

LUCAS BISPO DE OLIVEIRA ALVES

**Política Comercial e Crescimento no Brasil  
e na América Latina: uma análise com dados  
em painel e séries temporais**

Brasília-DF  
Universidade de Brasília  
2013

LUCAS BISPO DE OLIVEIRA ALVES

**Política Comercial e Crescimento no Brasil  
e na América Latina: uma análise com dados  
em painel e séries temporais**

Monografia de conclusão  
de curso de Bacharel em  
Ciências Econômicas da  
Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geovana Lorena Bertussi

Brasília-DF  
Universidade de Brasília  
2013

# TERMO DE APROVAÇÃO

## **Política Comercial e Crescimento no Brasil e na América Latina: uma análise com dados em painel e séries temporais**

Esta monografia foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Bacharel em Economia pelo Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília.

Brasília - DF, 05 de julho de 2013.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Maurício Barata de Paula Pinto

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geovana Lorena Bertussi  
Orientadora

## RESUMO

A relação entre política comercial e crescimento tem sido um dos grandes focos da ciência econômica ao longo dos últimos séculos e permanece como uma grande questão em aberto. Se, do ponto de vista teórico, existe uma vasta e sofisticada argumentação tanto favorável quanto contrária a uma diversidade de prescrições de política, do ponto de vista empírico, a questão enfrenta grandes desafios. Este trabalho aplica uma metodologia de painel de dados para as 11 maiores economias latino-americanas para o período entre 1960 e 2010 e uma metodologia de séries de tempo para o caso brasileiro entre 1956 e 2010 com o objetivo de investigar a relação empírica entre a abertura comercial e as taxas de crescimento. O resultado principal é que, para períodos mais longos de tempo, a relação entre abertura comercial e crescimento não está clara.

Palavras-Chave: Crescimento Econômico, Abertura Comercial, Comércio Internacional, Protecionismo e Livre-Comércio.

*“O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível.”*  
*Max Weber*

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geovana Lorena Bertussi e aos professores Ricardo Silva Azevedo Araújo, PhD e Maurício Barata de Paula Pinto, PhD em primeiro lugar pela disposição em contribuir para a realização deste trabalho e consequente superação desta etapa da minha vida e, mais importante, pela amizade que me dedicaram durante os últimos anos, com a qual muitas importantes lições aprendi. Lições que se estendem muito além dos limites da academia.

Reiteradamente ao Prof. Ricardo Silva Azevedo Araújo, PhD pelo projeto que desenvolvemos no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica–PIBIC/CNPq, do qual trechos importantes deste trabalho foram derivados.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise Imbroisi pela valiosa orientação na disciplina de Técnicas de Pesquisa em Economia, sem a qual este trabalho não teria sido realizado.

A todos os professores que fizeram parte da trajetória da minha vida. Estou certo de que o justo seria que constassem ao final desta monografia as assinaturas de cada um deles.

À equipe da Coordenação Geral de Indústrias de Rede e Setor Financeiro da Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda, em especial ao Dr. Marcelo de Matos Ramos, pelos conselhos e pela compreensão e a Dr<sup>a</sup>. Paula Giovanini Bandeira Cabral pela assistência com os *softwares* econométricos.

Aos amigos que fizeram que bonito fosse o caminho antes que o destino, em especial meus companheiros mais especiais, Denise Leyi Li, Luiz Eduardo Sol, Vítor Branco, Paula Souza, Evanderson Mateus e Wellington Nascimento.

Aos meus pais, Osmar e Nazaré e ao meu irmão Davi Bispo por fazer da harmonia do nosso lar, esteio da minha tranquilidade. Aos meus primos Ítalo Fernandes e Renato Oliveira Melo por fazerem-se presentes em cada momento. A toda minha família, suficientemente grande para não poder ser citada por completo e suficientemente unida para que compartilhemos entre todos cada momento de alegria ou de tristeza.

A Marta Vara Novillo pela companhia tão especial. Por de tão longe ter vindo trazendo flores para decorar os meus dias com tanto carinho e me ensinar muitas coisas sem as quais pouco mais faria sentido.

E, por fim, a Deus, quem tudo provê.

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ALTERNATIVAS DE POLÍTICA COMERCIAL.....	4
2.1. Industrialização por Substituição de Importações.....	6
2.2. O Modelo de Promoção de Exportações.....	10
2.3. Os modelos de ISI e de EP ampliados.....	13
3. POLÍTICA COMERCIAL E CRESCIMENTO: ABORDAGENS EMPÍRICAS.....	15
4. POLÍTICA COMERCIAL E CRESCIMENTO: O BRASIL DO SÉCULO XX.....	23
5. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	32
5.1. Parte Brasileira.....	32
5.2. Parte Latino-Americana.....	37
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	41
6.1. Resultados referentes ao Brasil.....	41
6.2. Resultados referentes à América Latina.....	47
7. CONCLUSÃO.....	50
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Cinco esquemas de Política Comercial alternativos segundo Liang (1992).....	13
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1.1. Variáveis do modelo referente ao Brasil.....	34
Tabela 5.2.1. Variáveis do modelo referente à América Latina.....	37
Tabela 6.1.1. Resultados do modelo referente ao Brasil.....	41
Tabela 6.1.2. Resultados do modelo referente ao Brasil.....	42
Tabela 6.1.3. Resultados do modelo referente ao Brasil.....	42
Tabela 6.1.4. Resultados do modelo referente ao Brasil.....	43
Tabela 6.2.1. Resultados do modelo para a América Latina.....	47
Tabela 6.2.2. Resultados do modelo para a América Latina.....	47

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1. Taxa de crescimento anual da renda <i>per capita</i> brasileira e taxa de crescimento médio entre 1900 e 2010.....	31
Gráfico 6.1.1: Taxas de crescimento do PIB <i>per capita</i> brasileiro e taxa de abertura comercial entre 1956 e 2010.....	45
Gráfico 6.1.2: Médias quinquenais da taxa de crescimento do PIB <i>per capita</i> e taxa de abertura da economia brasileira entre 1956 e 2006.....	46
Gráfico 6.1.3: Taxas de crescimento do PIB <i>per capita</i> brasileiro e taxa de abertura comercial entre 1986 e 2006.....	46
Gráfico 6.2.1: Média das variáveis “média quinquenal das taxas de crescimento” e “abertura comercial para os países do painel entre 1950 e 2005.....	49

## LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1: Equação da regressão referente ao Brasil.....	36
Equação 2: Equação da regressão referente à América Latina.....	40

## 1. INTRODUÇÃO

A questão do crescimento econômico vem sendo um dos mais importantes focos de atenção no âmbito da ciência econômica desde os seus primórdios. Não seria, de fato, exagero afirmar que o fim da ciência econômica é promover o crescimento. Talvez não isoladamente, no sentido de simples aumento da produção, mas, de maneira mais abrangente, promover a melhora geral das condições materiais de vida das populações, fim do qual o crescimento da produção é condição necessária.

Uma questão cujo debate esteve sempre muito próximo ao debate do crescimento é a que diz respeito ao comércio internacional. Desde Adam Smith e suas considerações sobre os ganhos derivados da especialização e da expansão dos mercados, passando pelo argumento da indústria nascente até chegar às políticas de promoção de exportações e liberalização nos termos do Consenso de Washington, o pêndulo esteve em eterna oscilação entre prescrições protecionistas e prescrições liberalizantes.

Para adicionar complicadores ao tema do comércio internacional, qualquer decisão nesse âmbito é de natureza política, tanto quanto técnica. Isso se deve a que diferentes arranjos de comércio beneficiam ou prejudicam diferentes grupos de interesse na sociedade que podem deter mais ou menos poder político para influenciar os rumos das decisões.

A América Latina, ao longo do século XX, foi palco de produtivos debates quanto à relação entre crescimento e comércio internacional e sua experiência histórica fornece interessantes *insights* sobre essa relação. É fato que ao longo do século houve uma grande divergência entre os países do continente e as regiões mais dinâmicas do mundo. Enquanto muitos argumentam que em larga medida esse processo de distanciamento se deveu às políticas equivocadas de comércio internacional, outros argumentam que somente as políticas adotadas poderiam ter libertado a América Latina de processos empobrecedores que a manteriam eternamente em estado de atraso relativo.

No cenário latino-americano dois paradigmas específicos de política comercial ganham relevo. O primeiro deles pode ser esquematizado sob a lógica da Industrialização por Substituição de Importações (ISI), cuja principal prescrição

consistia em proteger os mercados nacionais para que empresas domésticas pudessem se desenvolver num primeiro momento sem a necessidade de concorrer com rivais estrangeiras. O segundo é um paradigma de inspiração asiática e se resume sob a noção de Promoção de Exportações (EP, da sigla em inglês), tendo sido visto como alternativa ao primeiro durante anos, até que as fortes crises dos anos 80 e 90 levaram a maioria dos países da região a implementar reformas no sentido de assemelhar-se mais ao ideal do livre-comércio (TAYLOR, 1999).

O Brasil se insere integralmente nesse contexto. Se até 1902, *grosso modo*, o país adotou uma política de orientação liberal e de não intervenção no domínio do comércio exterior, limitando a tarifação ao atendimento de contingências fiscais, a partir desta data, com a publicação da Lei do Similiar Nacional, o grau de intervenção aumentou muito e os instrumentos da política comercial também variaram ao longo do tempo. Somente a partir do final da década dos anos 80, à medida que o país era arrastado para uma sequência de fortes crises no balanço de pagamentos e da hiperinflação, o aparato de políticas comerciais que vigoraram ao longo de todo o século começaram a ser desmontados parcialmente.

Desse modo, tanto o continente latino-americano como o Brasil fornecem farto material para fomentar a discussão em torno da relação entre crescimento e políticas comerciais. O objetivo deste trabalho será, portanto, investigar em termos teóricos e empíricos essa relação nos contextos latino-americano e brasileiro. Construiu-se um painel de dados compreendidos entre 1960 e 2010 para as 11 principais economias latino-americanas, que juntas responderam por cerca de 90% do PIB da região em 2010. Adicionalmente, utilizaram-se séries temporais de 1956 a 2010 referentes exclusivamente ao Brasil. Assim, realizaram-se dois exercícios econométricos independentes.

Ambos exercícios econométricos, utilizando dados de fontes distintas e aplicando técnicas distintas, convergiram em resultados a que, para períodos mais longos de tempo, a relação entre abertura e crescimento não está clara. Os resultados empíricos favoráveis ou contrários à hipótese nula de que abertura comercial é benéfica para o crescimento são muito pouco robustos a alterações nas técnicas econométricas aplicadas, nas variáveis de controle utilizadas e no período de tempo dos estudos. Essa conclusão, entretanto, não deve ser interpretada como evidência conclusiva em favor ou contra a hipótese nula, mas chama a atenção para

o risco de se derivarem certezas prematuras dos estudos econométricos que antecedem este trabalho.

O trabalho se divide em outras 6 seções além desta introdução. A segunda seção se dedicará a expor os argumentos em favor do livre comércio, da política de industrialização por substituição de importações e da política de promoção de exportações, centrais no debate latino-americano. A terceira seção explorará a literatura empírica recente que busca compreender a relação entre política comercial e crescimento. A quarta seção apresentará um histórico da política comercial para o caso brasileiro e a dinâmica geral das taxas de crescimento do país ao longo do século XX. A quinta seção se dedicará a apresentar os métodos e procedimentos adotados na parte empírica. A sexta seção apresentará os resultados dos exercícios econométricos desenvolvidos. Por fim, a sétima seção apresentará a conclusão.

## 2. ALTERNATIVAS DE POLÍTICA COMERCIAL

Historicamente a doutrina do livre comércio foi desenvolvida e formalizada notadamente por economistas como Adam Smith e David Ricardo num esforço intelectual de desautorizar a doutrina mercantilista. Segundo essa última, deveria ser objetivo de política comercial de cada nação obter sempre um resultado de superávit na balança comercial com os demais países, exportando mais que importando, no sentido de permitir a acumulação de metais e o conseqüente enriquecimento da nação, tal que a riqueza se entende como a disponibilidade interna de metais preciosos.

A argumentação desenvolvida por Adam Smith centra-se na noção de Vantagem Absoluta, expressa com clareza na seguinte passagem:

“It is the maxim of every prudent master of a family, never to attempt to make at home what it will cost him more to make than to buy.... If a foreign country can supply us with a commodity cheaper than we ourselves can make it, better buy it of them with some part of the produce of our own industry, employed in a way in which we have some advantage.”<sup>1</sup> (SMITH, A. An inquiry into the nature and causes of the Wealth of Nations. The University of Chicago Press. 1976. p.p. 264-265)

Segundo a visão de Smith, o critério para justificar o comércio entre as nações baseava-se na capacidade de uma ou de outra produzir determinado bem a um preço inferior ao que a outra nação poderia produzi-lo. Essa vantagem absoluta poderia justificar-se por diferenças tecnológicas, geográficas ou relativas à técnica de produção.

Caso não houvesse constrangimentos ao comércio, as nações deveriam beneficiar-se de transações baseadas nesse princípio. De fato, Smith argumenta que o comércio havia enriquecido as nações, citando exemplos não somente de culturas mediterrâneas como Egito, Grécia e Roma, mas também da Índia oriental e da

---

<sup>1</sup> “É uma máxima de todo mestre prudente de família, jamais tentar fazer em casa o que lhe custará mais caro fazer do que comprar... Se um país estrangeiro nos pode fornecer determinado bem a um preço mais baixo do que o preço ao ue nós poderíamos produzi-la, melhor comprá-la com parte do produto de nossa própria indústria empregada de maneira a que tenhamos certa vantagem” Adam Smith. Wealth of Nations. p.p. 264-265.

China, comentando ainda que no caso da China, ingerências por parte do imperador no âmbito do comércio impediu o avanço mais acelerado do país (E.K. HUNT, 2005).

O argumento de Smith não contemplava, entretanto, a situação em que uma nação fosse capaz de produzir todos os bens a um preço inferior que uma segunda, pois, nesse caso, a segunda deveria dedicar-se a importar tudo o que consome, sem, contudo, dispor de produção que lhe interessasse à primeira adquirir em troca. David Ricardo, introduzindo a noção de vantagem comparativa, deu passos mais adiante no refino do argumento.

Segundo o pensamento de Ricardo, ainda que uma nação pudesse produzir todos os bens a um preço inferior, ainda existiria a possibilidade de comércio entre duas nações, pois o princípio a orientar os fluxos de comércio não seria o preço absoluto das mercadorias, mas a relação entre os preços das importações e das exportações. Aquela nação que possuísse menor custo de oportunidade na produção de determinada mercadoria dispunha de vantagem comparativa nessa mercadoria e deveria especializar-se nela para exportação e importar as demais.

À medida que as nações se especializassem na produção das mercadorias nas quais dispunham de vantagem comparativa, o comércio seria potencialmente mutuamente benéfico.

O argumento da vantagem comparativa obteve grande êxito e foi reformulado e aprimorado sucessivas vezes. Já no século XX os economistas Eli Heckscher e Bertil Ohlin desenvolveram um modelo popular, conhecido como modelo de Heckscher-Ohlin. A partir da diferenciação entre duas mercadorias, caracterizando-as como intensivas em um fator de produção, ou capital ou trabalho, e da diferenciação entre dois países, caracterizando-os como abundantes em um fator ou em outro, o modelo justifica o comércio mutuamente benéfico entre duas nações quando cada uma se especializa na produção da mercadoria intensiva no fator de produção que possui em abundância. Trata-se portanto de uma sofisticação do argumento da vantagem comparativa.

O modelo de Heckscher-Ohlin e a longa tradição de que faz parte parece explicar muito do chamado comércio interindustrial, ou seja, entre países que se especializam na produção de bens típicos de setores diferentes. O vultoso aumento do fluxo de comércio entre os países desenvolvidos, entretanto, comumente referido na literatura como comércio norte-norte, caracterizado por trocas de bens

pertencentes a um mesmo setor econômico e referido como comércio intraindustrial motivou o advento das chamadas novas teorias do comércio, capazes de explicar uma variedade crescente em importância de comércio internacional e justificar mais uma vez o livre-comércio.

Artigos seminais de Krugman (1979,1980), Helpman (1981), entre outros, trouxeram a público modelos que relaxam a hipótese de concorrência perfeita, imprescindível para os modelos anteriores. Introduzem noções de concorrência monopolística, também presentes nos modelos de crescimento endógeno, e de equilíbrios estratégicos de mercado. Hipóteses de rendimentos constantes são substituídas por hipóteses de rendimentos crescentes, que são consistentes com a formação de *clusters* industriais e com o comércio intraindustrial que vinham se observando há décadas no mundo desenvolvido (SARQUIS, 2011).

Além dessas abordagens, o livre-comércio também encontra justificações no âmbito da análise utilitarista. De acordo com o primeiro teorema do bem-estar social, todo equilíbrio competitivo de mercado é eficiente no sentido de Pareto. Desse modo, qualquer desvio do equilíbrio competitivo, seja por meio de uma tarifa, de uma quota ou qualquer tipo de intervenção, é indesejável. O livre-comércio seria o arranjo capaz de gerar maiores ganhos para todas as nações.

Tarifas e quotas possuem o efeito de transferir parte do excedente de mercado para um grupo de agentes ou outro, ocasionando, contudo, uma perda de bem-estar, ou *deadweight-loss*, que desaparece sem ser apropriada por ninguém.

A grande hipótese que age por trás de todo o argumento exposto anteriormente é a hipótese da existência de mercados perfeitamente concorrenciais, exceto nos modelos propostos por Krugman (1979, 1980), e os modelos que se contrapõem a prescrição do livre-comércio se baseiam em grande medida em negar essa hipótese. A América Latina foi palco da popularização do paradigma da Industrialização por Substituição de Importações, que vigorou, *grosso modo*, desde a década de trinta até o final dos anos 80. Na subseção seguinte, analisamos esse modelo de política comercial.

### **2.1. Industrialização por Substituição de Importações**

O modelo de ISI consiste sobretudo na proteção do mercado interno, por meio de tarifas, concessão seletiva de licenças de importação, câmbios múltiplos

e etc. É tradicionalmente justificado por meio do chamado argumento da indústria nascente, que sugere que uma base industrial não pode surgir em países que apresentem vantagem comparativa na produção de bens primários, porque possíveis empreendimentos nesses países não teriam condições de competir com a indústria estrangeira, que já dispõe de significativas economias de escala e tecnologia incorporada ao processo de produção.

Versões mais recentes do argumento da indústria nascente ressaltam outras dificuldades enfrentadas por potenciais firmas entrantes provenientes de países em desenvolvimento. Especial atenção é dada, por exemplo, às dificuldades impostas pela existência de mercados financeiros pouco desenvolvidos em países em desenvolvimento, além de barreiras à entrada em países desenvolvidos, tais quais restrições sanitárias e regulamentares, impostos e as próprias políticas protecionistas. Outras falhas de mercado, tais quais problemas informacionais, falhas de coordenação e externalidades também são utilizadas como justificativa para se proteger a indústria nascente ou respaldar outros tipos de intervenção governamental (Krugman, 1984).

Os defensores da estratégia de industrialização via substituição de importações argumentam portanto que, caso o mercado interno seja fechado, por meio da imposição de barreiras a entrada de produtos estrangeiros, indústrias instaladas no país teriam condições de desenvolver-se explorando com preferência o mercado interno até um momento em que obtivessem maturidade tecnológica e escala produtiva suficientes para enfrentar a concorrência internacional dentro e mesmo fora de seus mercados de origem.

Adicionalmente, argumenta-se que a imposição de barreiras à importação pode alterar os incentivos a que empresas estrangeiras estão submetidas, de modo que passam a buscar estabelecer-se produtivamente em mercados protegidos para poder explorar seu mercado consumidor, que, de outra maneira, seria inacessível ou de difícil acesso (ZHOU, 2008).

Uma proposição presente na literatura, a exemplo dos trabalhos de Westphal e Kim (1982), é que a estratégia de industrialização por substituição de importações será tanto mais efetiva quanto maior for o país em questão, pois quanto maior o mercado interno, maiores os ganhos em termos de economias de escala e

maturidade tecnológica que as indústrias nascentes podem obter antes de voltar-se ao mercado externo.

Três premissas fundamentais do modelo de ISI são dignas de nota. A primeira é a proposição de que um país necessita desenvolver uma base industrial para alcançar níveis mais avançados de renda. A indústria é compreendida como o setor econômico por excelência no qual se obtém os mais importantes avanços tecnológicos e, portanto, os mais importantes avanços em termos de produtividade, que se convertem em crescimento e maiores rendas para a população. A segunda premissa é o abandono da hipótese de mercados concorrenciais perfeitos. A noção de economias crescentes de escala e de falhas de mercado mencionadas anteriormente são incompatíveis com um modelo de concorrência perfeita. A terceira premissa é a ideia de que a partir de determinado ponto, a proteção às indústrias nacionais deveria ser suspensa.

As três premissas são alvo de debates em aberto na literatura. Proponentes do livre-comércio ressaltariam os chamados ganhos estáticos no comércio em contraposição à perda de eficiência ocasionada pela proteção e não aceitariam a hipótese de que a indústria seja o setor chave a ser fomentado.

Raul Prebisch (1950) formalizou o argumento clássico da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) em favor do fomento à indústria elaborando a hipótese da tendência à deterioração dos termos de troca dos países em desenvolvimento, por esses estarem especializados na produção e exportação de bens primários, que apresentam baixa elasticidade-renda, enquanto importam bens industriais, que apresentam alta elasticidade-renda. Essa teoria ficou conhecida como teoria da dependência estruturalista, segundo a qual haveria uma tendência secular à queda nos preços dos bens primários e assim se justificaria a necessidade de se fomentar a indústria.

James Meade (1955) discordou do argumento da proteção afirmando que a simples existência de altos custos para a produção nos países não industriais num primeiro momento não seria suficiente para justificar a proteção tarifária do ponto de vista da eficiência econômica. Afirmou, contudo, que as externalidades tecnológicas envolvidas no processo de aprendizagem industrial, sim, poderia justificar a proteção da indústria nascente. Mas essa proteção poderia ser feita de modo mais eficiente com a simples introdução de subsídios com vistas a facilitar o processo de

descobrimto e domínio das técnicas de produção e obtenção de escala, ao invés do erguimento de ineficientes barreiras tarifárias.

Uma das críticas mais contundentes ao argumento da ISI é da forma apresentada por Baldwin (2004). Esse autor sugere que os proponentes da proteção de largos segmentos da indústria não apreciaram as implicações dessa política sobre outras variáveis macroeconômicas, prejudicando a sustentabilidade da política a longo prazo, em face de custos crescentes para a manutenção da política de ISI. Não levaram em conta, por exemplo, o efeito da proteção sobre as exportações e conseqüentemente sobre os resultados do balanço de pagamentos e as disponibilidades de divisas. Tampouco levaram em conta considerações de ordem orçamentária ou inflacionária e, no final das contas, foram crises derivadas do descontrole dessas variáveis que levaram a maioria dos países a se distanciarem da ideia de ISI, como se pode observar muito claramente na experiência brasileira da década de 80 e do início da década de 90.

Além dessas críticas, muitos autores desenvolveram argumentos que se situam na fronteira da teoria econômica com outras ciências para contrapor-se à ideia de ISI, ressaltando problemas que a experiência histórica foi revelando.

Krueger (1974) salienta os problemas de *rent-seeking* e de formação de grupos de pressão que competem pelas chamadas rendas, o que implica num pesado custo social. Historicamente observou-se que, no esforço de desenvolver uma base industrial doméstica, governos de distintos países buscaram beneficiar determinados grupos e conglomerados empresariais ou familiares que terminaram por super-dimensionar-se, tornando-se jogadores relevantes na arena política dos países em que surgiram e dando início a um padrão de perpetuação da proteção que receberam inicialmente do Estado. É o caso dos conglomerados industriais coreanos, conhecidos como Chaebols, apesar de a Coreia do Sul identificar-se mais propriamente com o modelo de Promoção de Exportações a ser discutido na próxima subseção (GUIMARÃES, 2010).

Uma outra dificuldade do modelo de ISI, relacionada ao problema levantado por Krueger, advém de que a determinação do momento a partir do qual as empresas protegidas atingem a maturidade tecnológica e em termos de escala para poder sobreviver sem proteção não conta com um critério objetivo do ponto de vista

técnico, dependendo de uma decisão política que acaba sendo postergada pela influência dos conglomerados fortalecidos pela própria proteção.

Grossman e Helpman (1991) focam-se nas dificuldades de competitividade e produtividade verificadas em países protecionistas. O isolamento dos mercados internacionais elimina o incentivo a que as empresas domésticas busquem atingir maiores patamares de produtividade. De fato, muitos estudos para o Brasil indicam que o país desenvolveu uma dificuldade crônica em termos de produtividade como resultado da estratégia de ISI e afirmam que essa dificuldade foi aliviada em momentos de maior abertura comercial, como é o caso dos trabalhos de Baumann e Franco (2005) e Ferreira e Rossi (2003).

A dificuldade em se realizar experimentos em ciências sociais acrescenta uma barreira aos debates teóricos e empíricos que permeiam a questão. Enquanto é fato que vários países do mundo, entre eles a Índia, o Brasil e a América Latina em geral, adotaram consistentemente durante décadas políticas de ISI desenvolvendo indústrias em seu território, não há como apontar inequivocamente que o padrão de vida nesses países obteve um ganho como resultado dessas políticas superior ao que teria obtido caso adotassem diretrizes menos intervencionistas. Da mesma forma como é difícil asseverar que hoje estariam em melhores condições caso não tivessem adotado tais políticas.

As fortes crises dos anos 80 e 90 levaram a maioria dos países da América Latina, que haviam aplicado consistentemente durante décadas medidas em linha com o apresentado nesta seção, a abandonar o modelo de ISI. Com isso, colocou-se em ainda mais evidência o modelo de promoção de exportações, tradicionalmente relacionado com os países de industrialização recente do leste da Ásia. Nos voltamos à análise desse modelo na subseção seguinte.

## **2.2. O Modelo de Promoção de Exportações**

Um outro modelo de política comercial típico do século XX foi o chamado modelo de promoção de exportações (EP). Japão e Coreia do Sul são os países comumente relacionados com esse tipo de política, além de Taiwan e Singapura, enquanto Hong Kong implementa há décadas políticas de livre-comércio e de investimento externo. (BALDWIN, 2004)

Autores como Palley (2012), por outro lado, apontam que num primeiro momento, entre 1945 e 1970 a Alemanha teria sido a pioneira em políticas consistentes de promoção de exportações e, num momento posterior, além dos tigres asiáticos, o México teria passado a adotar políticas semelhantes, embora logrando menos êxito.

A estratégia de promoção de exportações se baseia mais fortemente em política industrial do que a estratégia de industrialização por substituição de importações. A ISI esteve apoiada, do ponto de vista da política industrial, pela figura do estado empresário, que tomava para si a tarefa de levar a cabo determinados investimentos considerados estratégicos. Os países identificados com EP, por outro lado, tiveram experiências menos expressivas com esse modelo de investimento.

As ferramentas normalmente utilizadas são o subsídio a exportações, isenções tarifárias a companhias exportadoras, facilidade de acesso a crédito a empresas exportadoras e de setores considerados estratégicos, participação do Estado como agente absorvente de risco, estímulo ao desenvolvimento tecnológico e transferência tecnológica via concorrência internacional.

O conjunto de facilidades e subsídios alocados para o setor exportador funcionaria como uma transferência para os países importadores, que se voltariam mais intensamente para o comércio com o país promotor de exportações, potencializando os ganhos do comércio nos termos do modelo de Hecksher-Ohlin. (PALLEY, 2012).

Além disso, os ganhos de escala não estariam limitados ao tamanho do mercado nacional protegido e sim pelo tamanho do mercado consumidor internacional acessível pelas empresas do país promotor de exportações. A competição com concorrentes estrangeiros geraria maiores incentivos para o desenvolvimento e para a transferência tecnológica (KRUGMAN, 1980).

As exportações levariam a uma maior aprendizagem tecnológica, pois o acesso a mercados avançados exigiria a transferência de tecnologias de países que já estivessem aplicando métodos tecnológicos superiores. (AMSDEN 1989).

A presença de firmas exportadoras favorece a assimilação tecnológica devido ao encadeamento vertical com firmas locais, que ficam sob pressão por maior qualidade, tecnologia e processos administrativos, como resultado da concorrência internacional. Deste modo, fornecedores locais vão aprendendo com as empresas

voltadas para exportação e ainda podem beneficiar-se do efeito *spill-over* de profissionais provenientes das firmas exportadoras (HOBDA, 1995).

A evidência empírica parece sugerir que os países que adotaram a estratégia de promoção de exportações obtiveram resultados mais satisfatórios do que os países que adotaram a ISI. Entretanto, há problemas documentados na literatura. A questão de *rent-seeking* e formação de grupos de pressão, normalmente relacionadas com países que adotaram a política de ISI, também parece afetar países promotores de exportação (GUIMARÃES, 2010).

Woo-Cumings (1999) e Guimarães (2010) descrevem os problemas políticos causados pela existência de conglomerados nascidos por meio da proteção e da tutela do governo sul-coreano, os chamados *chaebols*. Esses *chaebols* terminaram por capturar as burocracias estatais, fazendo-as operar em função de seus interesses privados, causando grande insatisfação popular e contribuindo para o componente político da crise de 1997 naquele país.

Outros autores baseiam-se na obra de Hirschman (1956) e argumentam que a política de EP pode gerar uma estrutura industrial pobre em termos de encadeamentos para frente e para trás, fazendo dos países meras plataformas de exportação, o que limita a distribuição social dos benefícios advindos da instalação de empresas exportadoras no país.

Tradicionalmente, ISI e EP são tratados como estratégias opostas e alternativas que, se implementadas simultaneamente, anulam uma a outra. Greenaway e Milner (1987) e Bhagwati (1989) defendem que experiências de ISI em países do leste asiático tipicamente identificados com EP são meras coincidências, pensamento em linha com a ideia de exclusão mútua entre ISI e EP. Entretanto, outros discordam e pensam que ambas políticas podem ser implementadas de modo complementar uma à outra (SINGER e ALIZADEH, 1986).

Zhou (2008), por exemplo, realiza um estudo de caso com empresas chinesas de alta tecnologia e conclui que seu sucesso se deve grandemente a políticas do governo chinês que sincronizam promoção de exportações com a proteção do mercado interno própria dos países que adotam ISI. O sucesso das empresas de tecnologia na China, argumenta, está fortemente relacionado à reserva que contavam no mercado interno, o que lhes forneceu um terreno de provas para desenvolver-se, mas também à competição com multinacionais, o que gerou o

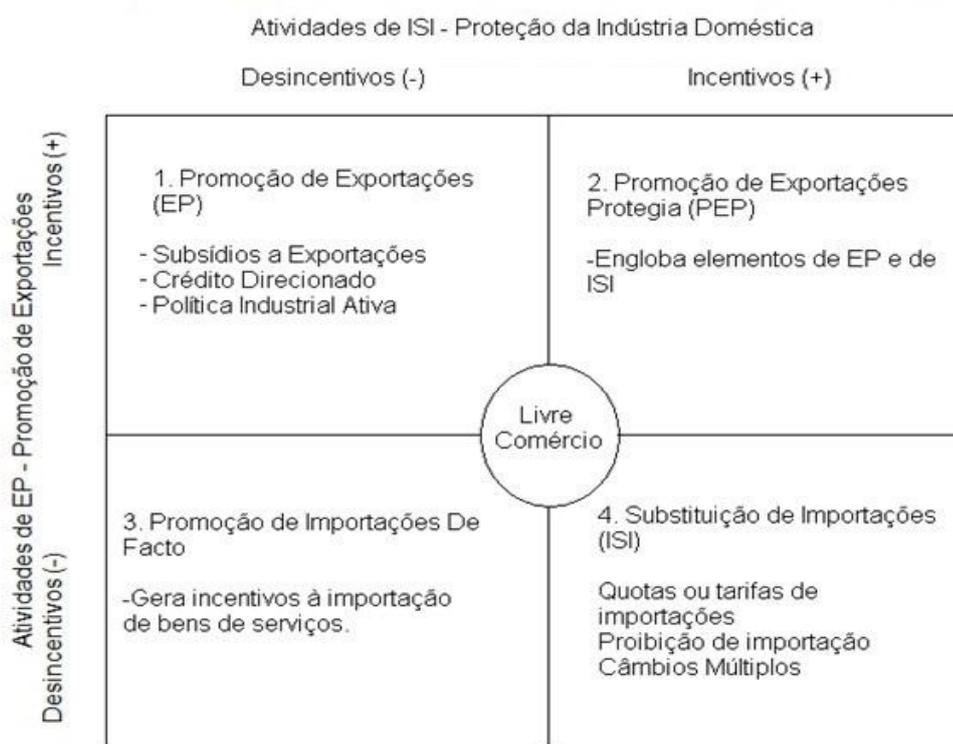
incentivo a que investissem em inovação. A fonte de boa parte dos avanços tecnológicos foi o setor externo, à medida que empresas chinesas estavam sempre voltadas para o atendimento de mercados internacionais exigentes e competitivos, facilitando o atendimento do próprio mercado nacional, quando requisitadas.

Desse modo, Zhou (2008) sugere a possibilidade de se aliar às duas políticas e apropriar-se dos benefícios advindos de ambas. Além disso, Liang (1992) expande a análise dos modelos de política comercial para além das estratégias de EP e ISI e da questão da possibilidade de sua complementaridade ou compatibilidade, sugerindo a existência de cinco esquemas distintos de política comercial. O modelo desenvolvido por Liang será apresentado na próxima subseção, como parte da descrição do debate em torno das alternativas de política comercial.

### 2.3. Os modelos de ISI e de EP ampliados.

Utilizando-se de uma metodologia baseada num índice que busca mensurar o nível líquido de subsídios para vendas totais, exportações ou vendas domésticas, Liang (1992) define 5 estratégias distintas de proteção comercial, conforme pode-se ver na figura 2.1.

**Figura 2.1 - Cinco esquemas de política comercial alternativos segundo Liang (1992)**



Fonte: N. Liang. Beyond Import Substitution and Export Promotion - A new typology of trade strategies. The Journal of Development Studies. Vol. 28 n. 3. 1992, p.p. 455

Quando os incentivos típicos tanto da promoção de exportações quanto da substituição de importações são neutros, o país encontra-se no círculo do livre comércio e adota uma política comercial neutra.

Segundo o autor, quando há incentivos positivos tanto para as exportações quanto no sentido de se proteger o mercado interno, tem-se um esquema denominado promoção de exportações protegida, que é apontado pelo autor como o modelo mais adequado para alcançar taxas elevadas de industrialização e de crescimento econômico e corresponde efetivamente ao modelo adotado na Coreia-do-Sul, na Alemanha<sup>2</sup> e no Japão. Para isso, é preciso que haja ao mesmo tempo elementos como subsídio a exportações e crédito subsidiado a exportadoras e elementos como tarifas de importação e câmbios múltiplos combinados no quadro 2.

Os quadros 1 e 4 representam as estratégias padrão de EP e de ISI e o quadro 3 representa uma situação teoricamente indesejável para qualquer país, ou seja, um fomento para que a demanda doméstica se desvie em direção ao exterior. Poderia ocorrer sob circunstâncias acidentais relacionadas a variações abruptas na taxa de câmbio, dentre outros fatores.

Desse modo, expande-se a compreensão dos possíveis modelos de política comercial e admite-se a possibilidade de combinar de diferentes modos o modelo de EP e o modelo de ISI. Essa subseção finaliza a apresentação do debate teórico desenvolvido na América Latina em torno da política comercial. Na seção seguinte, far-se-á uma revisão da literatura empírica recente que busca compreender a relação entre crescimento e política comercial.

---

<sup>2</sup> Liang (1992) e Palley (2012) concordam em que a Alemanha é um exemplo de país que adotou a política de EP. No caso de Palley, com a qualificação de que se tratou de um esquema de promoção de exportações protegida. Reitera-se que muitos autores, entretanto, a exemplo de Baldwin (2004), não incluíam a Alemanha nesse grupo, tradicionalmente composto por nações asiáticas.

### 3. POLÍTICA COMERCIAL E CRESCIMENTO: ABORDAGENS EMPÍRICAS

Em face da experiência de crescimento acelerado apresentada pelos países do oriente, particularmente Coreia do Sul, Taiwan e Singapura, o interesse pela análise empírica e econométrica da relação entre crescimento e política comercial ganhou novo impulso. O sucesso desses países é frequentemente relacionado com a implementação das políticas de EP. Por outro lado, a lentidão econômica da América Latina e o aprofundamento de dificuldades macroeconômicas também forneceram estímulos a que essa questão fosse examinada com grande interesse a partir dos anos 70.

Ao longo dos anos 60 foi formalizado o conceito de taxa efetiva de proteção. Esse conceito mede a proteção com base no valor agregado ao invés de com base no preço final de um produto e, portanto, leva em consideração o nível de proteção incorporado nos insumos tanto quanto no produto final. Essa abordagem permite apreciar, por exemplo, o fato de que se um produto é exportado sem qualquer subsídio, mas o exportador adquire insumos produzidos internamente sob proteção a preços naturalmente mais elevados, a exportação está na verdade sendo penalizada em comparação ao cenário de livre-comércio. Similarmente, se não há restrições à importação dos insumos ou se elas são inferiores as restrições impostas ao produto final, na verdade a taxa efetiva de proteção sobre os insumos é superior do que o simples sobrepreço sobre os insumos indicaria. (BALDWIN, 2004)

Já no início da década de 70, estudos como os de Little, Scitovsky e Scott (1970) e Balassa (1971) utilizaram o conceito recém-formalizado de taxa efetiva de proteção para comparar a proteção entre diferentes setores industriais em diferentes países. No caso do estudo de Little, Scitovsky e Scott, os países analisados foram Argentina, Brasil, Índia, México, Paquistão, Filipinas e Taiwan, cobrindo o período compreendido entre 1948 e 1971 para todos os países. No caso do estudo de Balassa, os países foram Brasil, Chile, México, Malásia, Paquistão, Filipinas e Noruega, para fins de comparação com um país desenvolvido.

O resultado principal desses estudos pioneiros foi demonstrar que a taxa de proteção na maioria dos países em desenvolvimento era muito superior ao que se pensava anteriormente, excedendo 100% ou mesmo 1000% em determinados

casos. Além disso, a inexistência do conceito de taxa efetiva de proteção até então levou a que os países construíssem estruturas de proteção entre os vários setores que faziam muito pouco sentido econômico, protegendo mais alguns em detrimento de outros de maneira pouco justificável.

Os estudos de Krueger (1978) e Bhagwati (1978) focaram-se na correlação entre políticas voltadas para dentro e para fora e outras variáveis do panorama macroeconômico de vários países, tais quais política monetária e fiscal. Os países analisados foram Chile, Colômbia, Egito, Gana, Índia, Israel, Coreia do Sul, Filipinas e Turquia, cobrindo períodos que variaram de país para país, mas *grosso modo* compreendidos entre as décadas de 40 e 70. Utilizaram a taxa efetiva de proteção e taxas nominais de proteção de importações e exportações corrigidas para subsídios e barreiras não tarifárias às importações.

A conclusão geral de ambos estudos é que as políticas voltadas para dentro, ou seja, de substituição de importações, não produziram bons resultados em termos de tendência de crescimento de longo prazo enquanto as políticas voltadas para fora, ou seja, de promoção de exportações seriam mais apropriadas para esse fim. Encontram correlação ainda entre políticas voltadas para fora e uma melhor administração de outras dimensões da política econômica, tais quais política monetária, fiscal e de defesa da concorrência. Cabe aqui a observação de Dornbusch e Fischer (1993) que diz que uma taxa alta de inflação é também um indicador de má administração macroeconômica e da incapacidade dos governos de implementar políticas econômicas sãs, o que tem impactos diretos sobre o investimento e conseqüentemente sobre o crescimento.

Durante os anos 70 e 80, também foram conduzidos estudos de *cross-section*. Balassa (1978) fez regressões para uma diversidade de países entre 1945 e 1970 nas quais a variável dependente taxa de crescimento era explicada pela taxa de crescimento das exportações. Ele encontrou uma relação positiva e significativa entre ambas variáveis para todos os países que compunham seu painel de dados. Krueger (1978), por outro lado, também encontrou relação positiva entre as taxas de crescimento do produto e das exportações, mas não encontrou evidências de uma relação independente entre extensão da liberalização do câmbio e do comércio e as taxas de crescimento também num estudo de um painel de dados para dezenas de países, cobrindo o período entre 1950 e 1975 em dados trimestrais.

Uma crítica fundamental que pode ser feita aos estudos de Balassa e Krueger mencionados nos parágrafos anteriores é que eles podem ter sofrido de forte endogeneidade, uma vez que o crescimento das exportações e o crescimento do produto podem estar envolvidos num *loop* de causalidade, afetando a estimação dos parâmetros. Além disso, uma crítica que normalmente se faz a todos os estudos *cross-section* desenvolvidos nesse período diz respeito a confiabilidade dos dados, geralmente fornecidos por autoridades de cada país, que, além de não dispor de meios estatísticos e de coleta de dados avançados, em alguns casos, em outros poderiam deliberadamente forjar as informações para atender a interesses específicos. (EDWARDS, 1993 e SRINIVASAN e BHAGWATI, 2001)

Por fim, uma terceira crítica geral é que o mecanismo que relaciona política comercial e crescimento não é direto. A conexão entre ambos depende da intermediação de elementos chave como produtividade, avanço tecnológico e inovação. Logo, estudos que desconsiderem essas variáveis intermediárias poderiam estar negligenciando determinantes importantes e viesando a estimação dos parâmetros. (GROSSMAN e HELPMAN, 1991)

Dollar (1992) focou sua análise nas políticas de promoção de exportações. Sua abordagem consistiu em comparar o nível de preços em 95 países entre 1976 e 1985 calculados para uma determinada cesta de produtos e posteriormente aplicando controles para eliminar a interferência de diferenças de preços de bens não-comercializáveis entre os países. Em seguida realizou regressões entre sua medida de orientação para fora, construída a partir da comparação de preços mencionada acima, com as taxas de crescimento dos 95 países. O resultado geral foi que países com mais distorções de preços no sentido de promover exportações apresentaram maior crescimento.

Entretanto, Rodriguez e Rodrik (2001) e Baldwin (2004) concordam que, devido a uma série de debilidades metodológicas e teóricas, o estudo de Dollar não autoriza suas conclusões. A principal crítica está na construção de sua medida de orientação para fora. Partindo de uma cesta de produtos que envolve tanto bens comercializáveis quanto bens não comercializáveis, a estratégia de Dollar para eliminar a influência dos bens não comercializáveis foi regressir a estimativa dos preços sobre o nível da renda *per capita* dos países. A ideia é que o que explica diferenças nos preços dos bens não comercializáveis entre países é o custo dos

fatores de produção, que depende da dotação de cada país de cada fator. Como não há medidas diretas da disponibilidade de fatores entre países, considerou-se que o nível de renda *per capita* fosse uma boa *proxy* para essa variável. Rodriguez e Rodrik consideram que esse método é grosseiro, motivo pelo qual não surpreende que os resultados encontrados por Dólar destoam do esperado para vários países. Além disso, argumentam que controles adicionais para subsídios e proteção teriam que ser implementados para viabilizar a comparação entre preços internacionais como medida de orientação para fora.

Sachs e Warner (1995) lançam mão de uma abordagem mais simples. Constróem uma variável *dummy* para indicar países abertos ou fechados. Países fechados foram os que atenderam a pelo menos uma das seguintes condições para o período entre 1970 e 1989. 1) Tarifa média superior a 40% sobre bens de capital e intermediários. 2) Barreiras não tarifárias cobrem mais de 40% das importações de bens de capital e intermediários. 3) O país opera sob um regime socialista. 4) Há um monopólio estatal das principais exportações do país. 5) O prêmio de câmbio do mercado negro excede 20% da taxa de câmbio oficial durante os anos 80 ou 90. Adicionando controles para taxa de investimento, gastos públicos, escolaridade primária e secundária e número de revoluções ou golpes, os autores encontram que sua variável *dummy* está relacionada com a taxa de crescimento da renda *per capita* de maneira estatisticamente significativa.

Rodriguez e Rodrik (2001) revisam o estudo de Sachs e Warner e encontram que duas das condições para se considerar um país fechado na abordagem desses autores respondem por quase toda a significância estatística da *dummy* construída por eles, quais sejam, o monopólio estatal sobre as exportações e o prêmio de câmbio no mercado negro. Quando as cinco condições são incluídas separadamente como *dummys* no modelo, o nível das tarifas e a cobertura das barreiras não tarifárias não são significantes. Uma crítica é feita à inclusão da variável prêmio de câmbio. Argumenta-se que ela é um indicador de uma série de desconroles de política econômica que afetam as taxas de crescimento e não se pode, portanto, individualizar o impacto nessa variável devido a política comercial de fato.

Mais recentemente, Frankel e Romer (1999) dão um passo a mais do ponto de vista econométrico para aprimorar a robusteza dos resultados encontrados na

literatura. Argumentam que a análise de correlação entre comércio e renda não é capaz de apreciar a direção da causalidade entre ambas e que características geográficas de cada país tem efeitos importantes sobre o comércio, mas são plausivelmente não correlacionadas com a renda. Deste modo, constroem um instrumento baseado em características geográficas para controlar os efeitos dessa variável e melhor apreciar a relação entre comércio e renda. Trabalham com dados referentes a comércio bilateral relativos ao ano de 1985 para uma amostra de 63 países, que havia sido construída por eles mesmos para um outro estudo de 1995. Os resultados sugerem que o comércio tem um efeito quantitativamente grande e robusto sobre a renda, mas o grau de significância estatística é moderado.

Embora os países da América Latina estivessem incluídos nos estudos anteriores, tanto nos *cross-section* quanto nos que se dedicaram a analisar países isoladamente, os estudos especificamente voltados para a região são numerosos.

De Gregorio e Lee (1999) numa tentativa mais genérica de compreender as fontes do crescimento na América Latina utilizam duas abordagens complementares, incluindo decomposição do crescimento para apreciar o comportamento da PTF e regressões *cross-section* para comparar o crescimento da América Latina com o das outras regiões do mundo. Utilizam um painel de dados relativos ao período de 1960 a 1990 para 21 países da região. Seu estudo levanta evidências que apontam para a necessidade de fortalecer os recursos humanos e fatores políticos e institucionais. Concluem que as altas taxas de inflação e as políticas orientadas para dentro são as principais razões que explicam o baixo crescimento do continente. Os autores são da opinião que as reformas da década de 90 melhoraram sensivelmente as perspectivas de crescimento na região.

Taylor (1999) busca os determinantes para o baixo crescimento da América Latina ao longo do século XX nas restrições ao fluxo de capitais. Observa que no início do século o continente era uma região particularmente pobre na periferia da economia mundial devido à escassez de capitais. Em face da dificuldade de gerar poupança doméstica, o fluxo de investimentos estrangeiros seria fundamental para a superação dessa condição. De fato, o fluxo de investimentos foi elevado durante as primeiras décadas do século XX e sofreu uma forte queda na década de trinta devido à grande depressão. Entretanto, o autor argumenta que foi o desenho institucional que se seguiu a implementação das políticas voltadas para dentro,

particularmente as barreiras aos capitais, que freou no longo prazo o fluxo de investimentos e condenou os países a baixas taxas de crescimento. O autor discute que o impacto quantitativo das barreiras aos capitais introduzidas como parte do conjunto de políticas características da ISI foi grande ao longo do século, fazendo uso intensivo de gráficos e tabelas descritivas do panorama macroeconômico dos países da região ao longo de distintos momentos do século.

Seguindo linhas semelhantes, Holland e Vieira (2005) buscam relacionar o crescimento das economias da América Latina com a liquidez externa e o grau de abertura comercial. Lançam mão de um painel de dados obtidos junto ao Banco Mundial e ao FMI composto pelas 11 maiores economias do continente, assim como o painel utilizado na parte empírica deste trabalho, para o período entre 1972 e 2000. O interesse pelo tema da liquidez externa se justifica pelo fato de o componente externo ter sido preponderante nas crises dos anos 80 e 90 no continente. Os autores chamam a atenção para que estudos anteriores tenham encontrados resultados controversos em termos da relação entre liquidez externa e crescimento. Os resultados encontrados sugerem uma relação positiva entre liquidez externa e crescimento, mas os autores não encontram uma relação clara entre abertura comercial e crescimento econômico.

Num estudo bastante semelhante, Eichengreen e Leblang (2002) encontram uma relação positiva e significativa entre crescimento e liquidez externa assim como entre crescimento e abertura comercial, definida como a razão entre a soma de importações e exportações e o PIB de cada país. Os dados desse estudo compreenderam uma amostra de 47 países durante o período de 1975 a 1995.

McLean e Shrestha (2002) encontram resultados que sugerem que o investimento externo direto é altamente relacionado com crescimento alto e que países mais abertos recebem mais investimentos. Demonstram ainda os resultados são robustos a mudanças na amostra de países no sentido de incluir ou não países desenvolvidos. Arteta *et al.* (2001) buscam incluir variáveis relativas a qualidade das instituições. Utilizaram a *dummy* desenvolvida por Sachs e Werner (1995) para abertura comercial e encontraram coeficientes positivos e significantes para o caso da América Latina, ainda que baixos e argumentam que países que eliminaram desequilíbrios macroeconômicos se beneficiaram mais da liberalização.

Para o caso brasileiro destacam-se trabalhos como o de Ferreira e Rossi (2001), que desenvolvem um estudo detalhado do ponto de vista setorial. Utilizando um painel intersetorial e explorando as mudanças estruturais que as reformas levadas a cabo a partir de 1988 no país causaram, os autores encontram evidências de que o impacto da redução das tarifas sobre as taxas de crescimento da produtividade total dos fatores e relação produto por trabalhador foi substancial. Adicionalmente concluem que esse movimento foi altamente disseminado entre os setores estudados entre os anos de 1985 e 1995.

Em linha com o estudo anterior está o trabalho de Baumann e Franco (2005), que sugere que uma política de maior abertura comercial levou a maiores ganhos de produtividade, referindo-se ao período pós-plano real, de 1995 a 2000, e deixando implícita a relação entre maior produtividade e crescimento.

Filho, Lisboa e Schor (2010) dão um passo a mais e buscam identificar o mecanismo pelo qual a liberalização do comércio na década de 90 afetou o crescimento da produtividade. Executam regressões de produtividade ao nível de firmas, diferenciando as tarifas de insumo e de produto como variáveis explicativas. Os dados foram obtidos da Pesquisa Industrial Anual realizada pelo IBGE compreendendo 30 setores manufatureiros entre 1988 e 1998. Os resultados sugerem que o efeito da redução das tarifas dos insumos é maior que o efeito da redução das tarifas dos produtos. Verificou-se adicionalmente que a redução da tarifa dos insumos teve efeito positivo sobre as margens de lucro, enquanto a redução das tarifas dos produtos teve o efeito contrário.

Os trabalhos de Adrogué, Cerisola e Gelos (2006) e Koshiyama, Alencastro e Fochezatto (2007) são de particular interesse, devido a que seu recorte temporal se assemelha ao do recorte proposto neste trabalho, enquanto os demais trabalhos se concentram em períodos mais restritos de tempo.

O primeiro busca avaliar a relação entre o coeficiente de abertura, definido como a razão entre a soma de Exportações e Importações e o PIB, e o crescimento do Brasil para o período de 1960 a 1999. Encontra evidências de uma possível relação positiva entre abertura e crescimento, entretanto, a inclusão de variáveis de controle adicionais faz com que a variável de abertura deixe de ser significativa, particularmente ao considerar-se, concluem os autores, os efeitos da vulnerabilidade externa da economia.

O segundo busca relações de causalidade de Granger entre abertura e crescimento para um conjunto de 18 países latino-americanos entre 1952 e 2003. Os autores encontram evidências de uma variedade de possíveis relações causais no sentido da abertura para o crescimento, inclusive para o Brasil. Entretanto, Sarquis (2011), chama a atenção que esse resultado só se sustenta graças à inclusão de uma tendência temporal nos testes de não causalidade, o que aponta para uma limitada robustez da conclusão.

O mesmo Sarquis (2011) examina as relações entre o coeficiente de abertura e o crescimento econômico no Brasil com modelos VAR bivariados para o período de 1952 e 2007 e não encontra indicações conclusivas sobre o impacto da abertura sobre o crescimento *per capita* e vice-versa.

Deste modo, verifica-se que a literatura que busca relacionar política comercial e crescimento sem um enfoque mais específico em alguma região do mundo não chega a um consenso quanto a que moldura de política comercial seria mais adequada. A grande variabilidade nos resultados encontrados é atribuída por Holland e Vieira (2005) a que as variáveis de controle escolhidas tenham também variado muito de estudo para estudo, assim como os métodos econométricos, as amostras de países e recortes temporais. A observação de Holland e Vieira chama a atenção para a crítica apresentada por Frankel e Romer (1999) que afirmam que a simples análise de correlação entre política comercial e crescimento pode ser enganadora, não identifica a direção da causalidade e, em resumo, não controla as múltiplas variáveis que afetam o crescimento. A complexidade do fenômeno do crescimento enseja a escolha cuidadosa das variáveis de controle a serem utilizadas.

Quando os olhares se voltam para a América Latina e para o Brasil, embora haja uma maior consonância dos autores na prescrição de reformas liberalizantes e na confirmação dos ganhos após as reformas nos países do continente, os estudos mais recentes, que se concentram num recorte temporal mais amplo, demonstram ceticismo quanto aos resultados anteriores.

Uma vez contextualizado o presente trabalho na literatura teórica e empírica que investiga a relação entre a política comercial e o crescimento, a próxima seção fará uma apresentação da evolução da política comercial no Brasil ao longo do século XX, no sentido de contextualizá-lo historicamente.

## 4. POLÍTICA COMERCIAL E CRESCIMENTO: O BRASIL DO SÉCULO XX

Durante o período do Império (1822-1889) e da República Velha (1889-1930) não existiu uma política explícita e consciente de defesa, proteção ou promoção da indústria. Eventuais efeitos positivos de decisões de política econômica sobre o nascente setor industrial eram acidentais. A imposição de tarifas sobre os fluxos de comércio internacional ou tinham motivação fiscal, uma vez ser essa a principal fonte de receitas do Estado naquela época ou tinha motivação de defesa do café, já no início do século XX. (SARQUIS, 2011)

Em 1906, editou-se a chamada Lei do Similar Nacional, que, em seu texto, determinava a proibição da importação de produtos industriais independentemente de preço ou qualidade contanto que houvesse em produção em território nacional um produto similar. Essa lei acompanhou o Brasil durante boa parte do século XX e serviu de pano de fundo para toda a política comercial que caracterizou o período, tendo sido revogada apenas em 1990. Entretanto, a força excessiva do texto legal, a imprecisão do conceito de “similar” e a clara dificuldade em interpretá-lo impediram a sua total implementação, apesar de que periodicamente invocava-se esse artifício legal para proteger um setor ou outro. (BAER, 2009)

Somente a partir de 1930, com a chegada de Getúlio Vargas ao poder é que começou a surgir uma política pública especificamente voltada para o fomento da indústria. Note-se, entretanto, que a atividade industrial, com ou sem apoio governamental, vinha se desenvolvendo timidamente no país desde o século XIX.

De fato, em 1844 entrou em vigor a Tarifa Alves Branco, sobre cerca de 3 mil produtos manufaturados, entretanto, a tarifa tinha a motivação de melhorar a balança comercial, de acordo com a visão de que até o século XX não havia tido o país uma política de fomento consciente à indústria. (VERSIANI, 1978)

Naquele século, é simbólico o exemplo das várias empresas fundadas pelo empresário Visconde de Mauá, beneficiadas em maior ou menor medida pelos efeitos da Tarifa Alves Branco. Já no século XX, autores como Versiani (1987) são da opinião de que devido à dinâmica da interação entre o nascente setor industrial, o setor exportador de café e o setor externo, que passou por importantes restrições devido às guerras e outros choques, as vantagens comparativas periodicamente e

em maior ou menor grau se moviam em direção à formação da indústria no Brasil, que se concentrou particularmente nos estados do Rio de Janeiro, de São Paulo e no Rio Grande do Sul.

O governo de Getúlio Vargas, iniciado em 1930, se notorizou pela figura do estado empresário, à medida que o governo tomou a iniciativa de iniciar a exploração econômica de determinados setores ditos indústrias de base, em particular a siderurgia, com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda. Desse modo, a década de 30 assistiu ao primeiro avanço industrial vigoroso da história do país, com a instalação de indústrias fornecedoras de insumos indispensáveis para a instalação de produtoras de outros gêneros manufaturados. (BAER, 2009)

Mas em termos de política comercial, o governo de Vargas teve dois períodos distintos. O primeiro, entre 1930 e 1945, caracterizou-se pela manutenção de uma taxa de câmbio desvalorizada, o que dificultava a importação e favorecia a indústria nacional, além de redundar num forte acúmulo de reservas internacionais. A figura das tarifas ainda não se fazia presente em peso como instrumento de política comercial. O segundo período foi característico do governo democrático de Getúlio, que sucedeu Eurico Gaspar Dutra a partir de 1950 e será retomado a seguir. (LACERDA *et al*, 2006)

Entre 1945 e 1947, o presidente Dutra adotou uma política de valorização da moeda nacional, o que, juntamente com uma forte demanda represada por importações, levou a uma rápida exaustão das reservas internacionais e problemas de conversibilidade. De fato, nos anos anteriores à posse de Dutra, o país havia experimentado um forte acúmulo de reservas, resultado dos superávits obtidos com o resto do mundo, particularmente no contexto da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, parte considerável das reservas nacionais estava em moedas que nas circunstâncias de então eram pouco conversíveis e a falta de consideração quanto aos efeitos do desrepresamento da demanda por importações colocou em risco o equilíbrio externo do país.

A partir de junho de 1947, Dutra é obrigado a adotar uma política mais restrita, impondo quotas de importação administradas por meio da concessão de licenças de importação, inaugurando o uso desse instrumento de maneira generalizada no país. (SUZIGAN, 2000)

O esquema estabelecido em 1947 perdura até 1953 já durante o governo democrático de Vargas e a partir de outubro daquele ano, Vargas implementa um regime de câmbios múltiplos por meio da instrução 70 da Superintendência de Moeda e Crédito (SUMOC) com valores explicitamente determinados para proteger a indústria nacional, configurando o segundo momento na sua política comercial.

O esquema aprovado por Vargas discriminava uma taxa de câmbio oficial, fixada em patamar valorizado e utilizada para operações do governo, uma taxa dita de mercado livre, fixada em patamar desvalorizado com o objetivo de atrair capitais estrangeiros. Adicionalmente, uma taxa chamada câmbio de custo, valorizada com o objetivo de favorecer a importação de bens essenciais e, por fim, cinco categorias de produtos com taxas diferenciadas para importação conforme grau de importância estratégica. Pelo lado das exportações, foram definidas quatro taxas de câmbio diferentes no sentido de estimulá-las, facilitando a penetração de produtos brasileiros no mercado internacional.

Eram organizados leilões de divisas nos quais importadores e interessados adquiriam os recursos necessários para o financiamento de suas transações. Nesses leilões, a diferença entre o preço pago ao exportador e o preço cobrado dos importadores pela moeda estrangeira acabaram representando uma importante fonte de receitas para o governo. Além disso, os leilões foram sendo apontados como meio de favorecimento de grupos particulares e de corrupção. (BAER, 2009)

A partir de 1955, com a eleição do presidente Juscelino Kubitschek, a política comercial se alterou sensivelmente. O câmbio deixa de ser a variável chave de proteção da indústria e o sistema de câmbios múltiplos é reformado e simplificado. As inúmeras categorias que vigoravam no esquema de Getúlio Vargas foram substituídas por apenas três: uma categoria geral, reservada aos bens cuja produção nacional se desejava incentivar, uma categoria especial, reservada a bens considerados supérfluos e, por fim, uma categoria preferencial, reservada a operações que envolvessem insumos fundamentais, como papel e petróleo. (SARQUIS, 2011)

A partir do governo JK, as tarifas de importação passaram a ser ferramentas importantes de proteção da indústria nacional, estando muito presentes na cena da política comercial brasileira até o desmanche da estrutura de proteção operada a partir da década de 80. As tarifas instituídas em 1957 tinham alíquotas que variavam

de 10% até 150% e incidiam sobre uma vasta gama de mais de 6000 produtos, divididos em quatro categorias. A mesma Lei de Tarifas de 1957 também criou um Conselho de Política Aduaneira e adaptou detalhes da política comercial vigente. (SUZIGAN, 2000)

Negociações bilaterais para concessão de direitos preferenciais de importação e exportação foram conduzidas com países como Chile, Argentina e outros vizinhos, entretanto, a cláusula da nação mais favorecida acordada no contexto do GATT, da qual todos esses países eram signatários, significou, na prática, o fracasso de qualquer negociação bilateral na época. (SARQUIS, 2011).

Por fim, com a chegada de Jânio Quadros à presidência em janeiro de 1961, editou-se a Instrução 204 da SUMOC que determinava a gradual unificação da taxa de câmbio num patamar desvalorizado, deslocando o protagonismo da política comercial para as tarifas.

Os anos de JK assistiram a um segundo surto de avanço industrial, seguindo-se àquele verificado nos anos 30, com a indústria automobilística e a construção de Brasília como símbolos mais expressivos do período. (GUIMARÃES, 2010)

Em meio ao caos político instalado durante o governo de João Goulart, sobreveio o golpe militar de 1964. Os governos militares estiveram economicamente fortemente orientados para a estratégia de substituição de importação, levando-a a cabo e aprofundando-a, dentro de uma lógica caracterizada pela ideia de Capitalismo de Estado. O câmbio permaneceu em patamares desvalorizados durante a maior parte do período, o que tinha também o objetivo de favorecer as exportações e o nível de proteção cresceu progressivamente. A partir do II PND, o governo, acreditando estar entrando numa fase mais avançada da política de ISI, passou a patrocinar com vigor até então ausente, a substituição das importações dos bens de capital, entretanto, a forte crise que se seguiu anulou em grande medida possíveis ganhos advindos dessa política.

A despeito disso, a década de 70 assistiu ao terceiro surto de industrialização do país, seguindo aqueles verificados nos anos 30, com Getúlio Vargas, e, em seguida, nos anos 50, com JK. Viu-se a instalação de inúmeras multinacionais em território nacional, como montadoras de automóveis e empresas do ramo têxtil e o surgimento e fortalecimento de muitos grupos empresariais brasileiros, como os da construção civil, a exemplo de Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez. São símbolos

do período alguns grandes empreendimentos patrocinados pelo Estado, como a ponte Rio-Niterói e a usina hidrelétrica de Itaipú. A partir daí a economia brasileira começou a descontrolar-se, em meio a dificuldades advindas da dívida externa e da inflação galopante, que muitos autores associam em grande medida às políticas fortemente expansionistas dos pontos de vista monetário e fiscal do II PND. (GUIMARÃES, 2010)

Nesse ponto é necessário notar o cenário macroeconômico extremamente desfavorável no qual o Brasil estava imerso. Com a inflação, que escapara do controle, com a necessidade de retomar o processo de crescimento econômico há muito abortado e com o fim do regime militar, o processo de desmantelamento da estrutura de proteção teve início, no contexto de uma comprida agenda de reformas, consubstanciada numa sequência de planos econômicos.

A lei do similar nacional somente veio a ser revogada no ano de 1990. A partir do governo de José Sarney teve início o processo de abertura da economia brasileira, tendo sido intensificado por Fernando Collor e levado a cabo por presidentes posteriores, com a redução do nível de proteção para a indústria como um todo. Kume *et al*, (2008), conforme se verá mais adiante, demonstram que em 1987, durante o governo Sarney, a tarifa média das importações cobrada no país se situava em 57,5%, tendo se reduzido a 13,5% já em 1993, após o *impeachment* de Collor.

O esforço sistemático para conter a inflação e estabelecer a estabilidade macroeconômica no país foi inaugurado com o Plano Cruzado, lançado em fevereiro de 1986. O plano reservou atenção especial ao tema da inflação inercial e buscou combater a escalada dos preços principalmente por essa via. Modificou a moeda de Cruzeiro para Cruzado e recorreu ao chamado choque heterodoxo, congelando preços e salários e buscando reajustes menos periódicos dos mesmos.

O Plano Cruzado não apresentou uma orientação explícita no sentido de reduzir as barreiras ao comércio internacional, entretanto, fixou o câmbio num patamar valorizado, expondo a economia nacional à entrada de importados e fragilizando o setor exportador numa ruptura com a tendência de se manter o câmbio desvalorizado típica das décadas anteriores. Entretanto, a manutenção do câmbio se mostrou insustentável face às restrições de oferta de divisas na forma de investimento estrangeiro no país, o que levou à rápida exaustão das reservas

internacionais. Esse fato contribuiu para o fracasso do plano, aliada ao descontrole monetário e fiscal do governo, que até o momento não pudera ser equacionado.

Os chamados Planos Cruzadinho, Cruzado II e Bresser foram, em larga medida, tentativas de corrigir erros do Plano Cruzado, que minaram sua sustentabilidade. Tampouco demonstraram um grande esforço no sentido de se abrir a economia brasileira. (MODIANO, 1992)

A Política Econômica do Feijão com Arroz, que vigorou durante 1988, sob os auspícios de Maílson da Nóbrega, por sua vez, buscou adotar uma abordagem mais ortodoxa, atacando a inflação pelo lado da demanda, contendo o déficit público, restringindo a política monetária, mas deixando de lado considerações relativas à dimensão inercial da inflação. Foi seguido pelo Plano Verão, de 15 de janeiro de 1989, que apresentou fortes semelhanças com o Plano Bresser, no sentido de que buscou atacar simultaneamente a inflação pelo lado da demanda e pelo lado da inércia.

O Plano Collor foi o primeiro plano que trazia em sua concepção considerações explícitas com relação à questão da política comercial. Foi lançado em março de 1990 e caracterizou-se por uma tentativa de atacar a inflação por diferentes frentes. Didaticamente pode ser dividido em 5 pilares fundamentais: O pilar monetário e financeiro, o pilar fiscal, o pilar inercial, o pilar cambial e o pilar das reformas.

O pilar monetário e financeiro trazia como proposta principal a alteração da moeda de cruzado-novo para cruzeiro, mas se notabilizou pela impopular medida de sequestro do saldo financeiro, que visava a reduzir a liquidez na economia. O pilar fiscal trouxe medidas como a eliminação de subsídios a agricultura, exportação e subvenções de motivação regional, criou impostos sobre ativos financeiros e buscou combater a sonegação. O pilar inercial se caracterizou pelo choque heterodoxo, com o congelamento de preços por 45 dias e o pilar cambial buscou liberalizar o câmbio.

Dentro do pilar das reformas é que se verificou a menção clara ao objetivo de se aprofundar o processo de abertura da economia. O Governo Collor, com efeito, foi caracterizado por uma queda significativa nas tarifas médias cobradas sobre a importação. Dentro do esforço reformador, o plano tentou reduzir o tamanho da máquina pública fechando órgãos e demitindo funcionários públicos, buscou aprofundar o processo de privatizações e reduzir a participação do Estado na

economia. Além disso, o pilar cambial previu a liberalização do câmbio. (BAER, 2009)

Entretanto, apesar de o Plano Collor trazer de maneira clara em sua formulação o objetivo de abrir a economia brasileira, os anos anteriores já vinham testemunhando um processo gradual de abertura. Esse processo foi fortemente intensificado com o Plano Collor, mas tampouco viu-se abortado em face do fracasso do plano, que culminou no *impeachment* do presidente.

De fato, Kume *et al.* (2008) argumentam que o processo de derrubada das barreiras comerciais foi intenso e efetivo, apesar de atrasado com relação a outros países emergentes e latino-americanos. Apresentam que, em 1987, um ano após o início do Plano Cruzado, a tarifa média das importações cobrada no país se situava num patamar tão elevado quanto 57,5%, tendo se reduzido a 13,5% já em 1993, às vésperas do Plano Real. No mesmo período, as barreiras não tarifárias haviam também quase sido integralmente extintas. A implementação da tarifa externa comum (TEC) do MERCOSUL em 1995 levou a uma redução adicional, fazendo com que a tarifa média alcançasse 12% naquele ano e reduzindo-se progressivamente até o patamar de 10,7% em 2004.

Na sequência dos planos econômicos, o derradeiro e efetivo Plano Real, lançado em 1994, também apresentou como objetivo explícito o aprofundamento da abertura comercial, tendo a abertura permeado e possibilitado o sucesso do plano. O plano buscou uma melhoria imediata da situação fiscal do Estado, caracterizando-se pela disciplina nos meses e anos que se seguiram a seu lançamento e baseou-se na lógica das chamadas âncoras cambial e monetária. (GIAMBIAGI, 2005)

A âncora cambial consistiu na manutenção do câmbio num patamar valorizado, no sentido de sanear demanda agregada via setor externo e seu funcionamento dependeu grandemente da âncora monetária. Essa última consistiu na manutenção de uma taxa de juros elevada, no sentido de atrair divisas fundamentais para a manutenção do câmbio valorizado e de conter a demanda agregada via contenção do consumo e dos investimentos.

A lógica das âncoras foi apoiada também no processo das privatizações, que significou um fluxo indispensável de receitas para o Estado e de investimento estrangeiro, que possibilitaram a manutenção do plano. Os efeitos da abertura sobre

a produtividade das empresas brasileiras foi bastante documentado e descrito na seção anterior.

Com efeito, a tarifa média no país continuou a cair até a deflagração da crise de 2008, que se converteu em justificativa para a reversão do movimento de queda que vinha sendo observado até então. Segundo dados divulgados pela Organização Mundial do Comércio (OMC) a tarifa média ponderada no Brasil se encontrava em 2012 num patamar de 10,61%, após alcançar uma mínima de 8,48 em 2004 (OMC, 2012)

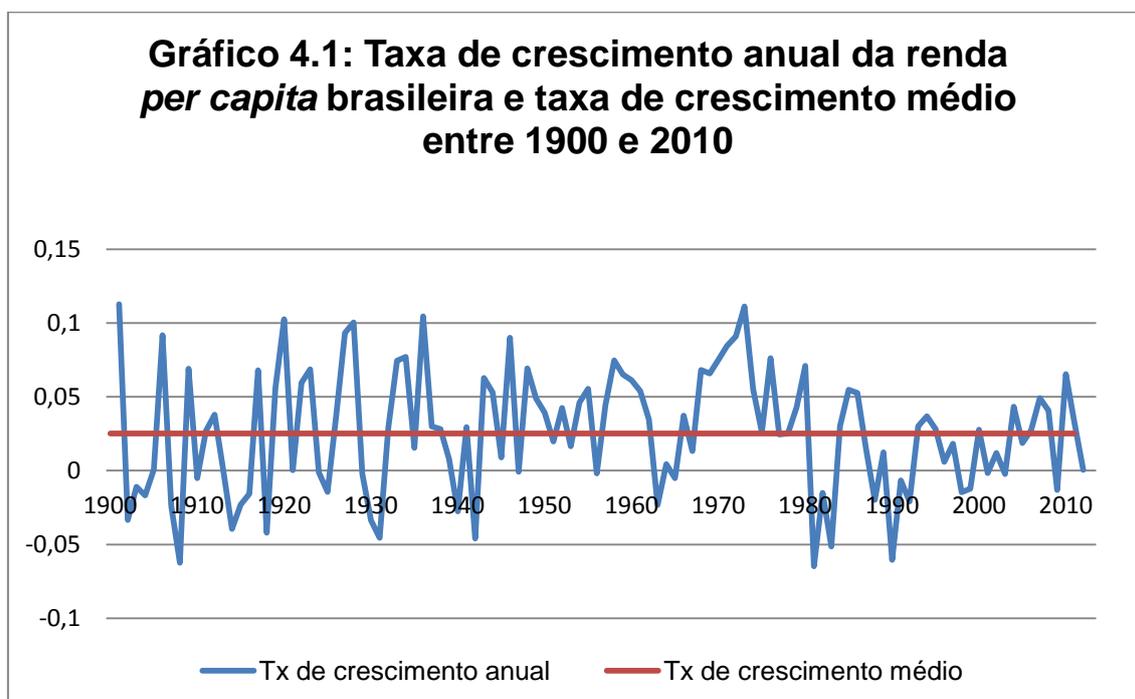
Por fim, em 1996 editou-se a chamada lei Kandir, que isentou de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços os bens voltados à exportação e determinou o ressarcimento às empresas exportadoras do ICMS incidente sobre seus insumos. Alguns autores argumentam que a aprovação dessa lei representou uma mudança de orientação em direção a uma política de EP, pelo menos no campo das ideias, com a parcial superação do paradigma de ISI. Entretanto, o alcance de seus efeitos foram muito limitados, principalmente em face das dificuldades administrativas de sua implementação, colocando em xeque a visão de que em qualquer momento o país tenha engajado uma verdadeira política nos moldes da EP (SARQUIS, 2011).

Por fim, Kume *et al.* (2008), lançando os olhares para os anos recentes e o comportamento da política comercial do país, chamam a atenção para o efeito distorcivo da pesada burocracia que se faz necessário movimentar para autorizar o comércio internacional. Afirmam que entre 1996 e 2006 não foram registrados avanços no ambiente institucional considerados importantes para incentivar o aumento dos fluxos de comércio, de acordo a metodologia adotada pelo Banco Mundial. Em termos de eficiência do governo, qualidade regulatória, estado de direito e controle da corrupção, o país figura atrás de seus principais parceiros. Por fim, o custo relacionado às atividades de comércio no Brasil, devido a entraves burocráticos e logísticos coloca o país em posição desfavorável em comparação tanto com as nações desenvolvidas quanto com as principais nações emergentes. Tudo isso contribui para que o processo de abertura iniciado na década de 80 tenha sido vigoroso num primeiro momento, porém incompleto.

No que diz respeito ao crescimento, é preciso lembrar que não é trivial o estabelecimento de uma relação inequívoca de causalidade entre política comercial

e crescimento. Isso se deve sobretudo à complexidade do fenômeno do crescimento, que é função de um sem fim de variáveis de todas as ordens. Desse modo, a simples identificação de momentos de forte crescimento com políticas comerciais de determinado tipo não deve ser tomada como evidência conclusiva da causalidade daquela política sobre o crescimento.

Além disso, o Brasil, em determinados momentos, foi um dos países que mais cresceu no mundo, mas terminou o século XX com um pesado saldo de divergência entre sua renda *per capita* e os países mais avançados do mundo, o que demonstra que os episódios de crescimento acelerado do país foram caracterizados por serem intensos, porém curtos, conforme pode-se ver no gráfico 2, que demonstra as taxas de crescimento da renda *per capita* brasileira e a taxa de crescimento médio entre 1900 e 2010.



Fonte: IPEADATA. Elaboração Própria

A grande volatilidade das taxas de crescimento da renda *per capita* brasileira acrescentam uma dificuldade extra no exercício de verificar a causalidade entre a política comercial e o crescimento. Nota-se que enquanto houve períodos de forte expansão da renda, como o observado na primeira metade da década de 70, houve períodos de forte retração dessa mesma renda, como observado na década de 80. Investigar a relação entre as taxas de crescimento e a política comercial tanto para a América Latina quanto para o Brasil será o objetivo das duas seções seguintes, que se dedicam ao estudo econométrico do problema.

## 5. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

A análise empírica consiste em duas partes independentes. A primeira tem como foco investigar os efeitos da política comercial, na figura do coeficiente de abertura comercial, sobre as taxas de crescimento de longo prazo para o caso brasileiro. A segunda parte consiste em avaliar essa mesma relação para um painel de dados composto de 11 países latino-americanos. Em seguida descrevem-se detalhadamente as variáveis estudadas e os métodos utilizados para estimar a relação entre elas.

### 5.1. Parte Brasileira

Para avaliar o impacto da política comercial sobre as taxas de crescimento do Brasil, utilizou-se uma metodologia de econometria de séries temporais, conforme os procedimentos descritos por Box e Jenkins (1970).

Os dados foram obtidos de fontes nacionais, em particular IPEADATA, IBGE e Banco Central do Brasil com periodicidade anual, cobrindo o período entre 1956 e 2011. Além disso, construiu-se uma variável para a média dos anos de escolaridade total obtida pela população com mais de 25 anos por meio da interpolação linear dos dados quinquenais disponibilizados por Barro e Lee<sup>3</sup>.

A variável dependente foi calculada como a média aritmética das taxas de crescimento do PIB *per capita* do país para períodos de cinco anos à frente de cada observação. Essa abordagem foi escolhida devido a que variações no nível de abertura comercial não devem ter efeitos de curtíssimo prazo, mas teoriza-se que devem impactar o crescimento de longo prazo.

---

<sup>3</sup> Barro e Lee disponibilizam uma base de dados com periodicidade quinquenal sobre diversas medidas de escolaridade obtida pelas populações de 146 países para o período compreendido entre 1950 e 2010. A versão mais recente de sua base de dados está disponível em sua webpage (<http://www.barrolee.com/data/dataexp.htm>) e aguarda publicação no Journal of Development Economics.

A seleção de variáveis de controle é uma etapa fundamental de qualquer estudo, particularmente aqueles cujo foco seja o crescimento. No presente trabalho, as variáveis independentes escolhidas foram a taxa de investimento, a média dos anos de escolaridade da população com mais de 25 anos, a razão entre o estoque de dívida externa e o PIB e o volume de reservas internacionais e o coeficiente de abertura comercial.

O estoque de dívida externa e o volume das reservas internacionais funcionam como *proxies* para captar as condições de liquidez internacional, conforme a abordagem adotada por Holland e Vieira (2005). Além disso, como exemplos de estudos anteriores, dentre os autores que buscaram relacionar dívida externa e crescimento, destacam-se Patillo, Poirson e Ricci (2011), num estudo envolvendo 93 países em desenvolvimento. Já Jeanne e Ranciere (2011) se unem ao grupo dos pesquisadores que buscaram analisar a relação entre reservas internacionais e crescimento, particularmente desde um ponto de vista de nível ótimo de reservas.

Abertura comercial é a variável independente cujo efeito se quer estimar, sendo as demais variáveis independentes consideradas variáveis de controle. A variável abertura consiste na razão entre a soma de exportações e importações e o PIB ano a ano. Uma importante crítica sobre a utilização dessa medida de abertura comercial foi formulada por Edwards (1993), referindo-se ao trabalho desenvolvido por Balassa (1978), descrito na seção 3. Segundo Edwards, regressões que busquem relacionar PIB e exportações podem sofrer de endogeneidade, devido à identidade contábil que relaciona ambas variáveis.

Entretanto, essa é a única variável de abertura disponível para o período que se propôs analisar e sua utilização dá seguimento ao uso intensivo que se fez dela na literatura prévia, notadamente nos trabalhos de Krueger (1978), do próprio Balassa (1978) e de Eichengreen e Leblang (2002). Além disso, o modo como a variável dependente foi construída reduz o problema de endogeneidade. Isso se deve a que ao se trabalhar com a média quinquenal das taxas de crescimento, a correlação entre o nível das exportações e o PIB se dilui duplamente. Uma vez devido a se relacionar exportações em nível a taxas de variação do PIB e outra vez

ao se relacionar o nível das exportações com as taxas de crescimento futuras, ao invés da contemporânea.

A tabela 5.1.1 resume todas as variáveis utilizadas nesta primeira parte do exercício econométrico, bem como sua periodicidade, fonte e demais observações relevantes.

TABELA 5.1.1. – Variáveis do modelo referente ao Brasil

<b>Variável</b>	<b>Mneumônico</b>	<b>Periodicidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Fonte</b>
Média das Taxas de Crescimento do PIB Real <i>per capita</i> para cinco anos à frente. <b>(Variável Dependente)</b>	Cresc_Med	Anual (1956-2006)	%	Construção do autor com dados do IPEADATA
PIB Real	PIB	Anual (1956-2011)	R\$ de 2012	IBGE
PIB real <i>per capita</i>	PIBPC	Anual (1956-2011)	R\$ de 2012	IBGE
Taxa de Crescimento do PIB Real <i>per capita</i>	Tx_Cresc	Anual (1956-2011)	%	Construção do autor com dados do IPEADATA
Abertura Comercial (Exportações + Importações / PIB) <b>(Variável Independente)</b>	ABERTURA	Anual (1956-2011)	% do PIB Real	Construção do autor com dados do BACEN

Exportações	EXPK	Anual (1956-2011)	R\$ de 2012	BACEN
Importações	IMPK	Anual (1956-2011)	R\$ de 2012	BACEN
Taxa de Investimentos <b>(Variável Independente)</b>	KI	Anual (1956-2011)	% do PIB Real	IBGE
Dívida Externa	DIV_EXT	Anual (1956-2011)	US\$ de 2012	BACEN
Dívida Externa / PIB <b>(Variável Independente)</b>	DIV_PIB	Anual (1956-2011)	% do PIB Real	Construção do autor com dados do BACEN e do IPEADATA.
Média dos anos de escolaridade total obtida pela população com mais de 25 anos. <b>(Variável Independente)</b>	ESCOLA	Anual (1956-2011) – Interpolação linear de dados quinquenais.	Anos	Construção do autor com dados de Barro e Lee
Nível das Reservas Internacionais <b>(Variável Independente)</b>	RESERVAS	Anual (1956-2011)	US\$ de 2012	BACEN

A primeira etapa do procedimento descrito por Box e Jenkins (1970) para o tratamento de séries temporais consiste na verificação da estacionaridade, ordem de

integração e existência de sazonalidade nas séries. Para conferir robustez à análise, além da análise da autocorrelação e da autocorrelação parcial das séries, foi realizado o teste ADF (Augmented Dickey Fulley) para modelos com constante e tendência, somente constante e sem constante, mas com tendência. Concluiu-se que todas as variáveis são integradas de primeira ordem, menos a variável “reservas”, que é integrada de segunda ordem. Assim, foram diferenciadas uma e duas vezes respectivamente as variáveis do modelo para torná-las estacionárias. Além disso, não se identificou sazonalidade nas variáveis relevantes.

Em seguida, buscou-se definir os parâmetros  $p$  e  $q$  do modelo ARMA ( $p,q$ ) a ser estimado juntamente com as variáveis explicativas, ou seja, sobre quais retardos e quais médias móveis a variável dependente será regredida. O método escolhido para tanto foi a análise do correlograma da variável dependente diferenciada uma vez em busca dos retardos de autocorrelação e autocorrelação parcial significantes estatisticamente ao nível de 5%.

Concluiu-se que apenas os retardos de 1 período e de 5 períodos tanto para o caso de autocorrelação quanto para o caso de autocorrelação parcial são significantes, sugerindo que deveriam-se incluir no modelo os elementos AR(1), AR(5), MA(1) e MA(5). Por fim, a análise do critério de informação de Akaike sugeriu que o modelo em que se inseriu apenas o elemento autoregressivo de primeira ordem AR(1) é o melhor.

Desse modo, a equação de regressão do modelo completo utilizado foi a seguinte:

— —————

O método de cálculo da variável dependente, as médias quinquenais das taxas de crescimento, foi explicitado para fins de clareza. A variável Liquidez consiste em uma das duas *proxies* de liquidez utilizadas, a razão entre a dívida externa e o PIB ou o volume de reservas internacionais. Na seção seguinte serão apresentados os resultados das regressões do modelo completo e dos modelos

restritos estimados, nos quais uma ou outra variável foi suprimida. Reitera-se que na equação acima todas as variáveis foram diferenciadas uma vez, à exceção do volume de reservas, que foi diferenciado duas vezes, quando utilizado e que a cobertura das regressões reduz-se em 5 anos devido a que são necessárias 5 observações para calcular cada valor da variável dependente.

## **5.2. Parte Latino-Americana**

O estudo referente à América Latina contou com um painel de dados para 11 países que juntos representam cerca de 90% do PIB do continente, quais sejam, Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. As fontes primárias de dados foram a Penn World Tables (PWT) versão 7.1, ano base 2005, além do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional.

Assim como na parte referente ao Brasil, utilizou-se uma variável que capta a média dos anos de escolaridade obtidos pela população com mais de 25 anos. A fonte desses dados foi igualmente o trabalho de Barro e Lee e também realizou-se a interpolação linear entre as observações quinquenais fornecidas pelos autores, com o intuito de criar uma série com periodicidade anual.

Ressalta-se que decidiu-se empregar para o caso do Brasil na composição do painel de dados informações fornecidas pelas mesmas fontes internacionais citadas anteriormente, enquanto na primeira parte decidiu-se utilizar dados obtidos de fontes nacionais. Tomou-se essa decisão em primeiro lugar para evitar quaisquer problemas relacionados ao emprego de diferentes métodos de cálculo para uma mesma variável pelas instituições internacionais e pelas instituições nacionais de cada país e, em segundo lugar, para que se pudesse realizar um teste da robusteza dos dados referentes ao Brasil. Adianta-se que os resultados obtidos na primeira parte, com dados de fontes nacionais, não divergiram significativamente dos resultados obtidos na segunda parte, com o painel de dados obtidos de fontes internacionais.

Todas as séries utilizadas tem periodicidade anual e cobrem um espaço de tempo que se inicia em 1960 e se estende até 2010, à exceção da razão entre dívida

externa e renda nacional bruta, que se estende de 1970 a 2010 e está disponível apenas para 7 dos países do painel completo, tendo sido excluídos da análise, quando essa variável foi incluída, a Bolívia, o Brasil, o Peru e o Uruguai.

A variável dependente, identificada sob o mneumônico “rgdpl\_avg”, foi calculada de maneira análoga à variável “cresc\_med” utilizada na parte anterior. Trata-se da média das taxas de crescimento do PIB *per capita* dos diferentes países para os cinco anos posteriores a cada período t. A tabela 5.2.1 resume as variáveis relevantes empregadas nesta segunda parte do exercício econométrico, bem como a fonte de onde foram obtidas, sua periodicidade e cobertura temporal.

TABELA 5.2.1. – Variáveis do modelo referente à América Latina

Variável	Mneumônico	Periodicidade	Unidade	Fonte
Média das Taxas de Crescimento do PIB Real <i>per capita</i> para cinco anos à frente. <b>(Variável Dependente)</b>	rgdpl_avg	Anual (1960-2005)	%	Construção de autor com dados da Penn World Tables (PWT) versão 7.1 Ano Base 2005
PIB real <i>per capita</i>	Rgdpl	Anual (1960-2010)	US\$ de 2005 PPP	Penn World Tables (PWT) versão 7.1 Ano Base 2005
Taxa de Crescimento do PIB Real <i>per capita</i>	Rdgppl_var	Anual (1960-2010)	%	Construção de autor com dados da Penn World Tables (PWT) versão 7.1 Ano Base 2005
Abertura Comercial (Exportações + Importações / PIB) <b>(Variável Independente)</b>	openk	Anual (1960-2010)	% do PIB Real	Penn World Tables (PWT) versão 7.1 Ano Base 2005

Taxa de Investimentos (Variável Independente)	KI	Anual (1960-2010)	% do PIB Real	Penn World Tables (PWT) versão 7.1 Ano Base 2005
Dívida Externa	Ext_Debt	Anual (1960-2010)	US\$ de 2012	Banco Mundial
Dívida Externa / PIB (Variável Independente)	Ext_Debt_Gni	Anual (1970-2010)	% do PIB Real	Construção do autor com dados do Banco Mundial.
Média dos anos de escolaridade total obtida pela população com mais de 25 anos. (Variável Independente)	escola	Anual (1960-2010) – Interpolação linear de dados quinquenais.	Anos	Construção do autor com dados de Barro e Lee
Nível das Reservas Internacionais (Variável Independente)	reservas	Anual (1960-2010)	US\$ de 2012	FMI

Escolheu-se estimar um modelo de painel de dados por meio do estimador de efeito fixo (EF), também conhecido como método dos Mínimos Quadrados das Variáveis Dummy (MQVD). Esse método permite obter um intercepto diferente para cada seção do painel, neste caso, cada país, mantendo-se o coeficiente de inclinação constante para todas as seções. Isso permite controlar para efeitos persistentes de variáveis não observadas ou omissas que afetam o nível do PIB ou o crescimento de cada país. Variáveis omissas que sejam constantes ao longo do tempo não afetarão a consistência dos estimadores, pois serão capturadas pelo intercepto próprio de cada país.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> De acordo com Durlauf, Johnson e Temple (2004) esse é o principal motivo da utilização do estimador de efeito fixo para estimar regressões de crescimento.

Por fim, a equação do modelo completo estimado é a seguinte:

A variável dependente, ou seja, a média das taxas de crescimento de cada país  $i$  para os cinco períodos a frente de cada período  $t$  é explicada pela variável independente, que capta a abertura comercial calculada como a razão entre a soma de exportações e importações e o PIB, e pelos controles. “Escola” é a média dos anos de escolaridade total obtida pela população adulta de cada país, “ $ki$ ” é a taxa de investimentos e “Liquidez Externa” consiste em uma das duas *proxies* de liquidez utilizadas, “Ext\_Debt\_GNI”, ou seja, a razão entre dívida externa e PIB ou “Reserves”, ou seja, o volume das reservas internacionais. Reitera-se que o índice  $i$  refere-se a cada um dos 11 países do painel e que o índice  $t$  refere-se a cada um dos 46 períodos entre 1960 e 2005. (A cobertura das regressões reduz-se em 5 anos devido a que são necessárias 5 observações para calcular cada valor da variável dependente)

Por fim,  $\alpha_i$  e  $\beta_t$  são os efeitos específicos de país e de tempo, respectivamente. Essas constantes produzirão um intercepto específico para cada país do painel, permitindo controlar para alterações permanentes nas taxas de crescimento de longo prazo de cada país que não estejam sob controle das demais variáveis explicativas.

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foi estimada uma variedade de especificações para cada uma das equações completas apresentadas na seção anterior. Inicialmente discutir-se-ão os resultados relativos à primeira parte do exercício econométrico. Os resultados referentes aos dados da América Latina serão discutidos na Subseção 6.2.

### 6.1. Resultados referentes ao Brasil

As tabelas 6.1.1 e 6.1.2 apresentam os resultados da regressão da equação completa (1) estimada com a razão entre dívida e PIB servindo como *proxy* de liquidez externa e incluindo-se e retirando-se respectivamente o termo autorregressivo. As tabelas 6.1.3 e 6.1.4 apresentam os resultados das regressões nas quais se substituiu a razão entre dívida e PIB pelo volume de reservas internacionais, incluindo-se e retirando-se o termo autorregressivo respectivamente.

**TABELA 6.1.1 – Resultados do modelo referente ao Brasil**

Variável Dependente: <b>D(Cresc_Med)</b>	
Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	-0,0039 (0,3311)
AR(1)	0,3501* (0,0197)
D(Abertura)	0,1003 (0,7682)
D(ESCOLA)	0,0283 (0,3379)
D(KI)	-0,0837 (0,5289)
D(DIV_PIB)	0,1683 (0,4607)
Número de Observações	49 após ajustes
R <sup>2</sup>	0,1726
R <sup>2</sup> Ajustado	0,0765
P-Valor da Estatística F	0,1341

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1%

**TABELA 6.1.2 – Resultados do modelo referente ao Brasil**Variável Dependente: **D(Cresc\_Med)**

Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	-0,0042 (0,1553)
D(Abertura)	0,0785 (0,8029)
D(ESCOLA)	0,0339 (0,1505)
D(KI)	-0,0515 (0,7078)
D(DIV_PIB)	0,1124 (0,6144)
Número de Observações	50 após ajustes
R <sup>2</sup>	0,0612
R2 Ajustado	-0,0221
P-Valor da Estatística F	0,7346

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1%

**TABELA 6.1.3 – Resultados do modelo referente ao Brasil**Variável Dependente: **D(Cresc\_Med)**

Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	-0,0041 (0,2772)
AR(1)	0,3267* (0,0307)
D(Abertura)	0,0885 (0,7944)
D(ESCOLA)	0,0385 (0,2024)
D(KI)	-0,0263 (0,8394)
D(D(Reservas))	0,0001 (0,2059)
Número de Observações	51
R <sup>2</sup>	0,1815
R2 Ajustado	0,0905
P-Valor da Estatística F	0,0974

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1%

**TABELA 6.1.4 – Resultados do modelo referente ao Brasil**

Variável Dependente: <b>D(Cresc_Med)</b>	
Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	-0,0041 (0,1448)
D(Abertura)	-0,1312 (0,6718)
D(ESCOLA)	0,0405 (0,0937)
D(KI)	0,0081 (0,9530)
D(D(Reservas))	0,0001 (0,1656)
Número de Observações	51
R <sup>2</sup>	0,0852
R2 Ajustado	0,0057
P-Valor da Estatística F	0,3812

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1%

Os termos autorregressivos de primeira ordem são as únicas variáveis explicativas significantes ao nível de 5% quando aparecem, tanto quando a *proxy* de liquidez externa utilizada é a dívida externa tanto quando são as reservas. Além disso, os p-valores obtidos para a estatística F apontaram a significância conjunta das variáveis explicativas apenas para o caso da regressão apresentada na tabela 6.1.3, mas, ainda assim, apenas ao nível de 10%.

De fato, observa-se que a introdução do termo autorregressivo de primeira ordem é responsável por uma melhora significativa tanto no ajustamento das regressões, medido pelo R<sup>2</sup>, quanto na significância conjunta das variáveis explicativas, conforme avaliada pela estatística F. Entretanto, não ao ponto de tornar os coeficientes estimados para as demais variáveis explicativas individualmente significantes.

Com isso, lançam-se suspeitas quanto ao poder explicativo das variáveis “escola”, “ki”, “liquidez externa” e “abertura” sobre o crescimento de longo prazo, apesar de que a *proxy* “reservas” demonstrou-se sensivelmente melhor que “dívida externa”. A variável “abertura” cujo efeito sobre o crescimento é o objetivo do

exercício econométrico, não só não demonstrou-se significativa em nenhuma das especificações testadas, como apresentou um sinal contrário ao teorizado na regressão apresentada na tabela 6.1.4.

Apesar de esses resultados contrariarem as conclusões de parte da literatura prévia, ressalta-se que estudos como a revisão levada a cabo por Rodriguez e Rodrik (2001) do trabalho de Sachs e Warner (1995) e o estudo de Holland e Vieira (2005) coincidem com os presentes resultados no sentido de que tampouco verificaram uma relação significativa entre crescimento e política comercial, naquele caso, medida em termos do nível das tarifas e da cobertura das barreiras não tarifárias para um painel de países.

No que diz respeito ao Brasil, os estudos de Adrogué, Cerisola e Gelos (2006) e de Koshiyama, Alencastro e Fochezatto (2007) alinham-se com este ao não encontrar evidências conclusivas sobre a relação entre abertura e crescimento e ao focar-se num recorte temporal mais amplo, cobrindo um período de 1960 a 1999 no caso do primeiro e de 1952 a 2003 no caso do segundo. Conclusão semelhante é obtida por Sarquis (2011) utilizando uma abordagem de VAR bivariado para o período de 1952 a 2007.

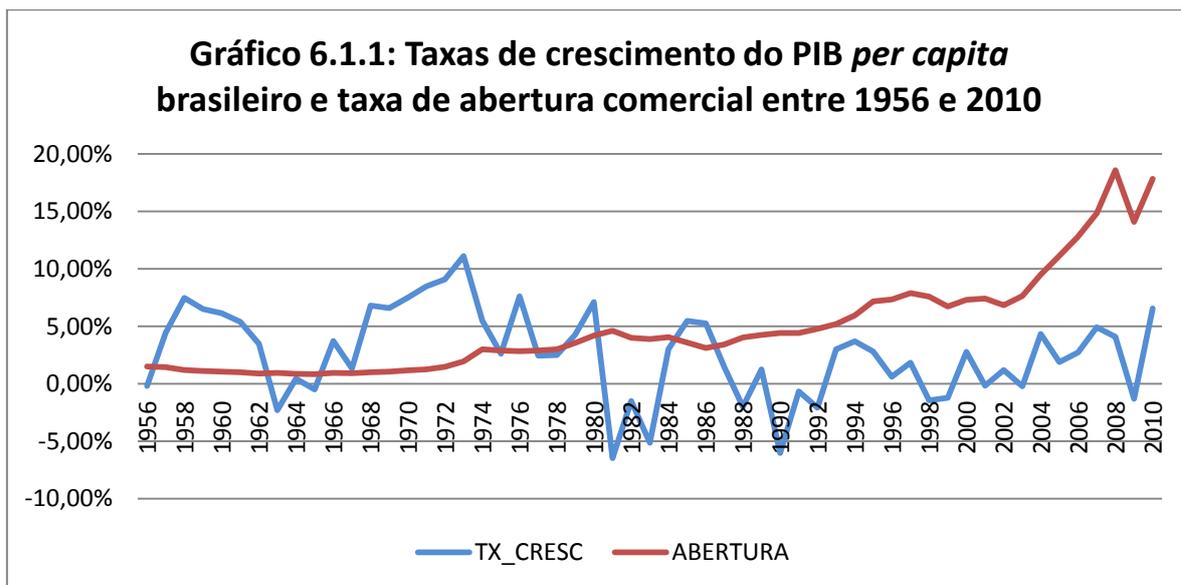
Também são de interesse as observações feitas por Holland e Vieira (2005) ao buscar compreender o motivo da grande variabilidade dos resultados encontrados na literatura. Esses autores apontam para que não está claro qual método econométrico seria o mais adequado para lidar com problemas relacionados com crescimento, de forma que diferentes autores lançaram mão de metodologias das mais variadas.

Além disso, as variáveis de controle variam muito de estudo para estudo e, de fato, o fenômeno do crescimento é complexo no sentido de ser afetado por uma infinidade de variáveis, muitas das quais são difíceis de capturar quantitativamente, o que implica um desafio econométrico de difícil solução. Por fim, observam que o período de cada estudo também varia muito em comparação com os demais.

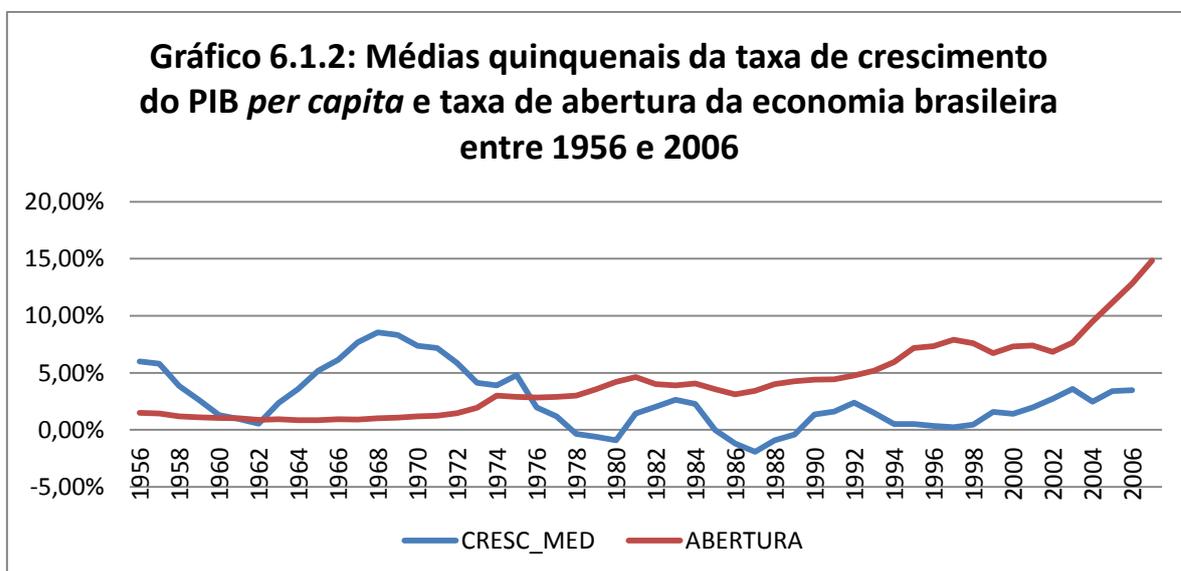
No caso específico da literatura relativa ao Brasil, observa-se, de fato, que os principais estudos que concluíram que há relação significativa e positiva entre abertura e crescimento se voltam para um período de tempo muito mais restrito do que o recorte temporal analisado neste trabalho. Filho, Lisboa e Schor (2010) lançam seus olhares sobre o período entre 1988 e 1998. Baumann e Franco (2005)

se concentram entre 1995 e 2000. Já Ferreira e Rossi (2001) observam seus resultados para o período entre 1985 e 1995.

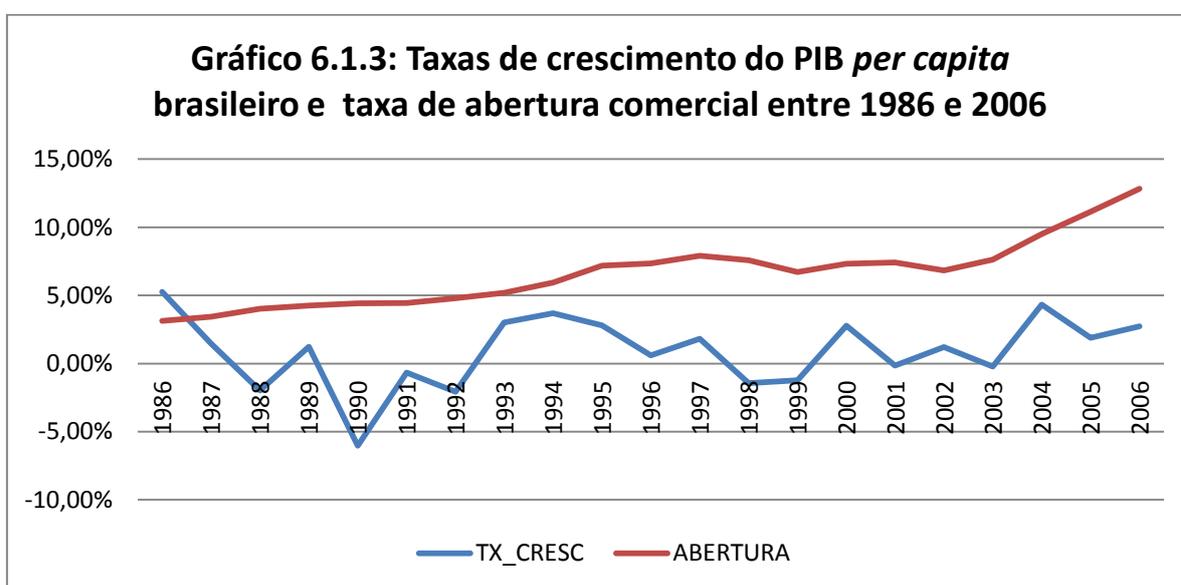
Ao observar a evolução das séries de taxa de abertura comercial e da taxa de crescimento do PIB *per capita* brasileiro no gráfico 6.1.1, fica evidenciado que enquanto a taxa de abertura apresentou uma evolução crescente *grossa modo* ao longo de todo o período de 1956 a 2010, a taxa de crescimento foi altamente errática, o que obscurece a relação entre uma variável e outra.



Se substituem-se a variável taxa de crescimento da renda *per capita* pelas médias quinquenais dessas taxas, em linha com a abordagem utilizada nas regressões deste trabalho, nota-se uma suavização da volatilidade das taxas de crescimento, mas não surge uma relação clara entre crescimento e abertura, conforme pode-se observar no gráfico 6.1.2.



Se se levam em consideração recortes mais restritos no tempo, a relação entre ambas variáveis se torna mais clara, motivo pelo qual possivelmente estudos conduzidos para o caso brasileiro voltados a períodos de 1 ou 2 décadas encontram relações positivas e significantes entre abertura e crescimento. O Gráfico 6.1.3 ilustra uma secção do gráfico 6.1.1 para o período entre 1986 e 2006, que sugere um movimento moderadamente associado e positivamente inclinado das séries, ainda que não suficientemente forte para gerar evidência inequívoca da causalidade ou sequer da relação entre abertura e crescimento.



## 6.2. Resultados referentes à América Latina

Os resultados referentes à América Latina serão apresentados a seguir. As tabelas 6.2.1. e 6.2.2. apresentam os resultados da regressão da equação completa (2), utilizando as variáveis “reservas” e “Ext\_Debt\_Gni” respectivamente num painel de efeitos fixos (EF). Os coeficientes estimados devem ser interpretados como o impacto sobre a variável dependente em termos de pontos percentuais de variações unitárias nas variáveis explicativas. Em seguida, comentam-se os resultados obtidos nesse exercício econométrico.

**TABELA 6.2.1 – Resultados do modelo para a América Latina**

Variável Dependente: <b>rgdpl_avg</b>	
Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	0,0073 (0,6690)
openk	-0,0001 (0,3381)
Reservas	-0,0001** (0,0000)
KI	-0,0001 (0,6940)
School_Year	0,0037 (0,2150)
Número de Períodos	46
Número de Observações	506
Número de <i>Cross-Sections</i>	11
R <sup>2</sup>	0,4289
R2 Ajustado	0,3533
P-Valor da Estatística F	0,0000

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1\*

**TABELA 6.2.2 – Resultados do modelo para a América Latina**

Variável Dependente: <b>rgdpl_avg</b>	
Variáveis Explicativas	Coefficientes Estimados
Constante	0,0802** (0,0017)
openk	-0,0002 (0,1215)
Ext_Debt_Gni	0,0002** (0,0011)
KI	-0,0007* (0,0424)
School_Year	-0,0086* (0,0486)
Número de Períodos	36
Número de Observações	252
Número de <i>Cross-Sections</i>	7 <sup>1</sup>
R <sup>2</sup>	0,4905
R2 Ajustado	0,3792
P-Valor da Estatística F	0,0000

Notas: p-valores entre parênteses

\*Significante ao nível de 5% \*\*Significante ao nível de 1\*

<sup>1</sup>Exclui Bolívia, Brasil, Peru e Uruguai.

O exercício com os dados referentes à América Latina corroboram os resultados verificados para o caso do Brasil. A seção brasileira no painel de dados não apresentou um comportamento das variáveis significativamente divergente do comportamento dos dados obtidos em fontes nacionais e apresentados na subseção anterior. De modo geral, as variáveis analisadas apresentaram um comportamento similar para todos os países analisados.

De fato, o continente latino-americano, devido às nítidas semelhanças estruturais nas economias dos países, apresentou, ao longo das décadas, comportamento coincidente, à medida que todos os países constituintes do painel também apresentaram trajetórias de crescimento erráticas, face a coeficientes de abertura *grosso modo* crescentes ao longo do tempo, particularmente a partir da década de 1980, assim como o observado para o caso do Brasil. O Gráfico 6.2.1 apresenta as médias das variáveis “openk” e “rgdpl\_avg” para os 11 países do painel entre 1950 e 2005.

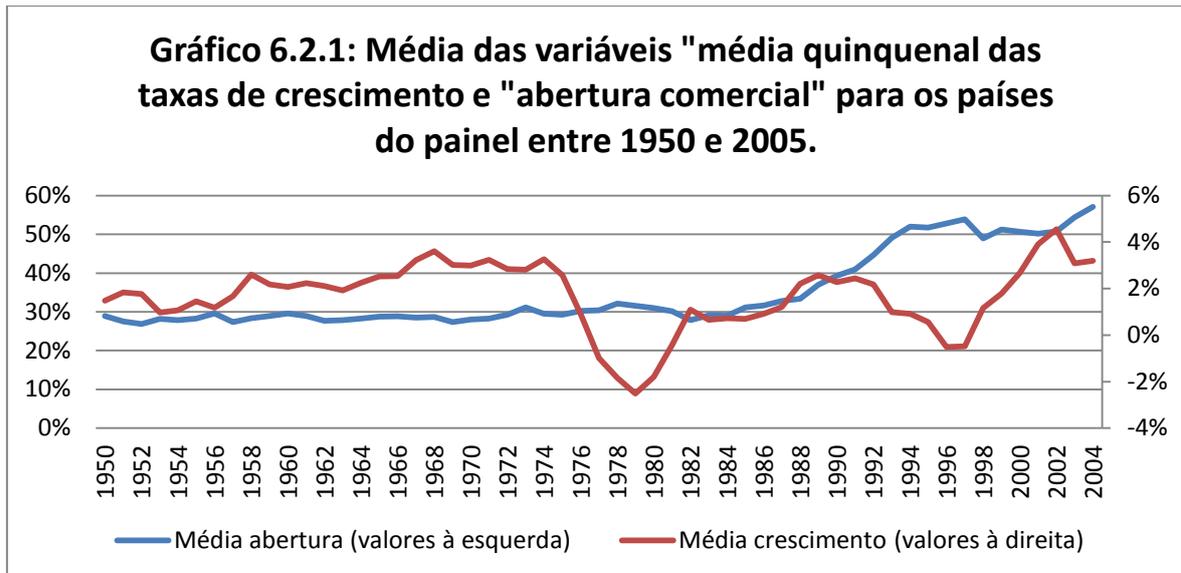
Em ambas regressões, o coeficiente de abertura “openk” não é significativo e apresenta sinais negativos, ao contrário do teorizado. Em termos de ajustamento, ambas regressões apresentam estatísticas  $R^2$  satisfatórias em se tratando de um modelo de dados em painel e a estatística F acusa significância conjunta das variáveis explicativas.

Nota-se que o uso da *proxy* de liquidez internacional “Ext\_Debt\_Gni” apesar de reduzir o alcance das regressões, eliminando 4 países do painel e 10 períodos, apresenta a vantagem de melhorar sensivelmente a significância individual dos coeficientes calculados, de modo que a um nível de significância menos rigoroso, diga-se 13%, todas as variáveis seriam consideradas significantes.

Entretanto, os sinais de “openk”, “ki”, e “school\_year” foram negativos, sugerindo uma relação contra intuitiva entre abertura comercial, taxa de investimento, escolaridade e crescimento.

Ressalta-se que não somente os coeficientes de abertura foram *grosso modo* crescentes ao longo do tempo, mas também os níveis escolaridade, enquanto as taxas de investimento não apresentaram um padrão claro de evolução. Dessa maneira, a relação entre escolaridade e crescimento tampouco ficou clara. No caso das taxas de investimento, o coeficiente estimado na segunda regressão, significativo ao nível de 5%, apresentou um valor absoluto muito baixo, sugerindo um

impacto de 0,0007 ponto percentual sobre as médias quinquenais de crescimento. Isso pode ter-se devido, assim como para o caso do Brasil, ao fato de que a grande volatilidade das taxas de crescimento do PIB *per capita* aponta para a existência de inúmeras interferências difíceis de se controlar sobre a trajetória de crescimento dos países, vulneráveis a choques externos e desajustes internos.



Uma vez apreciados os principais elementos teóricos referentes à relação entre abertura comercial e crescimento, discutidos os principais resultados tanto teóricos quanto empíricos da literatura, apresentados os principais momentos da política comercial no Brasil ao longo do século XX e discutidos os resultados de ambos exercícios econométricos realizados, a seção 7 se dedicará a apresentar e discutir as conclusões do trabalho.

## 7. CONCLUSÃO

O presente trabalho contribui para a literatura que busca avaliar os efeitos da política comercial sobre o crescimento no Brasil e na América Latina ao apresentar resultados empíricos que competem no sentido de lançar dúvidas sobre a prescrição de liberalização que parecia haver cristalizado-se na literatura, particularmente a partir da segunda metade da década de 90.

Os resultados encontrados tampouco devem ser interpretados simplisticamente como evidências favoráveis a tendências protecionistas ou aos modelos teóricos de Industrialização por Substituição de Importações e de Promoção de Exportações apresentados como alternativas de política comercial na parte teórica do trabalho. Se os resultados não autorizam tais conclusões, coadunam-se com a avaliação que faz Paul Krugman (1987) desde uma perspectiva teórica:

“(...) free trade is not passé, but it is an idea that irretrievably lost its innocence (...) it can never again be asserted as the policy that economic theory tells us is always right” (p. 132).<sup>5</sup>

Do ponto de vista teórico, existe um conjunto vasto de argumentos desenvolvidos em favor de uma visão e de outra e ainda assim o consenso é difícil de se alcançar. Já do ponto de vista empírico, a questão é mais difícil de ser analisada.

Referindo-se ao caso do Brasil, que poderia ser estendido aos demais países do continente facilmente, Adrogué, Cerisola e Gelos (2006) atribuem às vulnerabilidades externas da economia a dificuldade em se estabelecer empiricamente uma relação inequívoca entre crescimento e abertura comercial. Com efeito, poderia-se considerar que os efeitos de uma variação na abertura comercial sobre o crescimento jamais ou dificilmente se concretizariam integralmente, pois antes da realização da total extensão de seus efeitos, choques externos interfeririam na trajetória da economia, impossibilitando a avaliação *ceteris paribus*.

---

<sup>5</sup> “O livre comércio não está superado, mas é uma ideia que perdeu irrecuperavelmente a sua inocência (...) jamais poderá novamente ser apontado como a política que a teoria econômica sempre diz ser a certa”  
Tradução livre.

Entretanto, o argumento pode ser estendido no sentido de incluir uma infinidade de vulnerabilidades a que as economias brasileira e latino-americana estão e estiveram sujeitas no passado. Instabilidade regulatória, política e institucional, macroeconômica e também choques de oferta dos mais variados tipos são exemplos das inúmeras interferências possíveis sobre as trajetórias de crescimento das economias brasileira e latino-americana, que dificultam a apreciação dos efeitos da política comercial sobre o crescimento.

Novamente referindo-se à economia brasileira, por exemplo, nota-se que o período de mais intenso crescimento econômico do país dentro do período observado foi o do chamado “milagre econômico brasileiro”, entre os anos de 1968 e 1973. Trata-se de um período, entretanto, em que o modelo de Substituição de Importações estava em seu auge e no qual, portanto, os níveis de abertura comercial eram muito baixos.

Por outro lado, comparativamente aos países desenvolvidos, não resta dúvida de que tanto o Brasil quanto o conjunto da América Latina sofreram um processo de divergência em termos de renda *per capita*, o que torna absolutamente temerário afirmar o sucesso dos modelos econômicos adotados.

Após a segunda metade da década de 70, o grau de abertura foi crescendo gradualmente no Brasil e em outros países do continente, e, se é bem verdade que, principalmente após a segunda metade da década 90, o Brasil voltou a crescer mais consistentemente, é difícil observar com clareza ao longo do período a relação entre abertura e crescimento.

A grande volatilidade das taxas de crescimento do *PIB per capita* dos países ao longo do período analisado corrobora a tese de que o crescimento é função de uma infinidade de variáveis difíceis de se controlar. Estimar o efeito de uma variável em particular sobre o crescimento se torna uma tarefa econométrica de difícil equacionamento e os resultados são pouco robustos a substituições das variáveis de controle.

Essas últimas reflexões ensejam a necessidade de se dar prosseguimento aos estudos empíricos que busquem estabelecer a relação entre a política comercial e o crescimento, certamente recorrendo a métodos econométricos mais sofisticados, para buscar isolar os efeitos das múltiplas influências que operam sobre a trajetória de crescimento dos países.

Não é possível estabelecer uma relação clara para períodos mais compridos de tempo, a menos que eventos como rupturas políticas e legais, choques de oferta, crises externas, variações na conduta macroeconômica e etc., certamente variáveis de país para país, sejam apreciados em detalhes. Se as questões relativas à política comercial e à prosperidade das nações têm instigado pensadores desde muito antes de Adam Smith, o problema continua a ser frutífero campo para pesquisas e reflexões.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADROGUÉ, Ricardo; CERISOLA, Joshua; GELOS, Gaston. Brazil's Long-Term Growth performance: Trying to Explain the Puzzle. *IMF Working Paper*, no 282, 2006.

AMSDEN, Alice. *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford: Oxford University Press. 1989.

ARTETA, C., EICHGREEN, B., e WYPLOSZ, C. On the growth effects of capital account liberalization. *NBER Working Papers*, N°. 8414. 2001.

BAER, W. *A Economia Brasileira*. Tradução Edite Sciulli. 3ª edição. São Paulo. Editora Nobel. 2009.

BALASSA, B. Exports and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of Development Economics* Vol. 5, pp. 181-189. 1978.

BALASSA, B. e ASSOCIADOS. *The Structure of Protection in Developing Countries*. Baltimore. John Hopkins Press. 1971.

BALDWIN, R. Openness and Growth: what's the empirical relationship? In: BALDWIN, R, WINTERS, A (Org.). *Challenges to Globalization: analyzing the economics*. Chicago: The University Press of Chicago. pp. 499-521. 2004.

BAUMANN, R e FRANCO A. M. P. A substituição de importações no Brasil entre 1995 e 2000. *Revista de Economia Política*. vol. 25 nº 3 (99) pp. 190-208. 2005.

BHAGWATI, J. *Foreign Trade Regimes and Economic Development Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes*. Cambridge, Mass.: Ballinger. 1978.

BHAGWATI, J. *Protectionism*. Boston. MIT Press. 1989.

BOX, G e JENKINS, G. Time series analysis: Forecasting and control. San Francisco. Editora Holden-Day. 1970.

DE GREGORIO, J. e LEE, J. W. Economic Growth in Latin America: Sources and Prospects. *Global Development Network*. 1999.

DOLLAR, David. Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976–1985. *Economic Development and Cultural Change*, v. 40, no pp. 523-44, 1992.

DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Moderate Inflation. *World Bank Economic Review*, Vol. 7. 1993.

DURLAUF, S. N.; JOHNSON, P. A.; TEMPLE, J. R.W. Growth econometrics. Poughkeepsie: Vassar College Economics. (Working Paper, 61), 2004.

EDWARDS, S. Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries. *Journal of Economic Literature*, v. 31, pp. 1358-1393, 1993.

EDWARDS, S. Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries. *Journal of Economic Literature*, v. 31, pp. 1358-1393, 1993.

EICHGREEN, B. e LEBLANG, D. Capital account liberalization and growth: Was mr.zahathir right? *NBER Working Papers*, No. 9427. 2002.

FERREIRA, P.C. e ROSSI, J. L. New Evidence from Brazil on Trade Liberalization and Productivity Growth. *International Economic Review*. Vol. 44, nº 4 pp. 1383-1405. 2003.

FILHO, N. A. M, LISBOA, M, e SCHOR, A. The Effects of Trade Liberalization on productivity growth in Brazil: Competition or Technology? *Revista Brasileira de Economia*. Vol. 64 N° 3 pp. 277-289. 2010.

FRANKEL, J; ROMER, D. Does trade cause growth? *American Economic Review*, vol. 89, no 3, pp. 379-399, 1999.

GIAMBIAGI, F. Estabilização, reformas e desequilíbrios macroeconômicos: os anos FHC. In Giambiagi, F, Villela, A, Barros de Castro, L e Hermann, J. *Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)*. Ed. Campus. 2005.

GREENAWAY, D e MILNER, C. Intra-industry trade: Current Perspectives and Unresolved Issues. *Review of World Economics* 123. 1987.

GROSSMAN, G; HELPMAN, E. Innovation and Growth in the Global economy. Londres: MIT Press. 1991.

GUIMARÃES, A. Q. State Capacity and Economic Development - The Advances and Limits of Import Substitution in Brazil. *Luso-Brazilian Review*. Vol 47. pp. 49-73. 2010.

HELPMAN, E. International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale, and Monopolistic Competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin Approach. *Journal of International Economics*, vol. 11, pp. 305-340, 1981.

HIRSCHMAN, A.O. The Strategy of Economic Development. North Holland Pub. Co. 1956.

HOBDAY, M. Innovation in East Asia: The Challenge to Japan. E. Elgar. Aldershot, Hants, England and Brookfield. 1995.

HOLLAND, M e VIEIRA, F. V. Foreign Liquidity, Economic Opening and Growth in Latin American Economies. *Revista Brasileira de Economia*. Vol 58 N° 2 pp. 267-289. 2005.

HUNT, E. K. História do Pensamento Econômico: Uma Perspectiva Crítica. Editora Campus. São Paulo. 2005.

JEANNE, O e RANCIÈRE, R. The optimal level of international reserves for emerging market countries: A new Formula and Some Applications. *Economic Journal, Royal Economic Society*. Vol 121 (555). Pp. 905 – 930. 2011.

KOSHIYAMA, D., ALENCASTRO, D. e FOCHEZATTO, A. International Trade and Economic Growth in Latin America: a Granger Causality Analysis with Panel Data. In: *International Conference on Policy Modeling - EcoMod2007*, 2007, São Paulo. International Conference on Policy Modeling. v. 1. pp. 1-20. 2007.

KRUEGER, A. O. Foreign trade regimes and economic development: liberalization attempts and consequences. Ballinger Press for NBER. Cambridge, Massachusetts. 1978.

KRUEGER, A. O. The political economy of rent-seeking society. *American Economic Review*, 64, pp. 291-303. 1974.

KRUGMAN, P. Import protection as Export Promotion. in H. Kierzkowski (ed), *Monopolistic Competition and International Trade*. Oxford University Press. 1984.

KRUGMAN, P. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade. *Journal of International Economics*, vol. 9, no 4, pp. 469-479. 1979.

KRUGMAN, P. Is free trade passé? *Journal of Economic Perspectives*, vol. 1, no 2, pp. 131-144, 1987.

KRUGMAN, P. Scale Economies, Product differentiation and the pattern of trade. *American Economic Review*, vol. 70, pp. 950-959. 1980.

KUME, H, PIANI, G e MIRANDA, P. Política Comercial, Instituições e Crescimento Econômico no Brasil. In: *Crecimiento económico, instituciones, política comercial y defensa de la competencia en el Mercosur*. IADB. Vol. 1, pp. 97-155. 2008.

- LACERDA, A.C. et al. *Economia Brasileira*. Ed. Saraiva, 2ª Edição. 2006.
- LIANG, N. Beyond Import Substitution and Export Promotion: A New Typology of Trade Strategies. *The Journal of Development Studies*. Vol. 38., Nº. 3 pp. 447-472. 1992.
- LITTLE, I, SCITOVSKY, T e SCOTT, M. *Industry and Trade in Some developing Countries: A Comparative Study*, Cambridge: Oxford University Press. 1970.
- MCLEAN, B. E SHRESTHA, S. International financial liberalization and economic growth. *Research Discussion Papers*, Reserve Bank of Australia. 2002.
- MEADE, J. E. *Trade and Welfare*, New York: Oxford University Press. 1955.
- MODIANO, E. A ópera do três cruzados: 1985-1989. In: M.P. Abreu (org), *A Ordem do Progresso – Cem anos de Política Econômica Republicana*. Rio de Janeiro. Editora Campus. Cap. 13. 1992.
- PALLEY, T. I. The rise and fall of export-led growth. *Investigación Económica*. Vol. LXXI, núm. 280, páginas 141-161. 2012.
- PATILLO, C, POIRSON, H e RICCI L. External Debt and Growth. *Review of Economics and Institutions*. Vol. 2. 3ª edição. 2011.
- PREBISCH, R. *The Economic Development of Latin America and its Principal Problems*. New York: United Nations, 1950.
- RODRIGUEZ, F; RODRIK, D. Trade Policy and Economic Growth: a Skeptic's Guide to the cross-national evidence. In: BERNANKE, B; ROGOFF, K. *NBER Macroeconomics Annual 2000*. Cambridge MA: MIT Press, 2001.
- SACHS, J. D.; WARNER, A. M. Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 1–118, 1995.

SARQUIS, S. Comércio Internacional e Crescimento Econômico no Brasil. Fundação Alexandre Gusmão. Brasília. 2011.

SINGER, H e ALIZADEH, P. Import Substitution revisited. Institute of Development Studies, Brighton. 1986.

SMITH, A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. Nova York: Modern Library, 1937.

SRINIVASAN, T. N.; BHAGWATI, J. Outward-orientation and Development: are revisionists right? In: LAL, Deepak K.; SNAPE, Richard H. (Orgs.). *Trade, Development and Political Economy: Essays in Honor of Anne Krueger*. New York: Palgrave, 2001.

SUZIGAN, W. Indústria Brasileira: Origem e Desenvolvimento, São Paulo: Hucitec, Campinas: Editora da Unicamp. 2000.

TAYLOR, A. Latin America and foreign capital in the twentieth century: Economic, Politics and Institutional Change. *Working Paper 7394*. National Bureau of Economic Research. 1999.

VERSIANI, F.R. “A década de 20 na industrialização brasileira”. IPEA, *Série PNPE*, n.14. 1987.

VERSIANI, F.R. e VERSIANI, M. T. “A Industrialização Brasileira Antes de 1930: Uma Contribuição”, in Versiani, F. R. & Mendonça de Barros, J. R. (orgs) *Formação Econômica do Brasil: A Experiência da Industrialização*, São Paulo: Edição Saraiva. 1978.

WESTPHAL, L e KIM, K.S. Korea In Balassa e Associados. *Development in Semi-Industrial Economies*. Banco Mundial. 1982.

WOO-CUMINGS, Meredith. The State, Democracy, and the reform of the Corporate Sector in Korea. In PEMPEL, T. J. (ed). *The Politics of the Asian Economic Crisis* Ithaca and London: Cornell University Press, pp. 116-142. 1999.

WORLD TRADE ORGANIZATION (OMC). International trade and market access statistics. 2012.

ZHOU, Yu, Synchronizing export orientation with import substitution: creating competitive indigenous high-tech companies in China, *World Development*. Vol. 36, No. 11, pp. 2353-2370. 2008.