicialmente, são explorados os objetivos da política cambial, destacando a sua importância para o crescimento econômico. Para completar, alguns canais, mediante os quais o nível do câmbio afeta o crescimento econômico, são identificados. Na parte empírica, um modelo que relaciona o crescimento econômico com uma medida de subvalorização cambial é estimado para um painel de dados constituído por 82 países em desenvolvimento e emergentes entre 1980 e 2007.

A estruturação do trabalho é feita em mais seis seções. A seção 2 apresenta as abordagens para a escolha da política cambial nos países em desenvolvimento. A parte seguinte explora cinco canais de influência do câmbio sobre o crescimento econômico. Na parte 4, é exposto o modelo econômico a ser estimado, que é uma versão de Rodrik (2007). Os resultados do modelo econométrico para os dados em painel são apresentados na seção 6. Por fim, as considerações finais do trabalho encontram-se na seção 7, antecipando que a relação positiva entre câmbio depreciado e crescimento econômico, explorada teoricamente, foi confirmada pelas estimações econométricas, que apontaram uma correlação positiva e significativa entre a medida de subvalorização cambial construída e o crescimento econômico nos países que fazem parte da amostra.

2 Abordagens para a escolha da política cambial

Segundo Williamson (2003), o pensamento convencional descreve três abordagens principais para a escolha da política cambial. A abordagem da âncora nominal, que é empregada por autores que defendem o papel da política cambial em garantir a estabilidade de preços. A abordagem das metas reais, que reconhece a importância das taxas de câmbio na determinação do equilíbrio macroeconômico. E, por fim, a abordagem da estabilidade da taxa de câmbio, que ressalta os problemas da instabilidade cambial para a economia. Estas são, para Williamson, a essência da

estrutura de análise que é utilizada por autores que acreditam que a política cambial precisa considerar fins específicos.

Williamson destaca uma abordagem alternativa para a escolha da política cambial, denominada por ele de abordagem da taxa de câmbio como estratégia de desenvolvimento (*Exchange Rate Development Strategy Approach*). Para apresentar esta estratégia, apóia-se em Balassa (1982), a quem a política de taxas de câmbio é a chave para o crescimento. A convicção de Balassa foi baseada na observação do êxito das economias da Ásia Oriental – inicialmente, Hong Kong, Coréia, Cingapura e Taiwan, e, em seguida, os países do Sudeste Asiático – em sustentar altas taxas de crescimento econômico, mediante a adoção de taxas de câmbio competitivas. A maioria destas economias passou por uma fase inicial de industrialização por substituição de importação e, ao invés de manterem essa estratégia a um ponto em que fossem obrigadas a construir sofisticadas indústrias para as quais a sua dotação de fatores não estava adaptada, elas se dedicaram à exportação de produtos manufaturados simples. Ao longo do tempo, a fabricação básica expandiu-se e esses países começaram a produzir e a exportar uma gama maior de produtos manufaturados. Além disso, em virtude do rápido crescimento de suas exportações, estas economias convenceram os mercados de que eram bons destinos para os fluxos de capitais, em especial para os investimentos estrangeiros diretos.

No entanto, Williamson ressalta que, a despeito do importante papel que a taxa de câmbio real exerce na economia, os países em desenvolvimento não têm enfatizado tal política. As discussões a esse respeito concentram-se, em geral, sobre problemas macroeconômicos de curto prazo, enquanto a análise de longo prazo é focada mais na sustentabilidade externa do que no crescimento econômico e no emprego.

A abordagem da taxa de câmbio como estratégia de desenvolvimento recebe respaldo de Bresser-Pereira (2004a), o qual assevera que, embora a taxa de câmbio seja um dos principais preços da economia, permanece ainda pouco estudada e mal compreendida. Destaca o autor que, nos países em desenvolvimento, a taxa de câmbio é essencialmente uma ferramenta de crescimento econômico. Primeiro, porque uma taxa de câmbio desvalorizada assegura ao país a estabilidade do balanço de pagamentos. Segundo, e sobretudo, porque taxas de câmbio competitivas aumentam a poupança e o investimento.

No que se refere à primeira razão, a taxa de câmbio competitiva estimula exportações e restringe importações, mantendo o equilíbrio em conta corrente. Quanto à segunda, a taxa de câmbio competitiva mantém os salários baixos e, como o consumo agregado varia de acordo com o total de salários, este também sofre redução. Por outro lado, a taxa de câmbio competitiva cria oportunidades para investimentos em indústrias exportadoras, promovendo elevação do investimento e do Produto Interno Bruto (PIB), o que compensa a repressão inicial do consumo.

De acordo com Bresser-Pereira (2004a), essa é uma das explicações para o sucesso das economias do leste asiático. Elas mantiveram a taxa de câmbio desvalorizada de modo a atingir altas taxas domésticas de poupança e de investimento e para evitar crises de balanço de pagamentos.

Também reforçando a defesa da abordagem da taxa de câmbio como estratégia para o desenvolvimento, Frenkel (2004) analisa a relação entre taxas de câmbio real e emprego na Argentina, no Brasil, no Chile e no México. Conforme o autor, existem diversas experiências com políticas cambiais no período posterior à liberalização financeira nesses países. Muitas delas focam, primariamente, o controle da inflação, isto é, as taxas de câmbio são utilizadas como âncoras para a estabilização, como foi o caso da Argentina e do Chile nos anos 1970, do México nos anos 1980 e 1990, e da Argentina e do Brasil nos anos 1990. Em todas essas experiências, as políticas adotadas levaram a crises econômicas. Mais recentemente, regimes de taxas de câmbio flutuantes foram adotados, embora as políticas macroeconômicas continuassem, na maioria das vezes, focando sempre o problema da inflação em detrimento das metas reais, como crescimento e emprego, que foram excluídos do foco principal das políticas cambiais.

Ao analisar a política cambial desses países entre 1980 e 2003, Frenkel (2004) conclui que preservar a competitividade e a estabilidade da taxa de câmbio real é uma das melhores contribuições que a política macroeconômica pode dar para melhorar o desempenho macroeconômico nos países em desenvolvimento. Sendo assim, a política cambial deve ser apresentada como um componente de um regime de política macroeconômica apto a perseguir diversos objetivos – na maioria das vezes conflitantes – em um caminho coerente, que considere o crescimento e o desenvolvimento econômico de longo prazo.

Rodrik (2004) também junta-se aos autores que defendem a importância da política cambial como uma estratégia de crescimento. Ele entende que, para uma pequena economia aberta, a taxa de câmbio real é definida como a relação entre o preço dos produtos comercializáveis e não-comercializáveis com o exterior. Na prática, esse preço tende a se mover simultaneamente com a taxa de câmbio nominal. Assim, se ocorrer uma desvalorização da moeda (apoiada por políticas monetárias e fiscais adequadas), isso implicará aumento da lucratividade das atividades comercializáveis com o exterior. Essa desvalorização, explica o autor, tem uma série de vantagens. Uma delas é o início da diversificação das atividades dos países em direção a atividades não-tradicionais. Outra vantagem é que as atividades comercializáveis se deparam com a concorrência externa, enfrentando maior disciplina de mercado, o que as torna mais dinâmicas comparadas com as demais. Por fim, a maneira pela qual a depreciação subsidia atividades comercializáveis é completamente amigável ao mercado, no sentido de que não requer nenhuma espécie de micro-gestão por parte dos burocratas. Baseado nessas razões, o autor defende que uma política crível e

sustentada de desvalorização da taxa de câmbio real constitui uma das formas mais eficazes de política industrial.

Rodrik (2004) ressalta ainda que altas taxas de câmbio reais têm desempenhado um importante papel em alguns dos processos mais recentes de aceleração do crescimento. Por exemplo, é o que aconteceu com o Chile, desde meados dos anos 1980, quando uma grande oscilação dos preços relativos em favor dos bens comercializáveis acompanhou o crescimento desse país. Mais que uma duplicação da taxa de câmbio real, na sequência da crise chilena de 1982-1983 desempenhou um papel fundamental para promover a diversificação das exportações não-tradicionais e estimular o crescimento econômico.

Em suma, as análises mencionadas anteriormente ressaltam que a manutenção da taxa de câmbio em níveis competitivos pode estimular o crescimento econômico, destacando experiências bem sucedidas de países que utilizaram tal estratégia em contraste a países que se devotaram à política cambial para solucionar problemas inflacionários.

3 Relações teóricas entre taxa de câmbio real e crescimento econômico

Dada a importância da política cambial como um instrumento impulsionador do crescimento econômico, esta seção é dedicada à investigação da relação teórica entre nível do câmbio e crescimento econômico. Tal objetivo justifica-se pelo fato de que, apesar da existência de muitos estudos empíricos sobre a relação entre taxa de câmbio real e crescimento econômico, análises teóricas referentes aos canais de influência do câmbio sobre o crescimento são menos exploradas.

Nessa perspectiva, a visão de que a política cambial, mais especificamente taxas de câmbio desvalorizadas, pode ser utilizada para proteger a indústria infante e estimular exportações como estratégia de crescimento econômico é complementada por outros canais de influência do câmbio sobre o crescimento econômico. Sendo assim, destacam-se, nas subseções seguintes, os canais do investimento, da exportação dos bens não-tradicionais (fundamento tecnológico), da produtividade, da compensação às falhas de mercado e contratuais e às restrições de balanço de pagamentos.

3.1 Investimento

A importância do investimento como um canal de influência da taxa de câmbio real sobre o crescimento econômico é discutida com base nos estudos de Williamson (2003); Gala (2007a) e Levy-Yeyati e Sturzenegger (2007).

Williamson (2003) investiga essa questão ao explorar a relação entre poupança e investimento nas teorias clássica e keynesiana. Segundo a primeira teoria, para que haja crescimento econômico, é necessária uma maior poupança que possa ser canalizada para investimentos. Contudo, uma depreciação da taxa de câmbio melhora o resultado da conta corrente

do país, o que implica menor superávit de poupança para financiar investimento. Dentro da referida visão, o crescimento econômico é maximizado quando os dois efeitos se equilibram.

Para Williamson, no entanto, o que vai determinar o investimento é o desejo de investir, como definido por Keynes, e não a disponibilidade de poupança, como postulado pela teoria clássica. Isso explica a diferente conclusão de política estabelecida pelo autor, isto é, a manutenção da taxa de câmbio em um nível mais competitivo pode ter a importante função de preservar o desejo de investir, ao invés de simplesmente disponibilizar poupança adicional para aumentar a capacidade de investimento.

Williamson (2003) também ressalta que existem duas razões para se esperar que o impacto líquido de uma depreciação cambial seja favorável ao investimento. Uma advém do fato de que grande parte da demanda por bens não-comercializáveis é derivada da demanda por bens comercializáveis, como é o caso do serviço de transporte e muitos outros serviços prestados às empresas de exportação. A outra é que o tamanho relativo do mercado para os bens comercializáveis e não-comercializáveis é altamente diferente: enquanto, no primeiro caso, o mercado é o mundial, no segundo, o mercado é restrito ao nacional.

Portanto, de acordo com esta visão, a taxa de câmbio pode estimular o crescimento econômico mediante o estímulo concedido aos investimentos. Dadas as características específicas dos bens comercializáveis com o exterior, uma taxa de câmbio depreciada aumenta os investimentos e, em consequência, o crescimento econômico nas economias que se utilizam de tal instrumento.

Gala (2007a) ressalta também a importância do investimento como um mecanismo de transmissão da taxa de câmbio para o crescimento econômico. Seguindo Bhaduri e Marglin (1990), Gala (2007a) discute um modelo que mostra como uma moeda desvalorizada pode contribuir para a acumulação de capital. Para isso, o autor define a função investimento como dependendo da capacidade instalada e da margem de lucro, a função consumo como dependendo dos salários reais, e introduz, indiretamente, o nível da taxa de câmbio real no processo de acumulação de capital. Com essa estrutura e um nível dado de produtividade, a taxa de câmbio real define o nível de salário real mediante o preço relativo dos bens comercializáveis e não-comercializáveis com o exterior.

Nesse contexto, uma apreciação relativa da moeda nacional significa menor preço dos produtos comercializáveis, maiores salários reais, menor margem de lucro, maior consumo e menor investimento; já uma moeda depreciada significa maior preço dos produtos comercializáveis com o exterior, menores salários reais, maiores margens de lucro e investimento. Dessa forma, uma depreciação da taxa de câmbio pode contribuir para gerar mais empregos e investimentos devido ao aumento da capacidade instalada, resultante de maiores exportações. Se isso ocorre, a economia pode ingressar em um padrão de crescimento liderado pelos investimentos.

Até mesmo autores mais ortodoxos defendem a relação positiva entre câmbio e investimento. Por exemplo, Levy-Yeyati e Sturzenegger (2007) utilizam os modelos de Diaz Alejandro (1965)¹ e Krugman (1999)² – que apontam os efeitos negativos do câmbio desvalorizado sobre o investimento – para elaborar argumentos que respaldam a relação positiva entre essas duas variáveis.

Portanto, na interpretação de Levy-Yeyati e Sturzenegger (2007), a relação positiva entre nível da taxa de câmbio e crescimento econômico continua sendo válida, mesmo combinado os argumentos do efeito-renda negativo da desvalorização cambial, de Diaz Alejandro (1965), com a presença de constrangimentos financeiros, proposta por Krugman (1999). Isto porque, se a desvalorização cambial reduz o custo do trabalho, ela contribui para os fundos internos que financiam a firma que se depara com constrangimentos financeiros, promovendo, assim, poupança e investimento. Alternativamente, em uma economia com restrições financeiras, a transferência implícita de baixa renda e baixa propensão a poupar dos trabalhadores para alta renda e poupança dos capitalistas pode aumentar a poupança geral da economia, reduzindo o custo do capital pelo mesmo efeito. Nesta versão, uma desvalorização real da taxa de câmbio torna-se expansionista, porque ela relaxa o constrangimento para se tomar empréstimos que as firmas se deparam, o que tem efeitos positivos sobre o investimento.

Com base nos argumentos apresentados acredita-se que a taxa de câmbio é uma variável relevante para estimular o investimento e, em consequência, o crescimento econômico nos países em desenvolvimento. Ao elevar o preço doméstico dos bens exportáveis e garantir que um montante maior de recursos internos sejam direcionados aos investimentos, a taxa de câmbio desvalorizada contribui para estimular os investimentos no setor exportador e, por conseguinte, o crescimento econômico.

Contudo, há que se ressaltar que uma desvalorização cambial pode acarretar elevação dos custos de produção, haja vista o aumento dos preços dos insumos importados. No entanto, se for esperado que esta desvalorização cambial implique maior crescimento das receitas do que dos custos de produção nos países em desenvolvimento, ocorrerá o crescimento das margens de lucro, tornando possível um investimento maior na capacidade produtiva dos setores exportadores.

¹ Diaz Alejandro (1965) sugere que uma desvalorização da taxa de câmbio pode gerar um importante efeito de distribuição de renda, transferindo recursos dos trabalhadores para as firmas ou produtores agrícolas. Assim, a desvalorização cambial tenderia a ser contracionista devido ao efeito-renda negativo sobre os consumidores e a absorção doméstica como um todo.

² Já Krugman (1999) analisa o impacto de desvalorizações cambiais sobre o crescimento das economias, ressaltando o problema de *balance sheets*, que acontece geralmente quando as empresas nacionais possuem uma parte significativa de suas dívidas em moeda externa. Se isso ocorre, uma desvalorização da moeda nacional tende a trazer problemas de solvência para as empresas nacionais cujas dívidas estavam expressas em moeda externa, o que pode implicar profunda queda nos investimentos.

3.2 *Compensações às falhas de mercado e às falhas contratuais*

Inserido nessa temática está o artigo de Rodrik (2007). Entende o autor que qualquer teoria que tente explicar a relação entre taxa de câmbio real e crescimento econômico deve explicar porque os produtos comercializáveis são especiais dentro dessa relação. Ao se entender o papel desses bens em gerar crescimento econômico, é possível desenvolver políticas nessa direção.

Rodrik (2007) sugere dois grupos de explicações para a importância dos bens comercializáveis com o exterior. Um deles enfatiza as falhas contratuais (*contractual weaknesses*), enquanto o outro destaca as falhas de mercado existentes na moderna produção industrial.

Quanto ao primeiro grupo de explicações, o autor ressalta que instituições fracas geram baixas apropriações privadas dos retornos dos investimentos, o que ocorre mediante uma variedade de mecanismos: contratos incompletos, corrupção, falta de mecanismos de proteção à propriedade intelectual, pouca efetividade dos contratos, entre outros. Tais problemas reprimem os incentivos para a acumulação e para o progresso técnico.

Se o setor de bens comercializáveis sofre mais severamente com esse problema que o setor de bens não-comercializáveis, que é uma suposição plausível desde que o sistema de produção tende a ser mais complexo no primeiro setor, os resultados são uma má alocação de recursos nessa área e uma distorção dinâmica traduzida na forma de menores investimentos em relação ao que seria socialmente ótimo. Diante dessas condições, um aumento na taxa de câmbio pode melhorar a eficiência dos bens comercializáveis e estimular o crescimento econômico por tornar elegível uma maior quantidade de investimentos direcionados para tais bens.

A segunda hipótese apresentada por Rodrik (2007) refere-se às falhas de mercado com as quais os países em desenvolvimento se deparam. São citadas como exemplo as imperfeições do mercado de crédito, o prêmio salarial³, as externalidades de coordenação⁴, entre outras. Esses problemas e outros similares podem interferir em todos os tipos de atividades econômicas nos países em desenvolvimento, mas seus efeitos são sentidos mais intensamente no setor de bens comercializáveis, o que implica um nível de produto e investimento subótimo nesses bens.

Mais uma vez, a depreciação da taxa de câmbio pode promover a capacidade de expansão do setor e, em decorrência, ampliar o crescimento econômico. Também nesse caso, a taxa de câmbio depreciada funciona como uma segunda melhor solução, uma vez que a melhor solução seria identificar as falhas de mercado e resolvê-las com políticas industriais adequadas.

Em consonância com o artigo de Rodrick (2007), acredita-se que uma taxa de câmbio competitiva, ao subsidiar a produção de bens comercializáveis, pode servir de compensação aos

³ O prêmio salarial pode ser entendido como o monitoramento, a rotatividade e outros custos que mantêm os salários acima do salário de equilíbrio e o emprego abaixo do nível ideal.

⁴ A externalidade de coordenação consiste no fato de que a criação de novas indústrias requer investimentos coordenados a montante, a jusante e lateralmente.

problemas característicos dos países em desenvolvimento, principalmente aos vinculados à produção de bens comercializáveis. Isso pode garantir que maiores recursos sejam direcionados para este setor e, como consequência, que o crescimento econômico seja estimulado nesses países apesar da existência de problemas como as falhas de mercado e os contratos incompletos.

3.3 Fundamento tecnológico

Gala (2007a) destaca a relevância da taxa de câmbio real em estimular a exportação de bens não-tradicionais, denominada pelo autor de fundamento tecnológico. Segundo Gala, uma moeda depreciada ajuda a estimular o setor de produtos não-tradicionais das economias em desenvolvimento, particularmente aqueles relacionados à exportação de manufaturas⁵. A taxa de câmbio relativamente depreciada gera estímulos para o desenvolvimento de um setor de bens comercializáveis independente do setor de *commodities* básicas. Portanto, ao estimular a produção industrial para os mercados mundiais, uma taxa de câmbio competitiva pode ajudar os países em desenvolvimento a melhorarem seu desenvolvimento tecnológico.

Por outro lado, moedas em níveis apreciados são consequência da maior exportação de *commodities*, o que pode impedir o desenvolvimento de um setor industrial. Nesse sentido, ao evitar apreciações, a política cambial pode trabalhar como um instrumento de política industrial e estimular o crescimento econômico. Além disso, por aumentar a produtividade e desenvolver uma dinâmica no setor de bens exportáveis não-tradicionais, a taxa de câmbio depreciada pode também elevar os salários reais, compensando o efeito negativo de uma “moeda fraca” para os trabalhadores (GALA, 2007a).

Nesse particular, destaca-se que a apreciação do câmbio pode aumentar o componente importado da produção industrial, tornando mais vantajoso para o país importar insumos ao invés de produzi-los domesticamente. Além disso, com uma taxa de câmbio apreciada, apenas os preços dos produtos nos quais o país possui significativas vantagens de custos tornam-se competitivos no exterior. No caso dos países em desenvolvimento, estes produtos são representados em grande medida pelas *commodities* e por bens ligados a elas, o que pode implicar alterações regressivas no setor industrial dos referidos países.

3.4 Restrição de balanço de pagamentos

⁵ Rodrik (2004) também aponta que a taxa de câmbio desvalorizada pode fomentar a diversificação das atividades produtivas de bens não-tradicionais.

O ponto de partida desta análise é a literatura de crescimento com equilíbrio de balanço de pagamentos, originada pelo artigo de Thirlwall (1979)⁶. Esse trabalho demonstra que o balanço de pagamentos é um componente crucial na restrição ao crescimento de longo prazo para diversas economias, especialmente economias menos desenvolvidas.

Nesse contexto teórico, Barbosa-Filho (2006) analisa o papel da taxa de câmbio em uma situação de restrição de balanço de pagamentos. Isso porque mudanças prolongadas na taxa de câmbio real podem ter impactos permanentes na estrutura da economia e, assim, determinar o crescimento e o desenvolvimento econômico de longo prazo.

Barbosa-Filho (2006) desenvolve, inicialmente, uma discussão acerca dos modelos que analisam a importância do estrangulamento de balanço de pagamentos sobre o crescimento econômico, destacando a elasticidade-renda da demanda por exportações e importações⁷. Em tais modelos, assume-se que essas elasticidades são dadas no longo prazo, no sentido de que a taxa de crescimento da economia é determinada pela taxa de crescimento mundial⁸.

Um dos problemas dessa hipótese é que as elasticidades-renda das exportações e importações estão sujeitas a mudanças estruturais a longo prazo, isto é, a própria restrição imposta pelas condições financeiras internacionais leva a mudanças nos preços relativos e na política econômica, que, por sua vez, geram mudanças nas elasticidades-renda e preço das importações e exportações. Além disso, é possível acrescentar que mudanças prolongadas nos preços relativos podem ser usadas para promover alterações estruturais na economia, o que torna a restrição de balanço de pagamentos endógena no longo prazo. Assim, ao invés de um efeito adverso da restrição de balanço de pagamentos sobre o crescimento econômico, esta pode ser alterada pela política econômica, conforme ilustrado pelo sucesso de países como China e Índia (BARBOSA-FILHO, 2006).

Ao assumir-se que os parâmetros das elasticidades das funções de demanda por exportações e importações podem ser alterados pela taxa de câmbio real, uma administração adequada dessa taxa pode aliviar a restrição de balanço de pagamentos, aumentando a elasticidade-renda das exportações ou diminuindo a elasticidade-renda das importações. Ao contrário, uma administração imprópria da taxa de câmbio pode agravar esta restrição e reduzir a taxa de crescimento da economia.

⁶ Dando continuidade ao trabalho original, outros foram desenvolvidos, por exemplo, Thirlwall & Hussain (1982) elaboraram uma versão mais desenvolvida do modelo, incorporando a possibilidade de financiar os desequilíbrios em transações correntes mediante a entrada de capital, ou seja, incorporando a possibilidade de existência de um desequilíbrio inicial do saldo em transações correntes financiado por essa entrada de capital.

⁷ Entre os modelos, estão Thirlwall (1979) e Barbosa-Filho (2001).

⁸ A lei de Thirlwall afirma que a taxa de crescimento com equilíbrio do balanço de pagamentos depende da elasticidade-renda da demanda por importações e exportações e da taxa de crescimento do resto do mundo.

Um dos principais resultados do artigo de Barbosa-Filho (2006) é que a taxa de câmbio pode ser um importante instrumento para estimular o crescimento e o desenvolvimento econômico, mediante mudanças temporárias, mas suficientemente longas, nos preços relativos entre os bens comercializáveis e não-comercializáveis com o exterior.

Nessa mesma linha, Oreiro, Nakabashi e Lemos (2007) utilizam-se de um modelo de comércio internacional para explicar a relação entre taxa de câmbio e elasticidade-renda das exportações. Na definição dos autores, o grau de especialização produtiva de uma economia, isto é, o número de diferentes tipos de bens produzidos, é determinado pela razão entre o salário real doméstico e o salário real pago pelo resto do mundo. Desta forma, quanto maior for o salário real pago na economia doméstica relativamente ao salário real pago no resto do mundo, maior será o nível de especialização produtiva do país. Além disso, quanto maior a especialização produtiva, menor será o crescimento das exportações, em virtude do crescimento da renda do resto do mundo, o que implica menor elasticidade-renda das exportações.

Os autores afirmam que, a taxa real de câmbio influencia o grau de especialização produtiva da economia à medida que ela tem um impacto direto sobre o salário real. Sendo assim, a apreciação do câmbio real tende a causar um aumento do salário real, aumentando o custo de produção no país relativamente ao custo de produção no resto do mundo. Esse processo induz a migração de atividades produtivas, antes realizadas na economia doméstica, para o exterior, causando uma desindustrialização da economia doméstica, e afetando a capacidade exportadora do país.

Com base nessa concepção, Oreiro, Nakabashi e Lemos (2007) discutem a relação linear entre taxa de câmbio depreciada e elasticidade-renda das exportações nos países em desenvolvimento. No entender dos autores, uma taxa de câmbio depreciada pode aumentar a elasticidade-renda das exportações ao fazer com que mais produtos nacionais tornem-se competitivos no mercado externo.

A importância das taxas de câmbio desvalorizadas para estimular a elasticidade-renda das exportações e relaxar a restrição de balanço de pagamentos nos países em desenvolvimento, destacadas no artigo de Barbosa-Filho (2006) e Oreiro, Nakabashi e Lemos (2007), recebem respaldo das experiências internacionais. É o que fizeram, por exemplo, os países do leste asiático que subsidiaram as exportações e taxaram as importações via taxas de câmbio competitivas, gerando importantes incentivos à produção de bens comercializáveis.

3.5 Produtividade

Outro argumento defende que alterações na taxa de câmbio mudam a produtividade do setor de bens comercializáveis com o exterior. A idéia desses estudos é que uma taxa de câmbio real

desvalorizada melhora o desempenho do setor de bens comercializáveis, por exercer um papel determinante nos ganhos de produtividade do referido setor. Tal argumento surgiu da observação da experiência dos países asiáticos que adotaram uma estratégia de desenvolvimento denominada “*Export-Led Growth*”⁹.

Um dos trabalhos mais citados que investiga a relação entre taxa de câmbio e crescimento econômico, enfatizando o papel da produtividade, é o trabalho de Dollar (1992). Assevera o autor que um câmbio real mais competitivo incentiva o setor de bens comercializáveis a investir na busca de inovações tecnológicas, atuando na direção de se tornarem mais produtivos.

Outro artigo é o de Popov e Polterovich (2002), que elaboraram um modelo para formalizar o argumento de que taxas de câmbio competitivas melhoram a produtividade do setor de bens comercializáveis. Partem de uma economia em desenvolvimento, pequena e aberta, e divide-a em três setores: bens de consumo, bens de investimento e um setor de exportação. Demonstram que, sob determinadas condições, a trajetória ótima para os países em termos de crescimento é acumular reservas e administrar superávits permanente em conta corrente.

Os autores supõem que o setor de exportações é dominante no processo de acumulação de conhecimento. Assim, a relativa desvalorização do câmbio real, decorrente da acumulação de reservas, estimula o setor de exportações que produz externalidades positivas, acelerando os ganhos de produtividade e o crescimento econômico.

Portanto, a idéia básica é que os incentivos concedidos aos setores produtores de bens comercializáveis com o exterior estimulam a produtividade e a competitividade da economia como um todo, gerando um círculo virtuoso.

O argumento apresentado pelos autores é de especial relevância quando se considera que o progresso técnico e o crescimento da produtividade são geralmente maiores na produção de bens comercializáveis comparativamente aos bens não-comercializáveis. Assim, ao estimular a produção de bens comercializáveis, a taxa de câmbio competitiva pode proporcionar uma mudança estrutural nas economias em desenvolvimento, uma mudança na produção e no emprego, partindo de setores atrasados e com baixa produtividade para setores avançado e com alta produtividade.

4 Modelo Econômico

O modelo econômico utilizado nesta pesquisa é uma versão do artigo de Rodrik (2007), segundo o qual é possível construir um índice de subvalorização cambial e encontrar a relação entre este e o crescimento econômico.

⁹ *Export-led growth* é uma expressão empregada para a definição de uma estratégia de crescimento econômico baseada em incentivos à expansão da produção para o mercado externo. Os fundamentos teóricos deste modelo partem da idéia central de que o comércio exterior é o motor do crescimento econômico e o fator-chave para uma alocação ótima de recursos produtivos entre as nações.

Para o entendimento da metodologia proposta por Rodrik (2007), inicia-se definindo a taxa de câmbio real como:

$$RE_i = E_i \frac{P_e}{P_i} \quad (1)$$

em que E é a taxa de câmbio nominal, definida como a quantidade de moeda doméstica por moeda externa (dólar americano);

P_i é o índice de preço ao consumidor no país i ;

P_e é o índice de preço ao consumidor nos Estados Unidos; e

RE_i é a taxa de câmbio real entre os bens domésticos e externos.

Se todos os bens fossem comercializáveis com o exterior, variações nessa taxa poderiam ser usadas como medidas de orientação para o mercado interno ou externo, causadas por políticas comerciais. Contudo, a existência de bens não-comercializáveis complica esse quadro, visto que o preço desses bens varia de país para país, dependendo da dotação de fatores.

Em geral, os bens não-comercializáveis com o exterior tendem a ser mais baratos nos países mais pobres, o que requer um ajustamento. Assim, a equação (1) precisa ser corrigida pelas diferenças nas dotações de fatores, sendo o PIB *per capita*¹⁰ uma variável *proxy* para essa dotação.

Este argumento está de acordo com o efeito Balassa-Samuelson¹¹, segundo o qual o câmbio deve refletir o diferencial de produtividade entre os setores de bens comercializáveis e não-comercializáveis com o exterior em cada país.

Para ajustar a taxa de câmbio dos países pela dotação de fatores, a seguinte regressão pode ser estimada:

$$RE_{it} = a + b\text{PIBPC}_{it} + u_{it} \quad (2)$$

onde RE é a taxa de câmbio real do país i no período t ;

a é uma constante e b é um parâmetro; e

PIBPC é o PIB *per capita*.

Com base na equação (2), é possível encontrar o nível da taxa de câmbio real ajustado pelo diferencial de produtividade em cada país.

Feito esse ajuste, chega-se à medida de subvalorização cambial proposta por Rodrik (2007), que é a diferença entre a taxa de câmbio atual e a taxa de câmbio ajustada pelo efeito Balassa-Samuelson.

$$\text{subval}_{it} = RE_{it} - \hat{RE}_{it} \quad (3)$$

em que *subval* é a medida de suvalorização cambial.

¹⁰ Sabe-se que medir o diferencial de produtividade pelo PIB *per capita* relativo pode ser controverso, contudo, diversos autores têm sugerido esta como sendo uma medida para a produtividade relativa, podendo-se citar Rodrik (2007), Aguirre e Calderón (2005), e Dollar (1992).

¹¹ Ver Balassa (1964) e Samuelson (1964).

Uma vez construída a medida de subvalorização cambial, é possível investigar a relação entre ela e a taxa de crescimento *per capita* (GPIB) dos países. O seguinte modelo pode ser estimado:

$$\text{GPIB}_{it} = \beta v'_{it} + \mu_i \quad (4)$$

em que v' é um vetor que representa a variável de subvalorização cambial e um conjunto de variáveis de controle.

É esperada uma relação positiva entre a medida de subvalorização cambial e a taxa de crescimento econômico. Os resultados das estimativas deste modelo são apresentados na seção 6, porque anteriormente, é discutida a base de dados.

5 Base de dados e modelo econométrico

Para a seleção dos países, procurou-se incluir todos aqueles que tinham os dados disponíveis das variáveis a serem analisadas no período de 1980 a 2007. Países sem dados ou com menos de dez observações para o período foram excluídos da amostra. Então, do total de 150 países emergentes e em desenvolvimento na base de dados do FMI, a amostra conta com 82 países¹².

Desta forma, o painel de dados é formado por 82 países (n) ao longo de 28 anos (t). Há que se ressaltar que a falta de observações para alguns países selecionados no período leva à necessidade de se trabalhar com dados em painéis não-balanceados, isto é, cuja dimensão temporal é variável.

As séries de dados anuais utilizadas na pesquisa são: taxa de câmbio nominal média (E), definida como quantidade de moeda nacional por dólar americano; índice de preço ao consumidor nacional médio (P_i); índice de preço ao consumidor médio dos Estados Unidos (P_e); PIB *per capita* em valor constante; e taxa de crescimento do PIB *per capita* (GPIB).

Como variáveis de controle, utilizaram-se: termos de troca (TOT); grau de abertura (ABRT); instabilidade de preços (VINP); taxa de investimento (INVPIB); e capital humano (HUMCAP)¹³. Sabe-se que muitas outras variáveis afetam a taxa de crescimento econômico a curto e a longo prazo, contudo decidiu-se utilizar apenas as variáveis mencionadas anteriormente para evitar a perda de graus de liberdade no modelo.

¹² Os países são: Albânia; Argentina; Armênia; Bangladesh; Belarus; Belize; Benin; Bolívia; Botsuana; Brasil; Bulgária; Burkina Faso; Burundi; Cabo Verde; Camarões; Cazaquistão; Chile; China; Cingapura; Colômbia; Coréia; Costa do Marfim; Costa Rica; Egito; Fiji; Filipinas; Gana; Guatemala; Haiti; Honduras; Hungria; Ilhas Maurício; Índia; Indonésia; Iran; Israel; Jamaica; Latvia; Lesoto; Madagascar; Malásia; Maláui; Mali; Marrocos; Mauritània; Moçambique; Moldávia; Mongólia; Namíbia; Nicarágua; Níger; Nigéria; Nova Guiné; Panamá; Paquistão; Paraguai; Peru; Polónia; Quênia; República do Congo; República Dominicana; República Tcheca; Romênia; Rússia; Ruanda; Senegal; Serra Leoa; Sri Lanka; St. Lucia; Suazilândia; Tailândia; Tanzânia; Togo; Trinidad e Tobago; Tunísia; Turquia; Ucrânia; Uganda; Uruguai; Venezuela; Vietnam e Zâmbia.

¹³ Essas variáveis de controle são sugeridas, por exemplo, por Aguirre e Calderón (2005).

As séries: taxa de câmbio real (RER), calculada conforme a equação (1); Grau de abertura da economia (ABRT) – (Exportações + Importações)/PIB; taxa de inflação anual (INF), que originou a série índice de instabilidade (VINFI)¹⁴; taxa de participação do investimento na economia: formação Bruta de Capital Fixo/PIB (INVPIB); taxa de crescimento do PIB per capita: taxa de variação do PIB per capita a preços constantes, em moeda nacional, (GPIBPC); foram extraídas e construídas com dados do *International Financial Statistics* do FMI (IFS/FMI). Já as séries do percentual bruto de matrículas no ensino secundário (HUMCAP) e dos Termos de troca (TOT) foram extraídas do *Development Research Institute of New York University* (DRI/NYU). Por fim, a série do PIB per capita, a preços constantes e em moeda nacional (PIBPC) foi retirada do *World Economic outlook* (WEO/FMI).

Entre as diferenças da metodologia desta pesquisa e a metodologia proposta por Rodrik (2007) estão: *i*) a base de dados; *ii*) a definição da taxa de câmbio; *iii*) o período de análise; *iv*) a amostra de países; e *v*) as variáveis de controle.

A fonte de dados utilizada por Rodrik (2007) é a *Penn World Table 6.2* (HESTON; SUMMERS; ATEN, 2006), que traz as séries de dados já calculadas. Além disso, a taxa de câmbio real utilizada pelo autor é a divisão da taxa de câmbio nominal por uma medida de PPP (*Purchase Power Parity*) divulgada pela *Penn Table*.

Nesta pesquisa, a fonte de dados é predominantemente o FMI, que traz dados mais recentes que a *Penn World Table*¹⁵. E, todas as séries derivam de construções próprias com base nas séries originais disponibilizadas pelo FMI. Também a medida de câmbio real difere da utilizada por Rodrik, seguindo a equação (1) desta pesquisa.

Enquanto Rodrik (2007) avalia a relação entre subvalorização cambial e crescimento econômico em países desenvolvidos e em desenvolvimento, o presente estudo ocupa-se apenas dos países em desenvolvimento e emergentes. Quanto ao período de análise, Rodrik (2007) avalia o período entre 1950 a 2004, já esta pesquisa concentra-se em período mais recente, isto é, de 1980 a 2007.

Por fim, Rodrik (2007) utiliza como variável de controle somente a condição de transversalidade, isto é, o PIB *per capita* inicial de cada país¹⁶. Nesta pesquisa, optou-se por considerar um número maior de variáveis de controle, conforme já esclarecido anteriormente, e não considerar a condição de transversalidade, já que esta não pode ser estimada por efeitos fixos, tendo em vista que seu valor não muda com o tempo.

¹⁴ O Cálculo desta série foi feito seguindo a fórmula: $(1 + \text{Inflação}/100) * 100$.

¹⁵ As séries da *Penn World Table* se encerram no ano de 2004.

¹⁶ A única variável de controle utilizada por Rodrik é a renda inicial dos países, que objetiva captar a convergência das rendas. Assim, a renda inicial deve apresentar sinal negativo na regressão de crescimento econômico, visto que quanto maior for esta variável, menor será o crescimento da renda, para que a convergência seja alcançada.

Ao painel de dados de aproximadamente 2000 observações, serão aplicadas as técnicas econométricas adequadas para dados dessa natureza, quais sejam o modelo de mínimos quadrados com variáveis binárias ou *Least Squares Dummy-Variable Model* (LSDV) e a sua especificação para captar os efeitos aleatórios¹⁷.

Esta metodologia econométrica é empregada para investigar a relação entre taxa de crescimento econômico e subvalorização cambial na forma sugerida pela equação 4.

6 Resultados das estimativas

Nesta seção, apresentam-se os resultados das estimativas do modelo discutido na seção 4. O primeiro passo para a estimação deste modelo foi a construção da série de subvalorização cambial para todos os países da amostra, a qual foi resultado da diferença entre a taxa de câmbio real do país e a taxa de câmbio corrigida pela produtividade.

Construída a medida de subvalorização cambial, foi possível estimar a regressão de crescimento econômico. Nesta regressão, o crescimento das economias foi regredido contra a medida de subvalorização cambial e um conjunto de variáveis de controle, conforme esclarecido na seção 5.

A Tabela 1 apresenta os resultados da estimação do modelo por efeitos fixos.

Tabela 1 – Modelo de Efeitos Fixos

Gpibpc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Interval Conf.	
Subval	0.0104050	0.0033810	3.08	0.002	0.003777	0.01700
Humcap	0.0221633	0.0105722	2.10	0.036	0.001419	0.04290
Invpib	0.1108028	0.0288638	3.84	0.000	0.054167	0.16743
Vinf	-0.000807	0.0002696	-2.99	0.003	-0.001336	-0.00027
Abrt	0.0111980	0.0045608	2.46	0.014	0.020147	0.00225
Tot	0.0161549	0.0061713	2.62	0.009	0.004046	0.02826
Constant	-0.277936	0.1071918	2.59	0.010	-0.488262	-0.06761

sigma_u 2.5310476

sigma_e 4.3917744

rho 0.2493279

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

De acordo com o modelo estimado, observa-se que tanto a medida de subvalorização cambial quanto as demais variáveis de controle tiveram os sinais esperados pela teoria, bem como mostraram-se estatisticamente significantes para explicar o crescimento das economias.

No caso específico da medida de subvalorização cambial, que é a variável de interesse da pesquisa, observa-se que esta tem uma relação positiva com a taxa de crescimento econômico no

¹⁷ Para maiores detalhes sobre a metodologia econométrica apresentada, ver **Cameron & Trivedi** (2005), **Greene** (2003) e **Wooldridge** (2000).

conjunto de países analisados, mostrando que a taxa de câmbio mantida em nível competitivo contribui para estimular o crescimento dessas economias.

A Tabela 2 apresenta os resultados da estimação do modelo por efeitos aleatórios.

Tabela 2 – Modelo de Efeitos Aleatórios

Gpibpc	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Interval Conf.	
Subval	0.009890	0.0033150	2.98	0.003	0.003390	0.016380
Humcap	0.0199313	0.0072976	2.73	0.006	0.005628	0.034234
Invpib	0.1199349	0.0225433	5.32	0.000	0.075750	0.164118
Vinf	-0.0008484	0.0002581	-3.29	0.001	-0.00135	-0.003426
Abrt	0.0079267	0.004025	1.97	0.049	0.01580	0.000037
Tot	0.0129556	0.0054729	2.37	0.018	0.002229	0.023682
Constant	-0.277936	0.0865750	2.33	0.001	-0.45780	-0.118443

sigma_u 2.5310476

sigma_e 4.3917744

rho 0.2493279

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Segundo os efeitos aleatórios, observa-se que o aumento na medida de subvalorização cambial contribui para o aumento da taxa de crescimento econômico nos países em desenvolvimento estudados. O coeficiente referente à medida de subvalorização cambial e às variáveis de controle apresentaram os sinais esperados e foram estatisticamente significantes.

Para escolher entre os efeitos fixos e aleatórios, utiliza-se o teste de Hausman (1978), cujos resultados estão reportados na Tabela 3.

Tabela 3 – Teste de Hausman

Variable	Coefficients		Difference (b-B)	Sqrt
	Fixed (b)	Random (B)		
Subval	0.0104050	0.009890	0.000510	0.000660
Humcap	0.0221633	0.01993	0.002232	0.007649
Invpib	0.1108028	0.11993	-0.009132	0.018025
Vinf	-0.0008071	-0.0008	0.000041	0.000078
Abrt	0.0111989	0.0079	0.003272	0.002144
Tot	0.0161549	0.01295	0.003199	0.002851

H0: non-systematic difference between coefficients

Chi2(1) = 4.15

Prob > Chi2(1) = 0.6568

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

De acordo com os resultados da Tabela 3, a hipótese nula, de que os coeficientes são não-sistemáticos, é rejeitada, tornando-se possível ficar com o modelo de efeitos fixos.

Também aplicou-se ao modelo o teste LM (Lagranger Multiplier) de autocorrelação e o teste de Breusch-Pagan para heterocedasticidade de modo a garantir robustez aos resultados do modelo. Os resultados dos testes indicaram que os resíduos do modelo não são autocorrelacionados e que não possuem heterocedasticidade.

Com base na análise empírica realizada para os 82 países em desenvolvimento entre 1980 e 2007, observa-se que os resultados encontrados corroboram os argumentos apresentados na seção teórica, de que taxas de câmbio competitivas estimulam o crescimento econômico nos países em desenvolvimento e emergentes.

7 Considerações Finais

O presente trabalho analisou, teórica e empiricamente, a relação entre política cambial e crescimento econômico nos países em desenvolvimento, enfatizando a importância dessa política para o crescimento econômico.

Na discussão das abordagens tradicionais, verificou-se que a escolha da política cambial deve servir a três principais objetivos, quais sejam: manter a inflação estável, garantir a estabilidade econômica e auxiliar no alcance dos equilíbrios interno e externo.

No entanto, com base na abordagem da taxa de câmbio como estratégia de desenvolvimento, proposta por Williamson (2003), observou-se que a taxa de câmbio, além de servir aos objetivos citados anteriormente, pode e deve ser utilizada como um instrumento para estimular o crescimento econômico, em especial nos países em desenvolvimento.

Diante dessa constatação, o passo seguinte foi investigar quais seriam os canais de influência da taxa de câmbio sobre o crescimento econômico. Dentre os canais, destacaram-se o investimento, a produtividade, a exportação de bens não-tradicionais, a compensação às falhas de mercado e contratuais, e o estímulo à elasticidade-renda das exportações (relaxamento da restrição de balanço de pagamentos).

Para dar suporte à análise teórica, um modelo econométrico em painéis de dados para 82 países em desenvolvimento, entre 1980 e 2007, foi estimado por técnicas apropriadas para dados dessa natureza. Os resultados das diferentes estimações mostraram uma relação positiva e significativa entre câmbio subvalorizado e taxa de crescimento econômico.

Frente aos resultados teóricos e empíricos, observa-se que o nível da taxa de câmbio é uma importante ferramenta de política econômica, especialmente no que diz respeito a seus efeitos sobre o crescimento econômico. Sendo assim, sua utilização efetiva pode trazer inúmeros benefícios para os países em desenvolvimento e emergentes, como apontados pelos canais de influência da taxa de câmbio sobre o crescimento econômico

8 Referências

- AGUIRRE, A; CALDERÓN, C. Real Exchange Rate Misalignment and Economic Performance, Central Bank of Chile, WP 315, 2005.
- BALASSA, B. "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal," *Journal of Political Economy* 72 (December 1964), pp. 584-596.
- BALASSA, B. Export and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of development Economics* 5, p. 181-189, 1978.
- BALASSA, B. and Associates. *Development Strategies in Semi-industrial Economies*. Baltimore: Johns Hopkins University Press for the World Bank, 1982.
- BARBOSA-FILHO (2006). Exchange Rates, Growth and Inflation, presented in the Annual Conference on Development and Change ACDC, Campos do Jordão, Brazil, November 18 – 20.
- _____. N.H. (2001). International Liquidity and Growth in Brazil, *The Schwartz Center Working Paper* 2001-04, New York: New School University.
- BEKO, J. The validity of the balance-of-payments–constrained growth model for a small economy in transition: the case of Slovenia. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 26, n.1, 2003.
- BÉRTOLA, L.; HIGACHI, H.; PORCILE, G. Balance-of-payments–constrained growth in Brazil: a test of Thirlwall’s Law, 1890–1973. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 25, n. 1, 2002.
- BHADURI, A. and MARGLIN, S. A. Unemployment and the real wages: the economic basis for contesting political ideologies. In *Cambridge Journal of Economics* 14, December 1990.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2004a). Exchange rate, fix, float or manage it? Preface to Mathias Vernengo, Ed. *Financial Integration or Dollarization: No Panacea*. Cheltenham: Edward Elgar, 2004a.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2004b). Brazil’s quasi-stagnation and the growth cum foreign savings strategy. In *International Journal of Political Economy* 32(4), p. 76-102, 2004b.
- CAMERON, A. Colin, and Pravin K. TRIVEDI. *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press, 2005.
- DRI - *Development Research Institute* (2008) - *New York University*. Macro Time Series, <http://www.nyu.edu/fas/institute/dri/Easterly>.
- DIAZ-ALEJANDRO, C. F. Exchange Rate Devaluation in a Semi Industrialized country: The Experience of Argentina, 1955-1961, Cambridge MA: MIT Press, 1965
- DOLLAR, D. Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*, v. 40, p. 523-544, 1992.
- EASTERLY, W., (2001) “The Lost Decades: Developing Countries’ Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1998”, World Bank.
- FMI – Fundo Monetário Internacional (2008), International Finance Statistics, Maio.
- FMI – Fundo Monetário Internacional (2008), World Economic Outlook Database, disponível em < <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/weodata/index.aspx>>.
- FRENKEL, R., (2004) “Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico”, Cedes, Buenos Aires, paper presented to the G24.
- GALA, P. Dois padrões de política cambial: América Latina e Sudeste Asiático. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 16, n. 1 (29), p. 65-91, 2007b.
- GALA, P. Real Exchange Rate Levels and Economic Development: theoretical analysis and empirical evidence. *XXXV Encontro Nacional de Economia*, Recife, Pernambuco, 2007a.
- GREENE, William H. *Econometric Analysis*, 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
- HAUSMANN, R.; PANIZZA, U. and STEIN, E. Why do Countries Float the Way they Float? *Journal of Development Economics*, vol. 66, December 2001.

- HAUSMAN, J. A. (1978). "A conditional probit Model for qualitative choice: discrete decisions recognizing interdependence and heterogeneous preferences", *Econometrica* 46, 403-426.
- HESTON, A.; SUMMERS, R and ATEN, B. Penn World Table Version 6.2, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, September 2006 (http://pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt_index.php).
- KRUEGER, A. Trade Policy as an input to development, *American Economic Review*, p. 288-292, 1982.
- KRUGMAN, P. (1999), "Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crises." *International Tax and Public Finance*, Vol.6(4)(November), pp. 459-72.
- LEVY-YEYATI, E; STURZENEGGER, F. Fear of Floating in the Reverse: Exchange Rate Policy in the 2000's, 2007.
- MISHKIN, F. S. Inflation Targeting in Emerging Market Countries. *NBER, Working Papers*, n. 7618. Cambridge, MA, 2000.
- MORENO, R. (2005). Motives for Intervention. *Bank of International Settlements (BIS). Papers n. 24*.
- OREIRO, J. L.; NAKABASHI, L.; e LEMOS, B. P. (2007) A Economia do Crescimento puxado pela Demanda Agregada: Teoria e Aplicações ao Caso Brasileiro. Curitiba.
- POPOV, V., e POLTEROVICH, V., (2002) "Accumulation of foreign exchange reserves and long term growth", New Economic School, Moscow, Russia, unpublished paper.
- RAZIN, O. and COLLINS, S. Real Exchange Rate Misalignment and Growth, forthcoming. In RAZIN, A. and SADKA, E.(eds.). *International Economic Integration: Public Economics Perspectives*, Cambridge University Press, also at NBER Working Paper, n.6147, 1997.
- RODRIK, D. (2004) "Growth Strategies", John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Draft, August.
- RODRIK, D. [The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence](http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/RER%20and%20growth.pdf). Disponível em <<http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/RER%20and%20growth.pdf>>. Acesso em 20 de outubro de 2007.
- SACHS, J. D. (1985). External Debt and Macroeconomics performance in Latin América and East Asia. *Brookings papers an Economic Activity* 2, 523-64.
- SAMUELSON, P. "Theoretical Notes on Trade Problems." *Review of Economics and Statistics* 46 (May 1964), pp. 145-154.
- STIGLITZ, J. E. *Globalization and its Discontents*. New York and London: W.W. Norton & Company, 2002.
- STIGLITZ. Reforming the Global Economic Architecture: Lessons from Recent Crises. *The Journal of Finance* 54 (4), p. 1508–1521, 1999.
- THIRLWALL, A. P. The Balance of Payments Constraint as a Explanation of International Growth Rate Differences. Banca Nazionale del Lavoro, *Quarterly Review*, n. 128, March 1979.
- THIRLWALL, A. P. and HUSSAIN. The Balance of Payments Constraint, Capital Flows and Growth Rate Differences between Developing Countries. *Oxford Economic Papers*, Oxford University Press, vol. 34(3), pages 498-510, November 1982.
- WILLIAMSON, J. (2003). Exchange rate policy and development, presented in Initiative for Policy Dialogue Task Force on Macroeconomics, Columbia, New York.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2000.