



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA – MPE**

JANAINA DE FREITAS E CARVALHEDO

**A INFLUÊNCIA DA ABERTURA ECONÔMICA NO CRESCIMENTO DOS
ESTADOS BRASILEIROS**

**FORTALEZA
2008**

JANAINA DE FREITAS E CARVALHEDO

**A INFLUÊNCIA DA ABERTURA ECONÔMICA NO CRESCIMENTO DOS
ESTADOS BRASILEIROS**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Flávio Ataliba F. D. Barreto

**FORTALEZA
2008**

JANAINA DE FREITAS E CARVALHEDO

**A INFLUÊNCIA DA ABERTURA ECONÔMICA NO CRESCIMENTO DOS
ESTADOS BRASILEIROS**

Dissertação submetida à Coordenação do
Curso de Pós-Graduação em Economia –
Mestrado Profissional – da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Mestre em Economia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto
Orientador

Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos
Membro

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares
Membro

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador e professor Flávio Ataliba pela sua compreensão e total apoio durante o desenvolvimento da minha dissertação. Agradeço também pelos seus ensinamentos técnicos e orientação deste trabalho.

Aos professores Paulo Matos e Ricardo Soares pelos valiosos comentários feitos durante a defesa pública.

Ao meu amigo e grande contribuidor deste trabalho Christiano Penna, que com sua paciência e conhecimentos técnicos me ajudou a encontrar o caminho para superação deste desafio.

À minha gestora Beatriz Silveira Dias que permitiu minha ausência na empresa durante o período de fechamento deste trabalho para que fosse possível sua conclusão, e também aos meus colegas de orçamento Carla, Renata e Daniel pelo companheirismo e compreensão.

Aos funcionários do CAEN, Márcia e Cléber, pelo seu apoio e ajuda durante esta longa jornada.

À minha família que tanto me apoiou durante o mestrado e especialmente Ludmila Duarte pelas horas dedicadas a me ouvir, nos muitos momentos de angústia que passei, bem como sua presença essencial na minha defesa.

RESUMO

Ao considerar que o comércio internacional tem efeitos sobre o crescimento econômico percebe-se uma lacuna a cerca do processo brasileiro e o resultado obtido ao longo dos anos que sucederam o mesmo. Dessa forma nos propomos a estudar a influência da abertura comercial no crescimento econômico dos estados brasileiros analisando os dados de 21 estados no período de 1986 a 2003 num modelo de painel dinâmico. Neste processo de abertura algumas reformas necessárias ao país não foram feitas e os efeitos advindos do mesmo foram variados, sendo assim para melhor compreender seus resultados segregamos nossa análise em curto e longo prazo. Sugere-se finalmente um efeito negativo no curto prazo e positivo no longo prazo.

Palavras-Chave: Comércio Internacional, Globalização, Crescimento Econômico, Abertura Comercial

ABSTRACT

Believing that international commerce has effects on economic growth we notice a gap about the brazilian process and its results over the years that succeeded it. Because of this we decided to study the influence of commercial openness in the growth of brazilian states analyzing the data of 21 states from 1986 to 2003 in a dynamic panel data model. In this openness process some reforms needed in the country were not made and the results due to this fact vary, that's why to better understand it we segregated our analyses in short and long term. Finally we suggested a negative effect in the short term and a positive in the long run.

Key-words: International Commerce, Globalization, Economic Growth, Commercial Openness

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Comportamento temporal das variáveis macroeconômicas de intensidade de comércio nacional para o período de 1947 a 2006.....	26
GRÁFICO 2 - Comportamento temporal das variáveis macroeconômicas de intensidade de comércio nacional para o período de 1986 a 2003.....	27
GRÁFICO 3 - Multiplicadores dinâmicos de curto e de longo prazo.....	41

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Desempenho recente das contas externas nacionais – 1993/2003.....	43
TABELA 2 - Taxas médias de crescimento Brasil (%).....	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. A TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	11
2.1 A Experiência da Abertura Econômica no Brasil.....	18
2.1.1 Situação Histórica a partir dos Anos 80.....	18
2.1.2 A Evolução do Comércio Internacional no Brasil.....	21
3. ANÁLISE EMPÍRICA.....	24
3.1 Teoria e Método.....	24
3.2 Estimação.....	31
3.3 Resultados e Evidências Empíricas.....	36
CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

1. INTRODUÇÃO

A relação entre crescimento econômico e comércio internacional, tem sido objeto de estudo nas ciências econômicas há algum tempo. Porém, há ainda, pouca evidência sobre o papel do comércio no crescimento e desenvolvimento econômicos. A crença de que a abertura do comércio internacional ajudou vários países em desenvolvimento a crescer economicamente tem sido um assunto fortemente debatido pela literatura durante a última década. Em 1950 prevaleceu a idéia da substituição das importações, porém em 1980 deu-se mais importância a promoção da orientação da economia dos países para o mercado externo.

Essa orientação para o comércio internacional ajudou vários países a crescer muito mais do que teriam crescido sem ela. Essa abertura não foi somente econômica, o fenômeno da globalização permitiu uma aproximação entre as nações tornando possíveis trocas comerciais, culturais, científicas e outras. Graças a ela a expectativa de vida mundial aumentou, reduziu-se a sensação de isolamento de determinadas regiões, e deu-se acesso a um conhecimento que não estava disponível em muitos países. De forma que se estabeleceu um canal pelo qual ocorre o processo de transferência de tecnologia e de fluxo de idéias entre as nações. Esse acesso a tecnologias mais modernas pode acelerar o processo de inovação doméstica e conseqüentemente, gerar um aumento de sua produtividade.

Porém esse fenômeno tem sido ao mesmo tempo objeto de muitas críticas e também elogios. Fundamentalmente, a integração mais estreita dos países e dos povos do mundo tem ocasionado uma enorme redução de custos de transporte e de comunicações e a derrubada de barreiras artificiais aos fluxos de produtos, serviços, capital, conhecimento e pessoal entre fronteiras. A globalização em si não é boa nem ruim, mas ela tem o poder de fazer um enorme bem se adotada dentro do ritmo necessário para que não sejam seguidas de crises nesses países.

Em Krueger (1997) há uma ênfase na acumulação de evidências de uma correlação positiva entre crescimento nas exportações e crescimento do produto

interno bruto, e países mais voltados para o mercado externo parecem crescer mais rápido. E essa ligação entre crescimento e abertura tem sido um importante fator no estímulo de um número significativo de reformas nos últimos 20 anos.

Muitos desses programas foram voluntários outros ligados a condições impostas pelas ajudas financeiras de órgãos internacionais, que se fundamentam na crença de que abertura é um pré-requisito para o crescimento econômico de um país.

Evidentemente a forma com que essa abertura acontece é própria de cada país, a própria literatura é de uma forma geral inconclusiva, existem estudos que afirmam ser esta relação positiva, outros afirmam ser negativa e ainda há aqueles que não encontram relação alguma. A razão para isso podem ser as diferentes metodologias utilizadas.

Este trabalho busca analisar os efeitos da abertura comercial brasileira no crescimento econômico do Brasil. Seu foco é o comércio, embora seja necessário ao longo da pesquisa explicar ou mesmo citar outros aspectos que também influenciam no crescimento para entendermos melhor os resultados que encontramos. Para tanto, realizamos uma análise com dados em um painel dinâmico de 21 estados brasileiros no período de 1986 a 2003. Usando aqui uma metodologia sugerida no artigo de Greenaway (2002), tentando adequá-la a realidade de dados que temos no Brasil.

Sendo assim, organizamos esta dissertação em dois capítulos, além da introdução e conclusão: no primeiro capítulo faremos uma breve revisão acerca da teoria de comércio internacional, contextualizando a situação do país aqui analisado; no segundo dividimos o capítulo em três seções, que são: Teoria e método; o processo de estimação do modelo e a apresentação dos resultados empíricos obtidos com base na metodologia adotada.

2. A TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Como já foi dito anteriormente o debate sobre os efeitos do comércio internacional tem sido amplamente discutido, e muitos modelos foram formulados com intuito de explicá-los.

A teoria “pura”, por exemplo, lida com fatores reais e adota uma perspectiva de longo prazo, concentrando-se nos fatores reais que determinam os fluxos de comércio. Nela supõe-se que: a moeda é neutra; todos os preços são flexíveis; temos os mercados de produtos e fatores estruturados em concorrência perfeita; fatores de produção são móveis entre setores e imóveis entre países; a tecnologia de produção está disponível para todos; a estrutura de distribuição de renda é dada e constante; não há barreiras ou custos de transportes; os preços internacionais são dados. Ela procura identificar o que determina o comércio internacional. De visão mercantilista a atividade econômica era reduzida a um jogo de soma zero, no qual os ganhos de um país têm lugar em detrimento dos resultados obtidos pelos demais (APPLEYARD E FIELD, 1998). A doutrina mercantilista priorizava o bem-estar do próprio país e via o comércio externo com suspeição: promovia ao máximo suas vendas ao resto do mundo, porém impunha barreiras às aquisições dos produtos estrangeiros.

David Hume, em 1752, em *Political Discourses* questionou o argumento de uma economia poder acumular divisas sem afetar com isso sua posição competitiva no mercado internacional. Para ele a acumulação via superávits comerciais acabaria por afetar a oferta interna de moeda e, assim, elevar o nível de preços e salários internos. Esse aumento, por sua vez, comprometeria a competitividade das exportações do país superavitário, reduzindo sua possibilidade de continuar gerando excedente comercial. A lógica básica da visão clássica é que para duas economias manterem espontaneamente vínculos comerciais entre si, é preciso ambas terem a ganhar com essas transações.

No modelo de vantagens absolutas o argumento é que o comércio se justificará apenas quando for mais barato adquirir itens produzidos em outras

economias. Aqui se aplica o conceito de “especialização completa”, no qual cada país produz e exporta um dos produtos comercializados. Neste contexto o país A tem vantagem na produção do produto “a” enquanto B tem vantagem na produção do produto “b”. Entretanto, considerando as diferenças e graus de adiantamento do parque produtivo dos países e seus níveis de complexidade podemos supor que apresentem vantagens absolutas em todo seu espectro produtivo, não eliminando a possibilidade de existir comércio espontâneo e rentável entre economias distintas se considerarmos o conceito alternativo de vantagens comparativas.

De acordo com o modelo de vantagens comparativas, o comércio permite a utilização mais eficiente dos recursos econômicos visto que possibilita a importação de bens e serviços que, de outra forma, só poderiam ser produzidos internamente a um custo superior. O engajamento no comércio internacional permite aos países em desenvolvimento importar bens de capital e intermediários (cruciais para o crescimento de longo prazo) a preços inferiores aos dos similares produzidos domesticamente. O caso tradicional de ganhos de comércio é baseado em vantagens comparativas, a partir das quais, num modelo estático, o país que abre sua economia apropria-se de ganhos líquidos de bem estar. Como sabido, o modelo ricardiano explica ganhos de bem estar quando qualquer país se especializa na produção de bens nos quais detém uma vantagem comparativa.

O modelo ricardiano estabelece como condição de existência de comércio internacional a presença de diferenças entre os custos de oportunidade de se produzir as duas mercadorias nos dois países. Mesmo se um país apresentar vantagem absoluta na produção das duas mercadorias, a especialização produtiva, seguida de comércio, é preferível a uma situação de produção autárquica. Satisfeitas as condições de comércio, quando cada país se especializa na produção da mercadoria na qual apresenta menor custo de oportunidade e adere ao comércio internacional, o bem estar das duas economias, assim como do economia mundial, aumenta.

O modelo básico Heckscher-Ohlin (H-O) identifica a diferença nas dotações de fatores como a causa do comércio. Mais especificamente, e seguindo o teorema de H-O, em um modelo de dois países, cada país exporta a mercadoria que

utiliza mais intensivamente o fator produtivo mais abundante internamente. Contudo, a sustentação da validade do modelo H-O requer algumas hipóteses essenciais muito restritivas, cuja utilização explica a pequena capacidade de verificação empírica do modelo, em sua versão estática. A primeira hipótese supõe que as funções de produção apresentem produtividade dos fatores positiva, porém decrescente, e retornos constantes de escala. Os dois bens devem possuir diferentes funções de produção, sem o que não seriam bens distintos. Esta primeira hipótese é, como sabido, básica para o argumento neoclássico. A segunda hipótese considera que a estrutura da demanda é idêntica nos dois países. Finalmente, a terceira hipótese exclui a possibilidade de reversão na intensidade do uso dos fatores.

O teorema de Stolper-Samuelson generaliza o modelo H-O (o modelo Hecksher-Ohlin-Samuelson). O modelo Hecksher-Ohlin-Samuelson (H-O-S) analisa os efeitos do comércio internacional sobre o emprego e sobre a distribuição de renda. De acordo com este modelo, o comércio internacional leva a um equilíbrio Pareto-eficiente com maior bem-estar mediante a realocação intersetorial dos recursos. Movimentos nos preços relativos criam diferenciais intersetoriais de remuneração de fatores que estimulam o movimento de fatores de produção até o ponto em que tais diferenciais sejam eliminados. Supondo um país no qual o setor importador é intensivo em capital e exportador intensivo em mão-de-obra, uma reorientação da estratégia da substituição de importações para uma estratégia voltada para exportações reduz os preços relativos domésticos dos bens importados. Conseqüentemente, se a economia estiver operando sobre a fronteira de possibilidade de produção, o produto do setor exportador aumentará concomitantemente a uma redução do produto do setor importador. Dado que o segmento exportador é menos intensivo em capital que o setor importador, a mudança na composição do produto aumenta a demanda agregada por trabalho e diminui por capital. O resultado será um novo equilíbrio, no qual os salários reais aumentam e a rentabilidade do capital cai, promovendo a redistribuição da renda após a abertura. Assim, de acordo com o modelo H-O-S, a liberalização comercial é uma importante política para os países em desenvolvimento aumentarem concomitantemente sua taxa de crescimento e os salários reais.

Outro importante modelo neoclássico, que trata da relação entre comércio e crescimento, é o modelo de Bagwhati, no qual o bem-estar de uma nação se reduz como resultado de um processo de crescimento econômico estimulado pelo progresso tecnológico. Este resultado é conseqüência da deterioração dos termos de troca que se segue ao crescimento. A idéia básica deste modelo está no fato de o bem-estar declinar em seguida a um processo de incorporação de progresso tecnológico. Este efeito resulta de uma deterioração dos termos de troca numa medida suficiente para compensar os impactos positivos do crescimento sobre o bem-estar a preços relativos constantes. Portanto, a mudança nos termos de troca produz um efeito sobre o consumo capaz de contribuir para uma redução do bem-estar global. Em outras palavras, isto significa que, na presença de distorções, a abertura comercial pode ter efeitos empobrecedores e, em conseqüência, reduzir o bem-estar da economia.

Grosman e Helpman (1990), apresentam um modelo de comércio e crescimento dinâmico, de dois países com progresso técnico endógeno. De acordo com estes autores, um entendimento abrangente do crescimento econômico deve levar em conta a acumulação de conhecimento. O modelo enfatiza o papel de economias de escala e do progresso técnico no processo de crescimento. Basicamente, trata-se de um modelo de dois países no qual cada país dedica-se a três atividades produtivas: a produção de um bem final, a produção de uma série variada de produtos intermediários diferenciados e, finalmente, a pesquisa e desenvolvimento (P&D). Ele gera uma taxa endógena de crescimento de longo prazo que relaciona comércio e crescimento por intermédio da difusão tecnológica e do conhecimento.

Baseando-se em novas teorias de crescimento endógeno, Romer (1990) por exemplo, conseguiu-se estabelecer que políticas como a de abertura comercial podem exercer efeito positivo sobre o crescimento, por meio da indução de mudanças tecnológicas. Nesses modelos, países mais abertos demonstram maior capacidade de absorver novas tecnologias provenientes dos países líderes (mais desenvolvidos), portanto aumentam sua produtividade e, conseqüentemente, apresentam maiores taxas de crescimento.

Dollar (1992) estimou um modelo de regressão simples para o crescimento da renda per capita utilizando taxa de investimento, variabilidade da taxa de câmbio real e o índice de distorção da taxa de câmbio real como variáveis explicativas. Seu trabalho compreendeu 95 economias em desenvolvimento no período de 1965-85. Sendo um dos estudos mais amplamente citados o mesmo supôs que o efeito da abertura é provável ser substancialmente maior para as economias mais atrasadas do que para as economias avançadas, pois se utilizando da estratégia "outward orientation" são capazes de adotarem as novas tecnologias desenvolvidas pelas economias mais avançadas. A maior contribuição de seu trabalho foi demonstrar que o crescimento é positivamente correlacionado com a taxa de investimento e negativamente correlacionado com as variáveis taxa de câmbio real e as distorções do câmbio. Para ele o impacto da abertura é maior quando há um nível mais baixo de proteção e uma taxa de câmbio mais estável.

Sendo assim a maior abertura também permite aos países um acesso facilitado a insumos importados de melhor qualidade, assegurando maior competitividade ao produto nacional. Além disso, a abertura reduz o custo de inovação e força às empresas no sentido de maior investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) para que se consiga vencer a concorrência. Há também um aumento da escala de produção, ocasionando maior economia. Por fim, dentro da tradição dos modelos de H-O de comércio internacional, a abertura permite maior especialização do país nos setores em que sua vantagem competitiva é maior, aumentando sua produtividade média e marginal. Em contrapartida, Grossman e Helpman (1990) observam que o aumento da competição subsequente à abertura da economia pode vir a desencorajar o processo de inovação pela expectativa de redução dos lucros. Desse modo, somente os países onde há vantagens comparativas nos setores intensivos em pesquisa levariam vantagens com a abertura, tornando assim ambíguo o efeito da abertura sobre a economia.

Edwards (1998) utilizou um conjunto de dados para 92 países, no intuito de analisar as influências das variáveis, capital humano e abertura comercial no crescimento da produtividade total dos fatores durante o período de 1960-90. E encontrou evidências de que capital humano tem efeito positivo sobre a produtividade indicando que países com sistemas educacionais mais desenvolvidos

possuem uma habilidade maior de inovar e absorver novas tecnologias.

Rodrik (1999) destacou que a acumulação de capital físico foi a mais importante determinante do crescimento econômico para países tidos como exemplos de estratégia de crescimento econômico para fora (Coréia do Sul, Cingapura e Formosa). Além desse fator a construção de um sistema financeiro forte, com a ajuda governamental, desempenhou um papel fundamental na estratégia de crescimento sustentado de longo prazo. O mesmo pode ser dito da Industrialização por Substituição de Importação (ISI) que precedeu a estratégia de desenvolvimento orientada para fora. Tais considerações mostram que as estratégias de investimento e outras características, como estabilidade macroeconômica e equilíbrio externo, foram essenciais para garantir o crescimento daqueles países.

Por sua vez, a história de numerosos países como Argentina, Brasil, México e Chile revelam com nitidez que entre os mais importantes constrangimentos do crescimento econômico de longo prazo estável está o desequilíbrio externo, tanto no que se refere às transações correntes quanto à conta de capital do balanço de pagamentos. Na contabilidade das transações correntes, o déficit estrutural no balanço de serviços tende a impedir a estabilidade do crescimento econômico. Já em relação à conta de capital, o problema está referido aos fluxos de curto prazo de capitais especulativos, assim como ao comportamento e ao padrão do endividamento externo de longo prazo. Com referência ao conjunto do balanço de pagamentos, a volatilidade das reservas internacionais aparece como outro foco de instabilidade. Assim, comércio e crescimento estão relacionados a constrangimentos de balanço de pagamentos, nos quais as variáveis de demanda do balanço de contas correntes desempenham papel relevante. Dadas tais características e constrangimentos, a abertura comercial e financeira não aumenta necessariamente o crescimento econômico.

Porém, tanto a liberalização comercial quanto a liberalização da conta de capital, realizadas por intermédio de política comercial ou de regras para a movimentação de capital, parecem dar sustentação aos modelos de comércio e crescimento pelo lado da oferta (*supply side oriented*). Neste caso, a política

comercial tem de se tornar um meio para permitir maior abertura, em oposição a políticas intervencionistas de comércio, tais como as associadas às estratégias de crescimento por substituição de importações. Portanto, a idéia básica está na crença de que, apesar da presença de algumas distorções, maior inserção internacional implica maior crescimento.

Por outra rota de investigação, as teorias do comércio e crescimento pós-keynesiana e estruturalista enfatizam a importância das restrições de balanço de pagamentos para o crescimento econômico de longo prazo, construindo modelos de crescimento demand-led. Ambas estas abordagens sublinham o significado do investimento como um elemento nuclear para a garantia do crescimento econômico. Ademais, ressaltam que o comércio pode impedir o crescimento de longo prazo, por via de seus efeitos perversos sobre as transações correntes.

Jayme Jr. (2001) conclui que analisar abertura econômica sem considerar os contextos histórico e institucional dos países é desprovido de sentido, dado que tais elementos constituem pontos fundamentais no debate sobre as relações entre abertura e crescimento. Nesta direção, é importante registrar que o balanço de pagamentos é um elemento essencial para qualquer teoria de crescimento econômico, representando uma importante variável para se delimitar o nível ótimo de abertura que deve estar associado a uma economia específica. A eleição da melhor estratégia de crescimento para uma nação depende da taxa de câmbio, da dinâmica inflacionária, dos estrangulamentos fiscais, assim como do ambiente internacional também considerando os aspectos institucionais particulares de cada país. Esta perspectiva sugere que há diferentes e variadas prescrições de política relacionando política comercial e crescimento, ou abertura e crescimento. Sendo assim, estratégias de crescimento *export-led* ou por substituição de importações podem ser eficientes para uns países e, ao contrário, ineficientes para outros.

2.1 A Experiência da Abertura Econômica no Brasil

2.1.1 Situação Histórica a partir dos Anos 80

Para avaliar o processo de abertura comercial do Brasil devemos contextualizar esse momento de forma a entender futuramente os resultados encontrados. Considerando também que são muitos os fatores que influenciam o crescimento econômico de um país. Assim faremos um balanço histórico da década de 80 ao dias de hoje.

O Brasil no início da década de 80 experimentava um momento econômico de recessão, agravado por uma aceleração da inflação. Porém, em 1984 teve superávits comerciais provavelmente oriundos ainda do II Programa Nacional de Desenvolvimento de 74, este programa procurava ajustar a estrutura de oferta de longo prazo da economia brasileira, aprofundando o processo de substituição de importações e ampliando a capacidade exportadora. O PIB neste ano cresceu 5,4%.

Porém, essa retomada no crescimento, acompanhada por saldos comerciais em elevação, não pode ser analisada como um bom momento para economia já que neste período havia um grande descontrole fiscal e uma inflação galopante que permaneceria até o final desta década.

Dessa forma, em meados dos anos 80 o combate a inflação se tornou prioridade no país. Em fevereiro de 86 é lançado o “Plano Cruzado”, que congelava preços, substituía a moeda e fixava o câmbio. O mesmo teve um momento inicial de sucesso com a queda da inflação para 0,10% em média, em mar-abr/1986. Porém, com isso houve uma explosão do consumo que levou a um desabastecimento, ágio, mercado negro, e pressões inflacionárias. Sem soluções para conter a demanda agregada e os preços relativos desalinhados por ocasião do congelamento surgiu em julho de 1986 o “Cruzadinho” como tentativa de conter essa demanda e em novembro de 1986 o “Cruzado II” tentando um realinhamento de alguns preços defasados. Em 1987 chegou ao fim o congelamento de preços e com a moratória do pagamento de juros externos a “morte” do Cruzado. Seguiram-se os Planos

Bresser (jun/87) e Verão (jan/89), também incapazes de estabilizar a inflação que em março de 1990 atingiu 84%.

Com prolongamento da crise ao longo da década de 1980 abria-se espaço para a tese que identificava na grande participação do Estado na economia e no fechamento do mercado interno ao comércio internacional as fontes das restrições ao crescimento.

O “Consenso de Washington” (Williamson, 1990), ou “novo modelo econômico” (*new economic model*) (Reinhardt e Peres, 2000) proposto como solução para a crise dos países periféricos, parte do pressuposto de que os desequilíbrios econômicos tiveram origem no próprio modelo de industrialização adotado, qual seja, o modelo de industrialização por substituição de importações. Williamson define o consenso como um conjunto de aproximadamente dez áreas de política econômica em relação às quais os políticos de Washington, as principais instituições financeiras, as agências econômicas do governo americano, o Federal Reserve, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional possuem propostas semelhantes de reformas a serem implementadas na América Latina. Dentre os pontos descritos pelo autor, Ramos (1997) selecionou sete que considera como principais:

- I. políticas anti-inflacionárias e de ajuste;
- II. reforma tributária com o objetivo de reduzir o déficit público;
- III. abertura comercial/adesão às regras da OMC;
- IV. liberalização financeira;
- V. privatizações;
- VI. reforma previdenciária;
- VII. reforma do mercado de trabalho.

Para Frenkel *et al.* (1992) trata-se de políticas cujas conseqüências seriam sentidas em médio e longo prazo. Agregam-se às reformas pró-mercado as recomendações do FMI para a estabilização das economias, invariavelmente ligadas a programas de ajuste fiscal do setor público. Dessa forma a retomada do

crescimento seria o resultado natural do ciclo virtuoso composto pela sucessão da estabilização monetária e das reformas.

Influenciado por argumentos dessa natureza em 1990 as principais medidas econômicas do governo Collor foram: a reforma monetária, o chamado “Plano Collor”, envolvendo sequestro de ativos financeiros e congelamento de preços; a reforma do estado com demissões de funcionários públicos (“marajás”) e início das privatizações e o início da abertura comercial. O sequestro de ativos, entretanto, provoca caos econômico, o PIB cai 4,3% em 1990 e a inflação retorna.

Em 1993 dá-se início aos preparativos para o “Plano Real” que sinaliza para um ajuste fiscal, mantém abertura financeira e comercial e continua a acumular reservas internacionais. Após um crescimento negativo de 90 a 92, em média -1,6% a.a, segue-se um período de inflação de menos de 1% a.m com uma maior inserção da economia brasileira nos fluxos internacionais de comércio e capitais.

O sucesso inicial do plano supracitado também trouxe problemas. Com a apreciação do câmbio, abertura e demanda aquecida, deu-se lugar a déficits comerciais crescentes resultando numa elevação da dívida externa. Sucessivas crises foram combatidas por meio de forte elevação da taxa de juros. Internamente pairava o risco de uma crise fiscal, ocasionada pelo aumento da dívida interna provocado pelo impacto dos juros elevados sobre o estoque da dívida indexado à taxa Selic. Com déficits comerciais crescentes e importações compostas em grande parte de bens de consumo além de déficits em transações correntes, financiados pela entrada de capital de curto prazo e privatizações o resultado foi um desequilíbrio externo e maior vulnerabilidade externa.

A perda maciça de reservas leva à flutuação do câmbio em janeiro de 1999. A cotação do dólar passa de R\$1,20 para R\$2,00 e o temor de retorno da inflação ocasiona mudanças de políticas. As principais medidas foram elevação da taxa Selic e um anúncio de metas de inflação. A partir deste período o governo entra em um novo regime que é composto pela taxa de câmbio flutuante, regimes de metas de inflação e obtenção de superávits primários, a fim de reduzir, ao longo do

tempo, a relação da dívida pública sobre o PIB. Entretanto, o crescimento do PIB permaneceu baixo, mas com um saldo comercial positivo no ano de 1999.

Em 2002 com eleições a caminho o temor do “mercado” se reflete na disparada do risco-País e do dólar, e também expectativas de elevação da inflação de 2003. Porém em julho com a “Carta ao Povo Brasileiro”, comprometendo-se a preservar o superávit primário para impedir aumento da dívida interna e com seu comprometimento a respeitar o acordo negociado com o FMI durante o governo anterior, esses temores deram espaço para um contexto internacional extremamente favorável, sob forma de forte expansão comercial, abundante liquidez e altas dos preços das principais commodities exportadas pelo Brasil e redução da vulnerabilidade externa. Porém ainda de baixo crescimento do PIB.

2.1.2 A Evolução do Comércio Internacional no Brasil

Os desequilíbrios recorrentes das contas externas no período de industrialização das últimas décadas confirmam a percepção de se tratar de uma economia em que a disponibilidade de divisas tem sido sempre decisiva para seu desempenho. Por outro lado, as dimensões do país permitem que aqui se desenvolva um mercado de tamanho não desprezível, fazendo o peso relativo das transações internacionais tender a ser sempre limitado, em relação ao conjunto da produção nacional. Essa dupla relação, dependência de divisas, com mercado interno expressivo, marcou boa parte do debate sobre o desenho da política comercial externa do país no período após a Segunda Grande Guerra, quando a economia brasileira já apresentava um parque industrial de dimensões razoáveis, mas que buscou até a década de 70 como norte para sua política econômica, intensificar o grau de industrialização por meio da implementação de setores produtores de insumos e bens de capital.

A provisão de incentivos à industrialização, aliada a proteção da indústria nascente e um relativo pessimismo em relação a capacidade de resposta das exportações às variações dos preços relativos, marcou a política econômica brasileira até meados da década de 60 e com intensidades variadas alguns períodos posteriores.

Esse elementos, sempre referenciados ao risco de desequilíbrio externo, fizeram com que a política de exportações fosse adotada de forma gradual, e no seu início, como uma compensação às distorções de preços relativos induzidas pelas barreiras às importações.

Franco (1998) critica o modelo de industrialização por substituição de importações brasileiras e o elege como responsável pela crise generalizada da década de 80. O argumento baseia-se no pressuposto de que a ISI teria levado a paralização do crescimento da produtividade da indústria. Em virtude da proteção do mercado interno, os produtores locais não possuiriam incentivos para introduzir inovações que levassem ao aumento da eficiência. Assim, o crescimento da produtividade estaria limitado a períodos de crescimento do investimento e a introdução de novas máquinas e equipamentos importados. Nesta década com a queda do crescimento do PIB, o crescimento da produtividade se paralisou. É nesse momento, afirma o autor, que se explicitaram as contradições da ISI, a concentração de renda e a tendência ao desequilíbrio externo.

O processo de liberalização no Brasil se iniciou em 1988 e se prolongou até 1992, com a antecipação da vigência da Tarifa Externa Comum do Mercosul prevista para 1995. Primeiramente compreende os momentos iniciais da liberalização, quando prevalecem as alterações na estrutura herdada do período anterior. Num segundo momento que se estende de 92 a 99 se concentram os efeitos da abertura. Nesta fase estão combinadas a redução da proteção do mercado interno, a estabilização monetária e a valorização cambial. Por fim, de 99 até os dias de hoje, se inicia uma fase marcada pela desvalorização cambial.

1988 e 89 foram caracterizados por alterações na estrutura tarifária, com a redução das tarifas médias, abolição de regimes especiais de importação e unificação de tributos. A partir de 90 a política de liberalização comercial passava a figurar como real alternativa a adoção de políticas de restrição comercial como estratégia de desenvolvimento e proteção a indústria nacional, e identificava o setor externo como motor do crescimento industrial, procurando enfatizar o papel dos setores exportadores e sua associação com os setores geradores de progresso técnico. Propunha ainda um cronograma de liberalização gradativa a ser cumprido

entre 1990 e 1994. Contudo, a proposta gradual foi implementada apenas até 1992, sendo que em 1991 o país já encontrava-se com sua maior parte da estrutura de proteção suficientemente reduzida, com a antecipação de diversas reduções tarifárias previstas para os anos de 1993 e 1994.

Dessa forma está descrito o contexto histórico econômico que abrange o período analisado neste trabalho, até principalmente o início desta abertura comercial. Maiores considerações sobre o processo de abertura comercial brasileira serão feitos ao longo do desenvolvimento desta dissertação quando analisaremos a metodologia adotada e os resultados encontrados comparando-os com outros trabalhos de outros autores que também buscaram não somente evidenciar a teoria aqui discutida, mas analisar o caso brasileiro especificamente.

Para Jayme Jr. (2001):

Alguns estudos mostraram que os benefícios produzidos pela abertura em termos de crescimento estável são modestos, fato que se desdobra em alguns problemas de difícil solução. Enquanto estudos comparativos internacionais, usando regressões cross-section ou dados de painel, têm sido incapazes de definir precisamente as *relações* entre abertura e crescimento, estudos de caso nacionais parecem oferecer melhores resultados, uma vez que incorporam algumas características específicas destes países, como as variáveis institucionais ou os padrões históricos. Por exemplo, países com estratégias de desenvolvimento similares como México, a Argentina e o Brasil, são diferentes de países asiáticos ou de países desenvolvidos. Conseqüentemente, a abertura de suas economias produz resultados diferenciados, dadas as especificidades de suas variáveis institucionais e de algumas de suas características econômicas. Nestas circunstâncias, as generalizações utilizadas em regressões cross section ou em dados de painel para um grande número de países em desenvolvimento ou desenvolvidos podem obscurecer algumas diferenças importantes.

3. ANÁLISE EMPÍRICA

3.1 Teoria e Método

A literatura sobre abertura econômica é relativamente extensa e pouco consenso se tem a respeito da variável a ser utilizada em trabalhos empíricos. Souza (2007) apresenta 13 tipos diferentes de medidas de abertura comercial. São elas:

1. nível de preço relativo – *NPR*;
2. nível de preço relativo modificado – *NPRM*;
3. intensidade do comércio internacional – *ICI*;
4. intensidade do comércio internacional ajustada – *ICIA*;
5. indicador de Sachs-Warner – *SW*;
6. imposto de importação – *IIM*;
7. prêmio do câmbio no mercado negro – *PCMN*;
8. tendência da tarifa nominal – *TTN*;
9. medidas não tarifárias – *MNT*;
10. cobertura das medidas não tarifárias – *CMNT*;
11. licenças – *LCN*;
12. proibições – *PRB* e;
13. quotas – *QTS*.

Não existe, no entanto, consenso sobre qual a melhor medida a ser utilizada para mensurar liberalização comercial, nem se existe medida mais adequada para determinada situação¹ e, devido à disponibilidade de dados em painel, neste trabalho optou-se por trabalhar conjuntamente com dois indicadores de liberalização comercial: O indicador de Sachs e Warner², *SW*, e a intensidade do comércio internacional, *ICI*.

¹ Como uso de diferentes medidas pelos autores torna difícil a comparação de resultados, pois esses podem ser dependentes da medida de liberalização considerada, Berg e Krueger (2003) afirmam que todas as medidas de liberalização são, de certo modo, imperfeitas.

² De acordo com Berg e Krueger (2003), o indicador de Sachs-Warner representa esforço bem sucedido na mensuração da importância total das restrições exercidas pela política comercial.

A intensidade do comércio internacional visa refletir como alterações na política comercial afetam o fluxo do comércio. Esta medida é calculada por país segundo a razão entre a soma das importações M e das exportações X e o produto interno bruto - PIB, ou seja: $ICI_{it} = (X_{it} + M_{it}) / PIB_{it}$.

Enquanto que o indicador de Sachs-Warner (1995) determina, segundo um agregado de medidas, se o país é ou não aberto³. Este segundo indicador é representado por variável *dummy* que toma o valor 1 para o país que passa sucessivamente por cinco testes de abertura:

- i. tarifa média abaixo dos 40%;
- ii. medidas não-tarifárias cobrindo menos de 40% das importações;
- iii. prêmio do câmbio no mercado negro abaixo de 20% da média observada durante os anos 70 e 80;
- iv. ausência do sistema econômico socialista, e
- v. ausência de controle extremo sobre as exportações, como impostos, quotas e/ou monopólios estatais. Segundo estes autores, esse indicador fica definido para o Brasil de modo que:

$$SW_t = \begin{cases} 0, & \text{se } t < 1991 \\ 1, & \text{se } t \geq 1991 \end{cases}$$

O gráfico 1 representa o comportamento temporal das variáveis macroeconômicas de intensidade de comércio nacional, $(X + M) / PIB$, das relações exportação e importação sobre o PIB, X / PIB e M / PIB , e da taxa de crescimento econômico, GY , durante os anos de 1947 a 2006⁴.

³ Segundo estes autores, "Brazil is Open since 1991. Brazil is rated as closed before 1991, based on the evidence in Coes (1991). Specifically, the average effective protection rates in 1967 and 1973 exceed 40 percent. In addition, the index of trade liberalization indicates that 1973 was the most liberal year during the period 1947-82, so we rate this period as insufficiently liberal by our standards. A high black market premium also disqualifies Brazil in the early 1960s and the period 1975-89. The 1991 dating is based on the reforms of the Collor administration."

⁴ O percentual de todas as variáveis está multiplicado por 100.

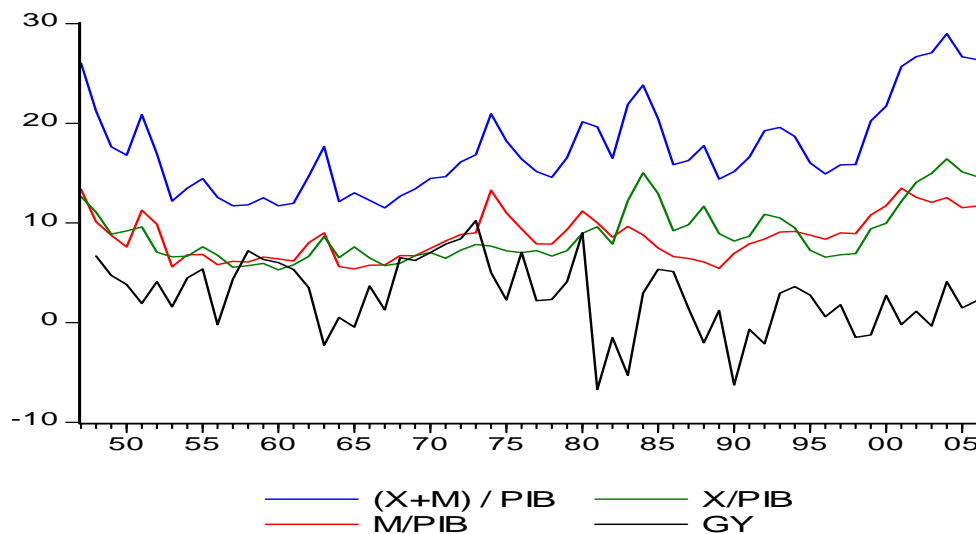


Gráfico 1 – Comportamento temporal das variáveis macroeconômicas de intensidade de comércio nacional para o período de 1947 a 2006
Fonte:

Grande parte das análises empíricas envolvendo abertura comercial utiliza basicamente 2 tipos de abordagens: A abordagem através de séries temporais e através da Regressão de Solow ou Regressão Aumentada de Solow focada em dados em painéis como, por exemplo, Greenaway(2002), Sachs e Warner (1995), Dollar (1992), Edwards (1998), Harrison's (1996), Bleaney (1997) entre outros.

A análise da abertura econômica através de séries temporais com a correta utilização de variáveis *dummy*, embora possa ter alguma validade para esse assunto, tem como grande finalidade a previsão e perde um pouco de força no tocante aos efeitos de curto da abertura econômica, além do que, tal análise requer estudos de causalidade, testes de raiz unitária e outros assuntos que não pretendemos abordar nesse trabalho.

Posto isso, propomos uma análise alternativa baseada num Modelo de Painel Dinâmico⁵ que leva em consideração 21 estados⁶ durante o período de 1986 a 2004; A validação para a abordagem em dados em painel é a de que, em seu conjunto, tais estados devem responder de maneira análoga a um estado único e,

⁵ Para mais detalhes sobre o uso dos dois modelos de painel, sugerimos Baltagi (2001).

⁶ O escopo e abrangência desse trabalho levam em conta uma abordagem com dados em painel que toma como amostra os estados de Alagoas, Amazônia, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe e cobre o período de 1986 a 2003.

esse estado único, por sua vez, deve responder de maneira análoga aos dados macroeconômicos do Brasil.

No Gráfico 2 reduzimos a abrangência da análise destas séries para o Brasil levando em consideração a abrangência dos dados em painel que utilizaremos em nossa análise, ou seja, o Gráfico 2 descreve o comportamento temporal das mesmas variáveis macroeconômicas supracitadas para o período de 1986 a 2003:

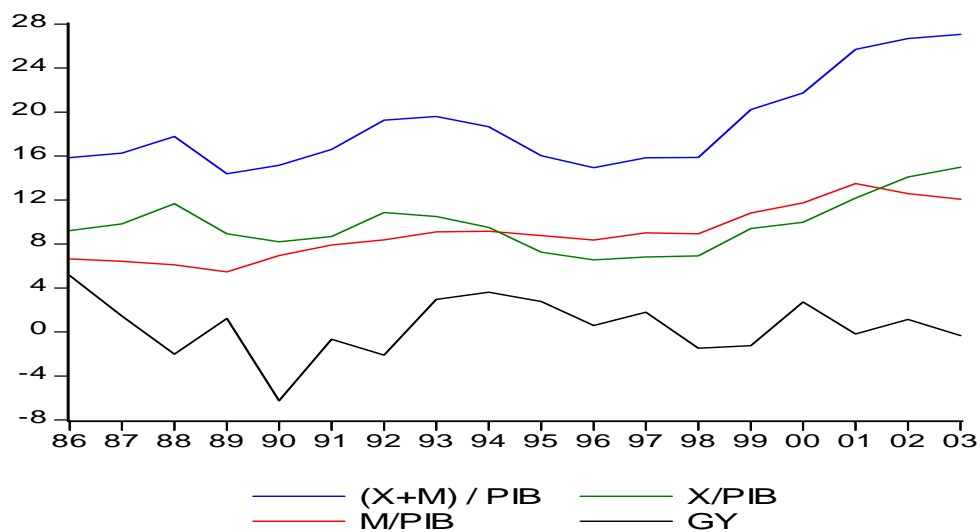


Gráfico 2 – Comportamento temporal das variáveis macroeconômicas de intensidade de comércio nacional para o período de 1986 a 2003
Fonte:

Note que para esse período em análise, após 1989 o diferencial entre as exportações sobre o PIB e as importações sobre o PIB passa a se reduzir. A partir desta data as importações sobre o PIB começam a crescer de forma sustentada enquanto que as exportações sobre o PIB, a partir de 1991 entram numa trajetória de queda que se reverte apenas em 1998. Note também que de 1994 até as proximidades de 2002 a relação importação sobre o PIB supera a relação exportação sobre o PIB.

A intensidade de comércio internacional (*IC*) tem uma leve elevação a partir de 2001 acompanhada por uma elevação do crescimento econômico no ano subsequente. A partir de 1993 o *IC* passa a declinar até 1996 e tal declínio é

acompanhado pela taxa de crescimento. Depois de 1998, o *ICI* dispara e a taxa de crescimento econômico parece voltar para o seu patamar de longo prazo.

Essa breve inspeção das séries parece não nos dar muita informação a cerca de qual o devido efeito da abertura econômica no crescimento da economia brasileira. Com efeito, é necessário aprimorarmos um pouco mais nossa análise.

Uma alternativa seria trabalharmos com dados em painel, entretanto, ao fazê-lo, esbarramos em duas dificuldades: a primeira é que perdemos um pouco da estrutura dos dados quando saímos de uma análise internacional para uma análise de um país específico e a segunda é que a maioria dos trabalhos com dados em painel é focada em modelos baseados na regressão de Solow – com variáveis sugeridas por Levine e Renelt (1992) – e tais dados dificilmente são disponibilizados para os estados brasileiros de forma estruturada e adequada para aplicação das técnicas econométricas.

Um exemplo dessas dificuldades pode ser demonstrado ao tentarmos nos aproximar do modelo proposto por Greenaway (2002). Esse autor baseia sua especificação nas variáveis-chaves propostas por Levine e Renelt (1992) adicionando ainda termos de comércio e liberalização. A especificação dinâmica de Greenaway (2002) é baseada num painel de 73 países e toma a seguinte forma:

$$\begin{aligned} \Delta \ln y_{i,t} = & \alpha \Delta \ln y_{i,t-1} + \beta_1 \ln y_{i,65} + \beta_2 SCH_{i,65} + \beta_3 \Delta \ln TTI_{i,t} + \beta_4 \Delta \ln POP_{i,t} \\ & + \beta_5 \left(\frac{INV}{GDP} \right)_{i,t} + \beta_6 LIB_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

onde $y_{i,t}$ representa o PIB real per capita; $\ln y_{i,65}$ é o logaritmo neperiano do PIB per capita real em 1965; $SCH_{i,65}$ é o nível de estudo secundário em 1965; $TTI_{i,t}$ representa um índice de termos de troca; $POP_{i,t}$ representa a população;

$[(INV)/(GDP)]_{i,t}$ representa a taxa de investimento; e $LIB_{i,t}$ é uma *dummy* que capta a liberalização econômica⁷.

Ao introduzir variáveis defasadas da taxa de crescimento do PIB real per capita, Greenaway estabelece um modelo dinâmico e posteriormente acrescenta variáveis chaves da Regressão de Solow tais como a renda per capita inicial, $\ln y_{i,65}$, o capital humano inicial, $SCH_{i,65}$, a taxa de crescimento da população, $\Delta \ln POP_{i,t}$, o investimento realizado, $[(INV)/(GDP)]_{i,t}$ acrescentando, também, duas variáveis de comércio: uma que representa um índice de termos de troca, $TTI_{i,t}$, e outra que representa a liberalização econômica $LIB_{i,t}$. A estimação desse modelo dinâmico é realizada através de Método dos Momentos Generalizados – GMM.

Entretanto, ao formular modelos de painéis dinâmicos,

Panel data are well suited for examining dynamic effects, as in the first-order model, $y_{i,t} = x'_{i,t} \beta + \gamma y_{i,t-1} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t} = w'_{i,t} \delta + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$, where the set of high hand side variables, $w_{i,t}$ now includes the lagged dependent variable, $y_{i,t-1}$. Adding dynamics to a model in this fashion is a major change in the interpretation of the equation. Without the lagged variable, the “independent variables” represent the full set of information that produce observed outcome $y_{i,t}$. With the lagged variable, we now have in the equation, the entire history of the right hand side variables, so that any measured influence is conditioned on this history: in this case, any impact of $x_{i,t}$ represents the effect of new information. (GREENE, 2003, p.307).

Posto isso, acreditamos que ao acrescentar maiores ordens de defasagens da taxa de crescimento econômico já estaríamos incorporando os efeitos da renda per capita inicial e do capital humano inicial. A variável $[(INV)/(GDP)]_{i,t}$, embora seja uma das mais cruciais dentre as variáveis da Regressão de Solow, não está disponível para os estados brasileiros e também

⁷ Greenaway (2001) utiliza três diferentes *proxies* para a liberalização: a primeira é baseada no World Bank Report de 1993, a segunda baseada em Sachs e Warner (1995) e a última baseada em Dean et al. (1994).

desconhecemos uma *proxy* nos termos que seria necessário para incorporá-la a nossa regressão⁸.

Em posse de nossos dados, a parte da regressão de Solow sugerida por Greenaway tomaria a seguinte estrutura:

$$\Delta \ln y_{i,t} = A(L)\Delta \ln y_{i,t} + \beta_1 \Delta \ln POP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

onde $A(L)$ é um polinômio de defasagens de ordem p que foi estabelecido de acordo com o nível de significância da variável defasada.

Tratando agora das variáveis de comércio, como estamos tratando dos estados brasileiros, a variável de índice de termos de troca perde sua razão de existir, entretanto, nos propomos a utilizar a variável de intensidade de comércio internacional a nível estadual disponibilizada pela SECEX, *ICI*, para capturar efeitos distintos da abertura comercial em cada estado. A variável *dummy* que delimita a abertura comercial no estudo de Greenaway, $LIB_{i,t}$, traz bastante poder de informação, pois é variante no tempo para os diversos países, porém, como a abertura econômica brasileira é válida para todos os estados, aqui nos propomos a trabalhar com uma única *dummy* proposta por Sachs e Warner de modo que:

$$SW_{it} = \begin{cases} 0, & \text{se } t < 1991 \\ 1, & \text{se } t \geq 1991 \end{cases}, \text{ para todo } i.$$

Para que o modelo fique bem especificado é necessário que se leve em conta tanto o período posterior à abertura comercial quanto o período precedente a

⁸ Em conseqüência de problemas com a "proxy" de escolaridade que utilizamos nas regressões, que é uma medida parcial não levando em consideração às diferenças na qualidade dessa acumulação de conhecimento concluímos que ao acrescentar defasagens no modelo, os efeitos da escolaridade tomariam parte do modelo indiretamente sem prejudicar a análise pretendida, bem como os efeitos do investimento que também estariam presentes no peso histórico da própria taxa de crescimento econômico. Benhabib e Spiegel (1994) desenvolveram um modelo mais específico analisando relação do capital humano com a produtividade total dos fatores devido a problemas semelhantes e concluiu que sua influência se daria indiretamente pela PTF. Islam (1995) também constatou que a inclusão do capital humano na função de produção não contribui significativamente para explicar o crescimento do produto, mas considera que poderia afetar a produtividade.

mesma. Para analisarmos quais os efeitos da liberalização do comércio introduzimos o vetor de *dummies* proposto por Sachs-Warner, SW_t , multiplicado pela variável de intensidade de comércio internacional, ICI_{it} , o período anterior à abertura pode ser analisado ao se pré-multiplicar as variáveis por $(1 - SW_t)$.

$$\Delta \ln y_{i,t} = A(L)\Delta \ln y_{i,t} + \beta_1 \Delta \ln POP_{i,t} + \beta_2 * (1 - SW_t) * \ln ICI_{i,t} + \beta_3 SW_t * \ln ICI_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Também é possível segregar o efeito da intensidade de comércio internacional em efeitos de curto e de longo prazo. A equação (2) pode ser decomposta da seguinte maneira⁹:

$$\begin{aligned} \Delta \ln y_{i,t} = & A(L)\Delta \ln y_{i,t} + \beta_1 \Delta \ln POP_{i,t} \\ & + B(1) [(1 - SW_t) * \ln ICI_{i,t} + SW_t * \ln ICI_{i,t}] \\ & + C(L) [(1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t}) + SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t})] + \Delta \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

onde o coeficiente da variável $\ln ICI_{it}$, $B(1) = \sum_{j=1}^q b_j$ mensura o efeito de

longo prazo abertura comercial e $C(L)$ é um polinômio de defasagens com ordem q e coeficientes $c_k = -\sum_{j=k}^{q-1} b_j$, que descreve o efeito temporário (de curto prazo), da abertura comercial. Por simplicidade, neste estudo fixamos a ordem do polinômio de defasagens $C(L)$ em $q=3$.

3.2 Estimação

Note que a variável do lado direito da equação 3 representa o a taxa de crescimento do PIB per capita, isto é, $\Delta \ln y_{it} = \left[\ln \left(\frac{PIB_t}{POP_t} \right) - \ln \left(\frac{PIB_{t-1}}{POP_{t-1}} \right) \right]$, enquanto que do lado esquerdo desta mesma equação supondo $p=2$, por exemplo, teremos $\Delta \ln y_{i,t-1}$ e $\Delta \ln y_{i,t-2}$, e também teremos $\Delta \ln POP_{it} = [\ln(POP_t) - \ln(POP_{t-1})]$ e

⁹ Ver Greene (2003, pg 562).

$ICI_{it} = (X_{it} + M_{it}) / PIB_{it}$. Portanto, todas as nossas variáveis explicativas estão sendo determinadas conjuntamente com a variável dependente, devido a isso, os regressores devem estar correlacionados com o termo de erro, resultando em uma das formas de endogeneidade das variáveis explicativas: a simultaneidade.

Quando temos um problema de endogeneidade conjunta da maioria das variáveis consideradas, a estimação por GMM acoplada ao procedimento de instrumentalização sugerido por Arellano e Bond (1991) é o mais indicado para a análise¹⁰. A estrutura econométrica é a que se segue:

Por simplificação, faça $p = q = 1$ e colete os vetores de variáveis da seguinte maneira: $y_{it} = [\Delta \ln y_{it}]$, $y_{it-1} = [\Delta \ln y_{it-1}]$ e $x_{it} = [\Delta \ln POP_{it}, SW_t * \ln ICI_{it}, SW_t * \Delta \ln ICI_{it-q}]$.

Então, nosso painel dinâmico se resume a:

$$y_{it} = \gamma y_{it-1} + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

e assume-se que: $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$, onde $\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$ e $v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$.

Incorporando um efeito individual, α_i , teremos:

$$y_{it} = \gamma y_{it-1} + \beta' x_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Por simplicidade, suprima os regressores x_{it} e admita que $|\gamma| < 1$, ou seja, que y_{it-1} é (fracamente) estacionária e assumamos também que $u_{it} \sim IID$ em i e t . Então, fazendo $\alpha_i^* = \alpha_i + \mu$, onde μ é um intercepto não-variante na regressão de modo que $\sum_{i=1}^N \alpha_i = 0$, temos:

¹⁰ A estimação por variáveis instrumentais aqui proposta é especificada com efeitos fixos em primeiras diferenças. As constantes implicadas pelo efeito fixo assim como a projeção ortogonal também são aplicadas à lista de instrumentos.

$$y_{it} = \gamma y_{it-1} + \alpha_i^* + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Tomando a primeira diferença dessa equação a fonte do viés do estimador de OLS¹¹, α_i^* , desaparece. Teremos, então:

$$(y_{it} - y_{it-1}) = \gamma(y_{it-1} - y_{it-2}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Agora é necessário instrumentalizar $\Delta y_{it-1} = (y_{it-1} - y_{it-2})$, que é evidentemente correlacionado com o erro $(u_{it} - u_{it-1})$. A segunda defasagem do nível, y_{it-2} , e sua primeira diferença, $\Delta y_{it-2} = (y_{it-2} - y_{it-3})$, são possíveis instrumentos, pois ambos são correlacionados com $(y_{it-1} - y_{it-2})$, mas são não-correlacionados com $(u_{it} - u_{it-1})$, enquanto que o próprio u_{it} não é serialmente correlacionado.

Neste caso, o estimador de variáveis instrumentais sugerido por Anderson-Hsiao (que é consistente quando $N \rightarrow \infty$ ou $TT \rightarrow \infty$ ou ambos) é dado por:

$$\hat{\gamma}_{IV} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=3}^T (y_{it} - y_{it-1})(y_{it-2} - y_{it-3})}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=3}^T (y_{it-1} - y_{it-2})(y_{it-2} - y_{it-3})}$$

e

$$\hat{\gamma}_{IV} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (y_{it} - y_{it-1})y_{it-2}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (y_{it-1} - y_{it-2})y_{it-2}}$$

¹¹ Nickell (1981) demonstra que, para um T fixo,

$$\text{plim}_{N \rightarrow \infty}(\hat{\gamma} - \gamma) = -\frac{1+\gamma}{T-1} \left(1 - \frac{1-\gamma^T}{T(1-\gamma)} \right) \left\{ 1 - \frac{2\gamma}{(1-\gamma)(T-1)} \left[1 - \frac{1-\gamma^T}{T(1-\gamma)} \right] \right\}^{-1}$$

Arellano e Bond (1991) argumentam que o estimador resultante da utilização de instrumentos adicionais é mais eficiente. O argumento é baseado na ortogonalidade entre os valores defasados da variável dependente y_{it} e os erros u_{it} .

Para melhor visualizá-la re-escreva a equação em diferenças vista acima definindo: 3 como t , 2 como $t-1$ e, 1 como $t-2$, de modo que:

$$(y_{i3} - y_{i2}) = \gamma(y_{i2} - y_{i1}) + (u_{i3} - u_{i2})$$

Então, y_{i1} é um instrumento válido para Δy_{i2} , pois os mesmos são altamente correlacionados, e y_{i1} não é correlacionado com $(u_{i3} - u_{i2})$ a menos que u_{it} seja serialmente correlacionado.

A matriz de instrumentos ótima (i.e. eficiente) difere de acordo com a correlação entre as variáveis explanatórias e o efeito fixo e de acordo com a qualidade das variáveis explanatórias (i.e. se elas são predeterminadas ou estritamente exógenas)¹².

Como é de se esperar que a população e a intensidade de comércio internacional estejam correlacionadas com determinados fatores específicos de cada região tais como educação, concentração de renda, etc, neste trabalho supõe-se que todas as variáveis independentes¹³ são correlacionadas com o efeito fixo, μ_i , e são estritamente exógenas.

É de se esperar também que os distúrbios em cada estado sejam contemporaneamente correlacionados e assumindo que todos os regressores do lado direito são exógenos e também que as inovações possuam uma mesma estrutura de correlação no tempo, podemos utilizar uma matriz de variância de erros

¹² Diz-se que x_{it} é predeterminada se os valores futuros desses regressores são correlacionados com o erro corrente, i.e. $E(x_{it}u_{is}) \neq 0$ para $s < t$ e 0 caso contrário; e diz-se que x_{it} é estritamente exógena se os valores futuros e passados desses regressores são não correlacionados com o erro em qualquer tempo, i.e. $E(x_{it}u_{is}u_{is-1}) = 0$ para todo t, s .

¹³ $x_{it} = [\Delta \ln POP_{it}, SW_t * \ln ICI_{it}, SW_t * \Delta \ln ICI_{it-q}]$

SUR (*Seemingly Unrelated Regression*)¹⁴ para controlar o possível efeito da heterocedasticidade nos desvios padrões das estimativas.

O estimador GMM de Arellano e Bond requer dois testes em relação ao vetor de resíduos: o Teste de Especificação de Sargan e o Teste de Correlação Serial. O primeiro teste permite validar as condições de momento e melhor especificação do modelo, corrigindo o problema de variáveis omitidas, e sobre-identificação de restrições. Esse teste é baseado na estatística J (i.e. no valor da função objetivo nos parâmetros estimados)¹⁵, e resulta na seguinte estatística de teste:

$$J = \Delta \hat{u}' \left[\sum_{i=1}^N W_i' (\Delta \hat{u}_i) (\Delta \hat{u}_i) W_i \right]^{-1} W'(\Delta \hat{u}) \stackrel{asy}{\sim} \chi_{p-K-1}^2$$

onde p é o posto da matriz de instrumentos¹⁶, W_i , e $\Delta \hat{u}$ são os resíduos da estimação de segundo estágio.

O Teste de Correlação Serial da regressão residual pode ser útil na definição do número de defasagens incluídas no vetor de instrumentos. Para que o estimador de GMM seja consistente é necessário que $E[\Delta u_{it} \Delta u_{it-2}] = 0$. Note que testamos se o termo de erro diferenciado é correlacionado serialmente em segunda

¹⁴ Essa matriz de variâncias é definida como:

$$V = \Sigma \otimes I_T = \begin{pmatrix} \sigma_{11} \Sigma_{11} & \sigma_{12} \Sigma_{12} & \cdots & \sigma_{1M} \Sigma_{1M} \\ \sigma_{21} \Sigma_{21} & \sigma_{22} \Sigma_{22} & \cdots & \sigma_{2M} \Sigma_{2M} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{M1} \Sigma_{M1} & \sigma_{M2} \Sigma_{M2} & \cdots & \sigma_{MM} \Sigma_{MM} \end{pmatrix}$$

onde Σ_{ij} é a matriz de auto-correlação para a i -ésima e j -ésima equação.

¹⁵ Sobre hipótese nula de que as restrições sobre-identificadas são validas a estatística J é distribuída como uma $\chi_{(k-p)}$, onde k é o número de coeficientes estimados e p é o *rank* da matriz de instrumentos.

¹⁶ No caso de $t = 3$, por exemplo será $W_i = \begin{bmatrix} [y_{i1}] & & & 0 \\ & [y_{i1}, y_{i2}] & & \\ & & \ddots & \\ 0 & & & [y_{i1}, \dots, y_{iT-2}] \end{bmatrix}$.

ordem, pois por construção, o termo de erro diferenciado é provavelmente correlacionado serialmente em primeira ordem, m^1 , mesmo se o termo de erro original não for.

Sob hipótese nula de que não existe correlação serial de segunda ordem, $H_0 : E[\Delta u_{it} \Delta u_{it-2}] = 0$, formula-se a estatística de teste que se segue:

$$m_2 = \frac{\hat{u}'_{-2} \hat{u}_*}{\hat{u}^{1/2}} \stackrel{asy}{\sim} N(0,1)$$

onde \hat{u} é descrito na equação (9) de Arellano e Bond (1991, p.284) e não será descrito aqui.

A rotina para a formulação dessa estatística ainda não está disponível no Eviews 5.0. Uma alternativa simples para verificarmos se existe auto-correlação serial de segunda ordem é a análise das funções de auto-correlação serial da diferença dos resíduos, e é esta alternativa que utilizaremos aqui.

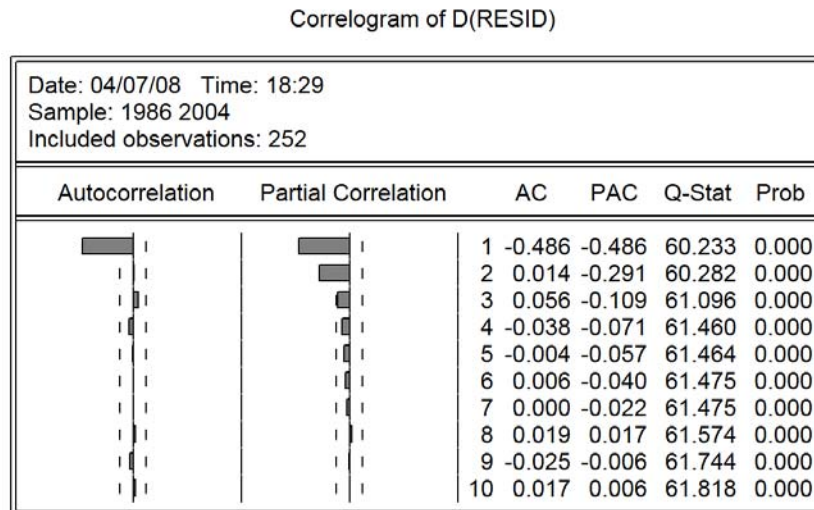
3.3 Resultados e Evidências Empíricas

Antes das estimativas, reportamos o posto da matriz de instrumentos, $rank(W) = 105$. A estatística $J = 100.0488$ nos ajuda a testar a validade das restrições de sobre identificação quando se tem mais instrumentos do que parâmetros para estimar. O teste de Sargan para a validação dos instrumentos é definido como $Prob(J > \chi^2_{p-k})$ onde p é o posto da matriz de instrumentos e k é o número de parâmetros a serem estimados. Como o p-valor deste teste é de 0.341577, não se deve rejeitar a hipótese nula de que os instrumentos são não-correlacionados com o termo de erro¹⁷, portanto, nossos instrumentos são válidos.

Uma inspeção visual das funções de auto-correlação serial da diferença dos resíduos (descritas abaixo) demonstra que o termo de erro diferenciado é

¹⁷ "The null hypothesis of the Sargan tests states that the instruments are uncorrelated with the error terms. Failure to reject the null hypothesis provides evidence that valid instruments are used."

correlacionado serialmente em primeira ordem e que possivelmente o mesmo não é correlacionado serialmente em segunda ordem, isto nos dá evidência de que $E[\Delta u_{it} \Delta u_{it-2}] = 0$, ou seja, de que o estimador de GMM é consistente.



Neste estudo utilizamos o estimador de dois estágios¹⁸ proposto por Arellano e Bond (1991) com matriz de instrumentos em primeira diferença e desvios padrões robustos baseados na matriz de pesos SUR. A equação (3) levando em conta $p = 1$ e $q = 3$ é replicada na equação (4) e suas estimativas são as que vêm a seguir.

$$\begin{aligned}
 \Delta \ln y_{i,t} = & \beta_1 \Delta \ln y_{i,t-1} + \beta_2 \Delta \ln POP_{i,t} \\
 & + \beta_3 (1 - SW_t) * (\ln ICI_{i,t}) + \beta_4 (1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t}) \\
 & + \beta_5 (1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-1}) + \beta_6 (1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-2}) \\
 & + \beta_7 (SW_t) * (\ln ICI_{i,t}) + \beta_8 (SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t}) + \beta_9 (SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-1}) \\
 & + \beta_{10} (SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-2}) + \Delta \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{4}$$

¹⁸ Considerando as condições de momento, Arellano & Bond (1991) propõe um estimador GMM de 2 estágios. Na primeira etapa, supõe-se que os termos de erro são independentes e homocedásticos nos estados e ao longo do tempo. No segundo estágio, os resíduos obtidos na primeira etapa são utilizados para construir uma estimativa consistente da matriz de variância-covariância (SUR), relaxando assim as hipóteses de independência e homocedasticidade. O estimador do segundo estágio é assintoticamente mais eficiente em relação ao estimador da primeira etapa.

		Variável	Coefficiente	Desv. Pad	t-Statistic	Prob.
		$\Delta(\ln y_{i,t-1})$	-0.148756	0.043148	-3.447583	0.0007
		$\Delta(\ln POP_{i,t})$	2.361759	3.550453	0.665200	0.5065
Pré-Abertura	LP	$(1 - SW_t) * (\ln ICI_{i,t})$	0.072251	0.096746	0.746814	0.4558
	CP	$(1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t})$	-0.491332	1.934071	-0.254040	0.7997
	CP	$(1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-1})$	-0.031472	0.568102	-0.055398	0.9559
	CP	$(1 - SW_t) * \Delta(\ln ICI_{i,t-2})$	-0.100165	0.608394	-0.164638	0.8694
Pós-Abertura	LP	$SW_t * (\ln ICI_{i,t})$	0.091993	0.014637	6.284771	0.0000
	CP	$SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t})$	-0.074924	0.018196	-4.117557	0.0001
	CP	$SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t-1})$	-0.041146	0.013836	-2.973777	0.0032
	CP	$SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t-2})$	-0.015359	0.008288	-1.853267	0.0650

$$R^2 = 0.201965$$

Inicialmente, note que o coeficiente (negativo e estatisticamente significativo) da variável $\Delta(\ln y_{i,t-1})$ não possui o sinal esperado; este é um resultado empírico¹⁹ e, embora seja de se esperar que a taxa de crescimento passada contribuísse positivamente para a taxa de crescimento do período presente, esse fato não ocorre aqui devido a alguma especificidade do caso brasileiro ou possivelmente devido ao período em análise.

A taxa de crescimento populacional, $\Delta(\ln POP_{i,t})$, possui um sinal positivo embora estatisticamente insignificante (estatística t de 0.5065), sugerindo que a taxa de crescimento populacional não teve influencia sobre a taxa de crescimento econômico.

Ao se pré-multiplicar as variáveis por $(1 - SW_t)$ é possível analisar o efeito da intensidade de comércio internacional antes da abertura comercial; como era de

¹⁹ Buscando corroborar nossos achados para o sinal negativo da taxa de crescimento defasada, também estimamos um AR(4) levando em conta a taxa de crescimento. Os resultados são expostos a seguir.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017214	0.003729	4.616429	0
D(LOG(PIBCAPITA(-1)))	-0.113028	0.053693	-2.105072	0.0363
D(LOG(PIBCAPITA(-2)))	-0.108374	0.051719	-2.09544	0.0372
D(LOG(PIBCAPITA(-3)))	-0.16046	0.051269	-3.129751	0.002
D(LOG(PIBCAPITA(-4)))	-0.102539	0.049094	-2.088611	0.0378

Note que todos os coeficientes são negativos e estatisticamente significantes.

se esperar, antes da abertura econômica brasileira os efeitos de longo e de curto prazo da intensidade de comércio internacional são estatisticamente insignificantes. Os coeficientes de interesse para esse estudo são os demais que não os apresentados anteriormente. Têm-se aqui 4 coeficientes de interesse: $SW_t * (\ln ICI_{i,t})$, $SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t})$, $SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t-1})$ e $SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t-2})$; O primeiro está associado ao impacto de longo prazo e os outros três podem ser interpretados como o impacto de curto prazo da abertura comercial no crescimento econômico.

Nossa análise revela que o impacto inicial da abertura comercial $SW_t * \Delta(\ln ICI_{i,t-1})$ é negativo, -0.074924, e estatisticamente significativo, com estatística t de -4.117557.

Ferreira e Rossi (1999) afirmam que embora os anos de proteção tenham sido marcados por altas taxas de crescimento, estas, segundo seus resultados, foram obtidas via acumulação de fatores, mas sob baixa produtividade. A política de substituição de importações causou no longo prazo um efeito negativo, pois tornou nossa indústria ineficiente. No início da abertura comercial essa política é que foi a causa de taxas de crescimento negativas e não a abertura, que na verdade vem a reverter esse quadro.

Os impactos nos períodos subseqüentes também são negativos, -0.041146 e -0.015359 e note-se que suas estatísticas t vêm perdendo significância estatística conforme o horizonte de tempo vem se ampliando. Tal evidência pode ser um indício de que o coeficiente negativo desta variável comece a perder força ao longo do tempo.

Barros e Goldenstein (1997) reconhecem que o processo de reestruturação produz impactos negativos sobre a economia. O principal deles, bastante evidente à época da publicação do texto, seria o desequilíbrio provocado na balança comercial. Contudo, argumentam que seriam impactos de curto prazo que tenderiam a se dissipar com o tempo, à medida que os investimentos fossem se consolidando.

O caráter transitório do déficit comercial estaria relacionado às características peculiares das importações num quadro de aumento dos investimentos diretos e reestruturação da indústria nacional. Para os novos investimentos, as empresas tenderiam a importar os produtos acabados, testando seus produtos no novo mercado. Contudo, essa seria apenas a reação imediata frente ao choque da abertura. À medida que o produto se estabelecesse e os investimentos começassem a ser realizados, a importação de bens acabados seria substituída pela importação de máquinas e equipamentos. As importações seriam reduzidas devido ao processo de “adensamento” das cadeias produtivas com a internalização da produção reduzindo seu nível de importações podendo também até tornar-se exportadora.

Note, entretanto, que o efeito de longo prazo da abertura comercial é positivo, +0.091993, e estatisticamente significativo, com estatística t de 6.284771. Corroborando com o argumento de Barros e Goldenstein (1997). Isto sugere que, embora tenha havido um efeito de curto prazo negativo, esse efeito se dissipa e, no longo prazo, temos uma reversão desse efeito.

Para melhor visualizar esse resultado pode-se analisar os efeitos de curto prazo e de longo prazo da abertura comercial no crescimento econômico através da análise dos multiplicadores dinâmicos relacionados à regressão proposta (4).

No intuito de verificar o efeito dinâmico de curto prazo da abertura comercial, é necessário segregar os efeitos de curto prazo dos períodos anteriores. Definimos, então, o multiplicador dinâmico de curto prazo como sendo:

$$CP_t = \begin{cases} \beta_1^t * \beta_8 & , \quad \text{para } t = 1; \\ \beta_1^t * (\beta_8 + \beta_9) & , \quad \text{para } t = 2; \\ \beta_1^t * (\beta_8 + \beta_9 + \beta_{10}), & \text{para } t \geq 3. \end{cases}$$

O efeito de longo prazo num determinado período, por definição, é a soma dos efeitos de curto prazo, ou seja, $LP = \sum_1^t CP_t$. Uma análise de seis anos, ou

seja, fazendo $t = 1, 2, \dots, 6$, já nos é suficiente para reforçarmos nossas evidências empíricas. O Gráfico dos multiplicadores dinâmicos de curto e de longo prazo é o exposto abaixo:

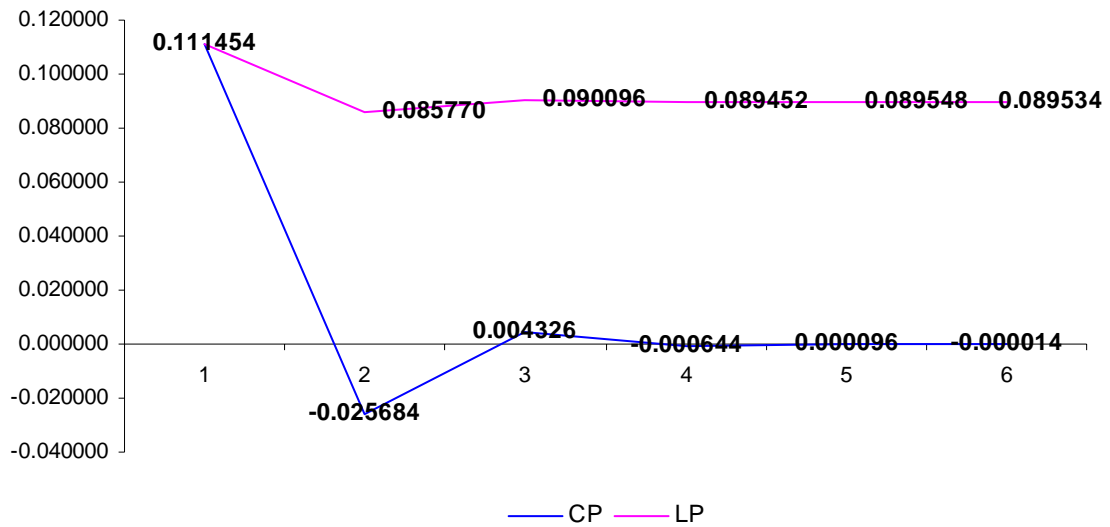


Gráfico 3 – Multiplicadores dinâmicos de curto e de longo prazo
Fonte:

No Gráfico observa-se que o efeito de curto prazo se dissipa e que o efeito de longo prazo permanece positivo (próximo dos 0.091993 sugerido pelos resultados da regressão).

Harrison (1996) apresenta resultados semelhantes aos de Greenaway (1998), e usando metodologias similares esses autores também encontram impactos negativos e positivos com a abertura econômica para países em desenvolvimento, com quedas iniciais seguidas de crescimento. Fato que se repetiu novamente em Greenaway (2002).

Bonelli e Fonseca (1998) observam que, após 1993, a produtividade continuou a crescer a altas taxas — 5% em média no período 1993/97, evidenciam também que houve de fato alterações estruturais no padrão de eficiência da indústria brasileira. Da mesma forma, Amadeo e Soares (1996) comprovam que o ganho de produtividade nesta década se dá por uma transformação estrutural e exógena, e não ocasionado pelo ambiente recessivo do período anterior, que naturalmente seria responsável pelo fechamento de indústrias menos eficientes. A

consideração final é que as evidências de seu trabalho apontam para uma mudança entre o produto e o insumo do trabalho ante a abertura comercial e suas conseqüências na organização da produção das firmas em todos os sentidos. Ferreiro e Rossi (1999) concluem que o processo de abertura pode ser definido como um dos principais causadores dos ganhos de produtividade.

Dados das composições do comércio internacional apontam para mudanças significativas nas últimas décadas. Entre 1970 e 2000, o valor anual das exportações aumentou vinte vezes, implicando em alterações qualitativas importantes na relação entre o setor externo e o desempenho da economia como um todo. Na década de 90 o valor exportado era de cerca de US\$31 bilhões passando a um patamar de US\$73 bilhões em 2003.

Tão importante quanto o crescimento do valor exportado são as modificações na composição da pauta das exportações brasileiras. Em 1975, 75% do valor exportado correspondiam a produtos básicos e apenas 25% de produtos industrializados onde 9% desses eram semimanufaturados. Em 2000 os produtos básicos não passavam de 23% das exportações e 74% das exportações correspondiam a produtos industrializados, desses aproximadamente 15% eram de semimanufaturados e 59% manufaturados.

Do ponto de vista das importações o desempenho é igualmente notável. Em 1985 o valor total importado evoluiu de US\$13 bilhões para US\$56 bilhões em 2000, alcançando US\$48 bilhões em 2003. Contudo, é possível verificar que os impactos da abertura foram muito mais pronunciados no setor de bens de capital e bens intermediários a partir de 95, para bens de consumo duráveis e não duráveis a partir de 99 houve uma redução de suas importações. Essa abertura teria contribuído para reverter um quadro de verticalização industrial excessiva e falta de incentivos em investimentos em capacitação tecnológica ressaltando ainda a redução do viés anti-exportador que a proteção do mercado interno representava, resultando em um estímulo às exportações. Importar mais é fundamental para quem quer exportar mais e melhor.

Outro fato igualmente importante é que em 2003 há obtenção de

superávits comerciais em magnitude superior aos déficits da Balança de Serviços, gerando superávits em Transações Correntes.

Tabela 1 – Desempenho recente das contas externas nacionais – 1993/2003

ANO	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO BALANÇA COMERCIAL	SALDO TRANSAÇÕES CORRENTES	INVESTIMENTOS ESTRANGEIROS DIRETOS (IED)
1993	38.555	25.256	13.299	-676	1.291
1994	43.545	33.079	10.466	-1.811	2.150
1995	46.506	49.972	-3.466	-18.384	4.405
1996	47.747	53.346	-5.599	-23.502	10.792
1997	52.983	59.747	-6.765	-30.452	18.993
1998	51.140	57.763	-6.624	-33.416	28.856
1999	48.011	49.295	-1.283	-25.335	28.578
2000	55.086	55.839	-753	-24.225	32.779
2001	58.223	55.572	2.650	-23.215	22.457
2002	60.362	47.210	13.121	-7.637	16.590
2003	73.084	48.290	24.794	4.016	10.144

Nota: Balança Comercial, Transações Correntes e IED (US\$ Milhões FOB)

Fonte: MDIC e BACEN

Convém ressaltar que este desempenho das contas externas nacionais vem produzindo outros resultados raramente vivenciados, como é o caso da redução da dívida externa brasileira, contribuindo para a diminuição da relação dívida/PIB e, associada a uma taxa de câmbio estável, reduz a vulnerabilidade externa brasileira.

Dessa forma comparando os resultados obtidos através do modelo elaborado neste trabalho com as evidências dos indicadores do comércio e crescimento brasileiro sugere-se uma relação positiva entre abertura comercial e crescimento econômico no longo prazo.

Entretanto, não devemos ignorar a situação econômica atual, em que a taxa média de crescimento brasileiro no período estudado sofreu uma queda significativa. Por isso devemos considerar outros fatores que podem ter influenciado negativamente o crescimento.

Tabela 2 – Taxas médias de crescimento Brasil (%)

PERÍODO	PIB	Pop	PIB per capita
Década de 60 (1961-1970)	6,17	2,89	3,19
Década de 70 (1971-1980)	8,63	2,44	6,04
Década de 80 (1981-1990)	1,57	2,14	-0,56

PERÍODO	PIB	Pop	PIB per capita
Década de 90 (1991-2000)	2,64	1,57	1,06

Fonte: FGV e IBGE

Bleaney (1997) examinando um conjunto de 17 observações anuais para dez países latino-americanos concluiu que o crescimento econômico que se seguiu às reformas foi pífio. Usando alguns indicadores de desempenho (como a relação entre investimento e PIB, exportações reais, taxa real de câmbio, preços ao consumidor e equilíbrio das contas públicas) não conseguiu demonstrar que variáveis de liberalização comercial levam a um melhor desempenho econômico. Este resultado contradiz os resultados encontrados por Easterly *et al.* (1997), que sugerem que o crescimento da América Latina tem apresentado um bom desempenho, após as reformas econômicas.

Entretanto, sabe-se que o período que antecede a abertura econômica brasileira foi responsável por muitas distorções na sua economia, além disso, alguns autores criticam a forma com que a abertura comercial se deu no país. O seqüenciamento e ritmos adotados no período de reformas podem ser apontados também. Forçar a liberalização antes que houvesse uma estrutura adequada para que o país pudesse suportar as conseqüências das súbitas mudanças no sentimento do mercado bem como forçar políticas que conduzem à destruição de empregos antes que os princípios básicos para criação de novas posições fossem estabelecidos podem ser os responsáveis pelo retorno em menor escala desse processo. Muitas das atividades-chaves do governo podem ser compreendidas como respostas às falhas de mercado. Se a concorrência fosse automaticamente perfeita não haveria papel algum a ser desempenhado pelas autoridades.

Os ganhos advindos da abertura comercial, ainda que o exercício pleno das vantagens comparativas possa prejudicar empresas e trabalhadores dos setores menos eficientes, no seu conjunto beneficiam os consumidores e também as indústrias que dependem de insumos e bens de capital importados para se modernizar e também possibilita a consolidação do setor de serviços tornando-o um grande setor empregador.

Todos os países mais eficientes do mundo são hoje economias abertas,

que se posicionam simultaneamente na liderança das exportações e das importações mundiais. Comparativamente o Brasil no que diz respeito à abertura de sua economia tem se revelado aquém dos demais. A tarifa média aplicada pelo Brasil sob bens manufaturados é uma das mais altas do mundo no ranking ascendente publicado pela OMC. Dessa forma podemos supor que o país se beneficia bem menos do que poderia dos ganhos de comércio.

Para o governo a melhora do desempenho da economia brasileira em 2006 reflete a condução da política monetária com vistas a assegurar a manutenção de um ambiente de estabilidade de preços, que ao reduzir as incertezas dos diversos agentes da economia, estimula gastos essenciais para obtenção do crescimento econômico sustentável.

A análise dos componentes da demanda revela um crescimento mais expressivo da Formação Bruta de capital Fixo em comparação ao consumo das famílias. A sustentação do maior dinamismo do mercado interno impactou o volume das importações de bens e serviços no ano de 2006, que após oito anos, cresceram a taxa superior às das exportações. Apesar dessa inversão, a balança comercial apresentou superávit recorde, favorecida pelos ganhos de preços das exportações brasileiras.

Diante deste ambiente favorável que vive a economia brasileira, apesar de suas deficiências e diferenças regionais é de se esperar que o governo aproveite esse momento para dar continuidade às muitas reformas que ainda estão pendentes. A falta de um planejamento estruturado, continuado e realista de longo prazo, com uma visão menos míope em algumas áreas, particularmente fiscal e social, tem condenado o país a um baixíssimo crescimento. O melhor resultado que países como o Brasil deveriam esperar de um processo de abertura dessa natureza não é somente a ampliação do comércio, mas, sim a indução de mudanças institucionais e reformas estruturais na política pública doméstica. Nossos verdadeiros problemas estão nos fundamentos da macroeconomia (juros e impostos elevados, volatilidade do câmbio), nas deficiências logísticas, na lentidão da justiça, no baixo nível educacional, na concentração de renda bem como nos custos absurdos da nossa legislação trabalhista.

CONCLUSÃO

Muitos são os modelos teóricos que buscaram entender os efeitos do comércio internacional no crescimento econômico, entretanto, boa parte deles esbarra em dificuldades de comprovação de suas teorias devido a problemas com as variáveis escolhidas, confiabilidade dos dados, metodologias econométricas ou mesmo pelas próprias restrições do modelo. Além do fato que em geral analisam-se esses efeitos sem considerar os contextos político, econômico, institucional e social que constituem pontos fundamentais nesta tarefa.

No caso brasileiro levando em consideração algum desses aspectos conclui-se que a abertura não se deu de forma tão gradual como se pretendia, atropelando algumas reformas que até este ano, ou não aconteceram ou se deram de forma insatisfatória, evidenciando o despreparo do mercado brasileiro para se adaptar aos novos tempos de forma a permitir a realocação de recursos no curto prazo sem que se acentuassem os problemas advindos de uma política de substituição de importações mal conduzida e confusa.

Adotando um modelo de painel dinâmico, constituído de dados de renda per capita e população para 21 estados brasileiros durante o período de 1986 a 2003 conseguimos captar os efeitos deste processo no que tange ao foco deste trabalho que é a relação entre abertura comercial e crescimento econômico, e ao segregar o modelo regressivo em curto e longo prazo foi possível entender melhor as fases que se deram a partir deste momento histórico.

Nosso modelo utilizou instrumentos válidos com estimador de GMM consistente. Nele utilizamos o estimador de dois estágios proposto por Arellano e Bond (1991) com matriz de instrumentos em primeira diferença e desvios padrões robustos baseados na matriz de pesos SUR. E embora nossa amostra possa ser considerada pequena, acreditamos ter utilizado uma metodologia eficiente para tentarmos analisar o caso brasileiro.

Dessa forma ao encontrarmos um efeito negativo e estatisticamente significativo no curto prazo e um efeito positivo e estatisticamente significativo no longo prazo entendemos que esta evidência deve-se ao ajustamento da economia neste novo ambiente, já que o processo de aprendizagem e modernização não é imediato. Sabemos que após o “Plano Real” a economia brasileira se estabilizou e deu lugar a um ambiente econômico mais favorável. Assim a abertura ao comércio internacional provocou uma verdadeira revolução na nossa indústria, que se modernizou e hoje não somente atua com um nível de produtividade elevado como também utiliza quase que totalmente sua capacidade, além dos efeitos positivos nos diversos setores que compõem nossa economia. Dando-nos acesso a novas tecnologias e nos aproximando mais e mais ao contexto mundial.

Mais recentemente o Brasil acumula superávits comerciais recordes e apresenta melhorias significativas dos seus indicadores econômicos. Porém, se faz necessário rever algumas políticas adotadas e fazer as tão repetidas reformas para que se possa efetivamente crescer de forma sustentada.

Diante do exposto nesta dissertação sugere-se que essa associação positiva da abertura econômica e crescimento econômico brasileiro pode ter evitado uma queda ainda mais expressiva na taxa média de crescimento no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADEO, E. J.; SOARES, R. R. **Quebra Estrutural da Relação entre Produção e Emprego na Indústria Brasileira**. Rio de Janeiro: PUC, 1996. (Texto para Discussão, 356).

ANDERSON, T. W.; HSIAO, C. Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data. **Journal of Econometrics**, v. 18, p. 570-606, 1981.

APPLEYARD, D.; FIELD, A. **International Economics: Trade Theory and Policy**. Cingapura: MacGraw-Hill, 1998.

ARAÚJO JR., José Tavares de. **Brasil: O Desafio da Abertura Econômica**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, INDOC, Serv. de Publicações, 1992.

ARELLANO, M.; BOND, S. Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, n. 58, p. 277-292, 1991.

BALTAGI, Badi H. **Econometric analysis of panel data**. Nova York: John Wiley & Sons, 1996.

BARRETO, Flávio Ataliba Flexa Daltro, CASTELAR, Ivan, BENEVIDES, Alessandra de Araújo. Integração Comercial, Dotação de Fatores e Desigualdade de Renda Pessoal dos Estados Brasileiros. **IPEA - Pesquisa e Planejamento Econômico - PPE**, v. 33, n. 3, p. 597-624, 2003.

BARROS, J. R. M. de; GOLDENSTEIN, L. Avaliação do processo de reestruturação industrial brasileiro. **Revista de Economia Política**, v.17, n. 2, abr./jun. 1997.

BAUMANN, Renato; CANUTO, Otaviano; GONÇALVES, Reinaldo. **Economia Internacional: Teoria e Experiência Brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BENHABIB, Jess; MARK, M. Spiegel. The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data? **Journal of Monetary Economics**, v. 34, p. 143-173, 1994.

BERG, Andrew; KRUEGER, Anne. **Trade, Growth and Poverty: A Selective Survey**.

IMF Working Paper WP/03/30, 2003.

BLEANEY, M. **Trade reform, macroeconomic performance and export growth in ten Latin American countries, 1979-95**. Working Papers. Center for Research in Economic Development International Trade, University of Nottingham, 1997.

BONELLI, R.; FONSECA, R. **Ganhos de Produtividade e de Eficiência: Novos Resultados para a Economia Brasileira**. Rio de Janeiro, IPEA, 1998. (Texto para Discussão,557)

DEAN, J., DESAI, S., RIEDEL, J. **Trade Policy Reform in Developing Countries Since 1985: A Review of the Evidence**, World Bank Development Policy Group, 1994. (Discussion Papers)

DOLLAR, David. Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985. **Economic Development and Cultural Change**, v. 40, p. 523-544, 1992.

DONALD, WK Andrews. Tests for Parameter Instability and Structural Change With Unknown Change Point. **Econometrica**, v. 61, n. 4, p. 821-856, 1993.

EASTERLY, W.; LOYAZA, N. Has Latin America's post-reform growth been disappointing? **Journal of International Economics**, v. 43, n. 2, p. 287-311, 1997.

EASTERLY, W.; LEVINE, R. What have we learned from a decade of empirical research on growth? It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. **World Bank Econ Rev**, v. 15, p. 177-219, 2001.

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

EDWARDS, S. Openness, productivity, and growth: what do we really know? **Economic Journal**, v. 108, n. 1, p. 383-398, 1998.

ENDERS, Water. **Applied econometric time series**: Wiley series in probability and mathematical statistics. 1948.

FERREIRA, Pedro C.; ROSSI, José Luiz Jr. **Evolução da Produtividade Industrial Brasileira e Abertura Comercial**. Rio de Janeiro: FGV, 1999 (Texto para

Discussão, 651).

FRANCO, G. A inserção externa e o desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v. 18, n. 3, jul./set. 1998.

FRENKEL, R. *et al.* **Crecimiento y reforma estructural en América Latina**. In: Adonde va América Latina. Santiago, CIEPLAN, 1992.

GREENAWAY, D. Liberalising Foreign Trade Through Rose Tinted Glasses. **Economic Journal**, v. 103, p. 208-223, 1993.

GREENAWAY, David; MORGAN, Wyn; WRIGHT, Peter. Trade Reform, Adjustment and Growth: What Does the Evidence Tell Us? **The Economic Journal**, v. 108, p. 1547-1561, 1998.

GREENAWAY, David; MORGAN, Wyn; WRIGHT, Peter. Trade Liberalisation and Growth in Developing Countries. **Journal of Development Economics**, v. 67, p. 229-244, 2002.

GREENE, William H. **Econometrics Analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

GROSSMAN, G.; HELPMAN, E. Comparative advantage and long-run growth. **The American Economic Review**, v. 80, n. 4, p. 796-815, Sep. 1990.

HARRISON, Ann. Openness and Growth: A Time-Series, Cross-Country Analysis for Developing Countries. **Journal of Development Economics**, v. 48, p. 419-447, 1996.

ISLAM, Nazrul. Growth Empirics: A Panel Data Approach, **Quarterly Journal of Economics**, v. 110, p. 1127-1170, 1995.

JAYME JR., F.G. Comércio Internacional e Crescimento Econômico: O Comércio Afeta o Desenvolvimento? **RBCE – Revista Brasileira de Comércio Exterior**, n. 69, out./dez. 2001.

JONES, Charles I. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KING, Robert G.; LEVINE, Ross. Capital fundamentalism, economic development, and economic growth. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, Elsevier, v. 40, p. 259-292, jun. 1994.

KING, Robert G.; PLOSSER, Charles; REBELO, Sergio. Production, Growth and Business Cycles II. New Directions. **Journal of Monetary Economics**, v. 21, p. 309-341, 1998.

KLENOW, Peter J. What have we learned from a decade of empirical research on growth? Comment on "It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models", by William Easterly and Ross Levine". **World Bank Economic Review**, 2001, v. 15, n. 2, p. 221-224, 2001.

KRUEGER, A. O. Trade Policy and Economic Development: How we Learn. **American Economic Review**, v. 87, p. 1-22, 1997.

LEITE, Antonio Dias. **Crescimento Econômico: experiência Histórica Brasil e Estratégia para o Século XXI**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1999.

LEVINE, R.; RENELT, D. A sensitivity of cross country growth regressions. **American Economic Review**, v. 82, p. 946-963, 1992.

MUDO, José Aidran. **A Qualidade do Crescimento Econômico Brasileiro: uma comparação entre as regiões Nordeste, Sudeste e Sul**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2003.

NG, Serena; PERRON, Pierre. Lag Length Selection and the construction of unit root test with good size and Power. **Econometrica**, vol 69, 6, nov/2001; ABI / INFORM Global. p. 1519, 2001.

NICKELL, S. Biases in Dynamic Models with Fixed Effects. **Econometrica**, v. 49, n. 6, p. 1417-1426, nov./1981.

RAMOS, Joseph. Un balance de las reformas estructurales neoliberales en América Latina. **Revista de la CEPAL**, n. 62, ago. 1997.

REINHARDT, N.; PERES, W. Latin America's new economic model: micro responses and economic restructuring. **World Development Journal**. v. 28, n. 9, 2000.

RODRIK, Dani. **The new global economy and developing countries: making openness work**, Washington, D.C.: Overseas Development Council, 1999.

ROMER, P. Endogenous technological change, **Journal of Political Economy**, v. 98, out. 1990.

ROMER, David. **Advanced Macroeconomics**. McGraw-Hill, 2001.

SACHS, J.D.; WARNER, A. Economic reform and the process of global integration. **Brookings Papers on Economic Activity**, 1, 1-118, 1995.

SCHWERT, G. William. Tests for Unit Roots: A monte Carlo Investigation. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 7, n. 2, April 1989.

SOUZA, Marcos. **Liberalização, Importação e Crescimento Econômico na América Latina**. Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação – FACE, 2007.

STIGLITZ, Joseph E. **A Globalização e seus Malefícios: A promessa não cumprida de benefícios globais**. São Paulo: Futura, 2003.

WILLIAMSON, John. What Washington Means by Policy Reform. In: Latin American adjustment: how much has happened? **Institute for International Economics**, Washington, DC, 1990.

WORLD BANK. Report on Adjustment Lending III. Washington DC, The World Bank.

ZELLNER, Arnold. An efficient method of estimating seemingly unrelated regression equations and tests for aggregation bias. **Journal of the American Statistical Association**, v. 57, p. 348–368, 1962.