

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

BRUNO REINOSO HYBNER

**AVALIAÇÃO DA RESTRIÇÃO COMERCIAL NA ECONOMIA
BRASILEIRA NO PERÍODO 1990-2009 À LUZ DA LEI DE
THIRLWALL**

Maringá

2010

BRUNO REINOSO HYBNER

**AVALIAÇÃO DA RESTRIÇÃO COMERCIAL NA ECONOMIA
BRASILEIRA NO PERÍODO 1990-2009 À LUZ DA LEI DE
THIRLWALL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Neio Lúcio Peres Gualda

Maringá

2010

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

H992a Hybner, Bruno Reinoso
Avaliação da restrição comercial na economia
brasileira no período 1990-2009 à luz da Lei de
Thirlwall / Bruno Reinoso Hybner. -- Maringá, 2010.
85 f. : tabs., quadro.

Orientador : Prof. Dr. Neio Lúcio Peres Gualda.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá, Programa de Pós-Graduação em Ciências
Econômicas, 2010.

1. Lei de Thirlwall. 2. Crescimento econômico -
Restrição comercial - Brasil - 1990-2009. 3. Comércio
exterior - Elasticidade-renda - Importações - Brasil -
1990-2009. 4. Comércio exterior - Elasticidade-renda -
Exportações - Brasil - 1990-2009. 5. Comércio exterior
- Intensidade tecnológica - Classificação. I. Gualda,
Neio Lúcio Peres, orient. II. Universidade Estadual de
Maringá. Programa de Pós-Graduação em Ciências
Econômicas. III. Título.

CDD 21.ed. 382.0981

BRUNO REINOSO HYBNER

**AVALIAÇÃO DA RESTRIÇÃO COMERCIAL NA ECONOMIA
BRASILEIRA NO PERÍODO 1990-2009 À LUZ DA LEI DE
THIRLWALL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, da Universidade Estadual de Maringá, sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovada em 03 de setembro de 2010

Prof. Dr. Neio Lúcio Peres Gualda
Departamento de Economia – Universidade Estadual de Maringá
Orientador

Prof. Dr. Antonio Carlos de Campos
Departamento de Economia – Universidade Estadual de Maringá
Membro

Prof. Dr. Fernando Motta Correia
Departamento de Economia – Universidade Federal do Paraná
Convidado

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, acima de tudo, agradeço a Deus por ter permitido a forma como minha vida evoluiu até hoje.

Agradeço a minha família, que sempre me incentivou. À memória de meu pai. À minha querida mãe, principalmente, que me deu todo afeto e trabalhou arduamente para que eu pudesse estudar. À minha avó e à memória de meu avô, os quais ajudaram com minha criação. À minha irmã Sheila pela amizade e palavras de incentivo. Ao meu sobrinho Matheus.

Agradeço ao meu professor orientador, Dr. Neio Lúcio Peres Gualda pela atenção e paciência que sempre teve comigo ao longo da realização deste trabalho. Aos professores Antonio Carlos de Campos e Fernando Motta Correia, por terem aceitado compor a banca examinadora e pelas sugestões que me trouxeram.

Agradeço aos meus amigos, verdadeiros irmãos, Alexandro, Leandro e Everaldo, por me servirem com sua amizade e afeto, me proporcionando calma para seguir em frente.

Agradeço à minha amiga e namorada Rosana, por me ajudar a crescer, a acreditar mais em mim mesmo, a assumir responsabilidades e também pelo suporte emocional nas horas de dificuldade que encontrei na elaboração deste trabalho.

Meu muito obrigado a Henrique, Marcos, Anderson, Job, Carlinhos e ao Sr. Paulo (pai do Marcos), os quais me enriqueceram com grandes aprendizados. O contato com vocês, em determinados momentos, foi o que me proporcionou apoio para enfrentar a difícil tarefa de terminar esta dissertação. Vocês, cada um do seu modo, cada um com sua conversa, séria, descontraída, foram fundamentais.

Quero agradecer a turma do mestrado que também fez parte da minha vida neste momento: Paulão, Marcelo, Celso, Nelito, Alysson, Florian, Thaís, Waleska.

Obrigado aos professores do departamento com os quais tive aula ao longo dos dois anos e meio dessa empreitada.

Obrigado também a Denise da coordenação, sempre solícita e competente na resolução das burocracias necessárias para o andamento do curso de mestrado.

Agradeço a todos os amigos que se encontram no meu círculo de amizade, que embora não estejam citados aqui, contribuíram de alguma maneira para a concretização deste trabalho.

Por fim, obrigado ao CNPQ pelo apoio financeiro.

RESUMO

O objetivo desta dissertação é proceder a uma avaliação da restrição do desempenho do comércio exterior na economia brasileira, para o período 1990-2009, utilizando como suporte teórico a Lei de Thirlwall (1979). Primeiramente, fez-se um experimento para testar a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira de 1990 a 2009 a partir da metodologia proposta por McCombie (1997), a qual consiste em calcular uma elasticidade-renda das importações hipotética e testá-la para ver se é igual à realmente observada, onde a aceitação da igualdade desses parâmetros representa que o crescimento do Brasil é restringido pela balança comercial, de acordo com a teoria em questão. Nesse caso, utilizou-se a técnica de co-integração de Johansen para se obter os resultados, os quais possibilitaram validar a Lei de Thirlwall. Posteriormente, num segundo experimento, utilizou-se o método dos mínimos quadrados ordinários para se estimar os coeficientes das equações de demanda por importações e exportações para três subperíodos, marcados por fatos econômicos com consequências distintas para o ajuste da restrição comercial em cada um deles. Pela Lei de Thirlwall, no primeiro período, a restrição comercial limitou o crescimento médio brasileiro a 82% da média mundial; no intermediário, 35%; e, no último, 86%. Por fim, procedeu-se a uma análise qualitativa da pauta comercial segundo classificação de setores por intensidade tecnológica. Os dados apontaram para uma maior participação de produtos com baixo valor agregado e complexidade tecnológica, intensivos em recursos naturais, na pauta de exportações, enquanto as importações se concentraram em bens com maior tecnologia. Este enquadramento da pauta comercial permite também situar o crescimento doméstico restringido pelo desempenho do comércio exterior. A análise dos resultados obtidos pelos experimentos em conjunto com o exame da pauta comercial por intensidade tecnológica conduz esta dissertação para a intuição de que a restrição do desempenho do comércio exterior pode ser considerada uma das explicações para o crescimento econômico médio brasileiro, no intervalo em questão, ter ficado abaixo da média mundial.

Palavras-chave: Lei de Thirlwall; restrição comercial; elasticidade-renda das importações; elasticidade-renda das exportações.

ABSTRACT

The aim of this dissertation is to undertake an assessment of the restriction of foreign trade performance in the Brazilian economy for the period 1990-2009, using as theoretical support Thirlwall's Law (1979). First, he made an experiment to test the validity of Thirlwall's Law for the Brazilian economy from 1990 to 2009 using the methodology proposed by McCombie (1997), which is to calculate an income elasticity of imports and hypothetical test it to see if it is the same as actually observed, where the acceptance of equality of these parameters is that growth is constrained by Brazil's trade balance, according to the theory in question. In this case, we used the technique of Johansen co-integration to obtain the results, which allowed validating Thirlwall's Law. Subsequently, a second experiment, we used the method of ordinary least squares to estimate the coefficients of the equations of demand for imports and exports for three periods, marked by economic events with different consequences for the adjustment of trade restriction in each. Thirlwall's Law in the first period, the trade restriction limited the average growth in Brazil 82% of the world average, in the intermediate, 35% and, at last, 86%. Finally, we proceeded to a qualitative analysis of the trade agenda according to the classification of industries by technological intensity. The data showed an increased participation of products with low added value and technological complexity, resource-intensive in exports, while imports were concentrated in goods with higher technology. This framework also allows the staff to place the commercial domestic growth constrained by the foreign trade performance. The results obtained by experiments in conjunction with the examination of the trade agenda by technological intensity this dissertation leads to the intuition that the restriction of foreign trade performance may be considered one of the explanations for the average growth rate of Brazil in the interval in question have remained below the global average.

Keywords: Thirlwall's Law, restriction of trade, income elasticity of imports, income elasticity of exports.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 COMÉRCIO EXTERIOR E CRESCIMENTO ECONÔMICO EM UMA PERSPECTIVA KEYNESIANA: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS.....	11
1.1 O BENEFÍCIO DO DESEMPENHO COMERCIAL PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO	12
1.2 O CRESCIMENTO ECONÔMICO CONDUZIDO PELAS EXPORTAÇÕES: UM PANORAMA DAS IDÉIAS DE KALDOR	16
1.3 A DINÂMICA DO CRESCIMENTO ECONÔMICO COM BALANÇA COMERCIAL EQUILIBRADA.....	23
1.3.1 A Lei de Thirlwall.....	23
1.3.2 Elasticidades-Renda e Crescimento Econômico	27
1.4 ALGUMAS EVIDÊNCIAS PARA O CASO DO BRASIL	30
2 A ECONOMIA BRASILEIRA PÓS ABERTURA ECONÔMICA	33
2.1 UMA BREVE DISCUSSÃO TEÓRICA DA ORTODOXIA DOS ANOS 90.....	35
2.2 A CONDUÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA ANTES DO PLANO REAL (1990- 1994).....	38
2.3 O PERÍODO 1994-1999: ASPECTOS DE UMA ESTRATÉGIA QUE ACENTUOU O DESEQUILÍBRIO EXTERNO	41
3 METODOLOGIA E RESULTADOS.....	49
3.1 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	49
3.2 TESTANDO A VALIDADE DA LEI DE THIRLWALL PARA A ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 1990-2009	54
3.3 A RESTRIÇÃO COMERCIAL NO PERÍODO 1990-2009	61
3.3.1 O Subperíodo 1990-1995	62
3.3.2 O Subperíodo 1995-2002	64
3.3.3 O Subperíodo 2002-2009	65
3.4 AVALIANDO QUALITATIVAMENTE A PAUTA COMERCIAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
REFERÊNCIAS	74
ANEXOS	78

INTRODUÇÃO

A busca por condições para se atingir um crescimento econômico sustentado soa razoável para os países que ainda não encontraram uma trajetória constante neste quesito. O tema sempre foi, e será, alvo de diversos debates entre economistas heterodoxos e ortodoxos. Não fora do enfrentamento a esse dilema, encontra-se o trabalho desenvolvido pelo professor Anthony P. Thirlwall (1979) para explicar a taxa de crescimento econômico que um país pode alcançar sem sofrer deterioração em sua balança de pagamentos.

Segundo a Lei de Thirlwall, como o referido trabalho é denominado na literatura, a taxa de crescimento de um país é igual à razão da taxa de variação das exportações pela elasticidade-renda da demanda por importações. Desta maneira, o crescimento econômico é determinado por componentes do lado da demanda agregada de acordo com a perspectiva keynesiana.

A interpretação do modelo teórico de Thirlwall sinaliza que a balança comercial pode restringir o crescimento econômico via a relação entre as elasticidades-renda das exportações (ε) e das importações (π). Para o caso de um país verificar ε/π maior do que um, a balança comercial atua aliviando e puxando sua taxa de crescimento acima da taxa mundial. Em contradição a isso, ε/π menor do que um, o país terá sua taxa de expansão da renda restringida pela balança comercial, e, por conseguinte, inferior a do resto do mundo.

O cenário em que a balança comercial limita o crescimento econômico é típico de países que possuem uma estrutura produtiva especializada em bens cujo processo produtivo conta com a maior utilização de recursos naturais e mão-de-obra, típico de países em desenvolvimento. Por outro lado, o ambiente no qual predomina a relação confortável entre balança comercial e crescimento econômico é peculiar de países desenvolvidos, especializados em produtos dotados de maior complexidade tecnológica.

A intuição da Lei de Thirlwall sugere que para um país fazer a transição de uma situação onde a balança comercial entrava a sua taxa de crescimento econômico para um ambiente no qual esta é relaxada pelo desempenho do comércio exterior, é preciso que ele contemple uma política industrial voltada para especializar sua estrutura produtiva em torno de bens com maior conteúdo tecnológico, o que contribui para permitir ao mesmo participar do comércio internacional com uma pauta de exportações mais diversificada em produtos detentores de maiores valores para elasticidade-renda da demanda, isto é, que apresentam maior resposta ao crescimento da renda mundial.

Trazendo a discussão para a economia brasileira, com a efetivação do seu processo de abertura econômica a partir 1989, o país passou a adotar ao longo da década de 1990 uma estratégia de desenvolvimento que se aproximou mais da doutrina ortodoxa, que procurou reduzir a participação do Estado na atividade econômica, alicerçada principalmente, como salienta Franco (1998), na inserção externa que imperou no período.

Em conformidade com isso, no decorrer da década de 1990, a política econômica procurou incentivar o ingresso de investimento direto estrangeiro (IDE) no país, o que era fundamental para as pretensões dos responsáveis por política econômica de manter o combate à inflação. Caberia ao IDE, o desempenho de vários papéis: (i) proporcionar divisas para manter a taxa de câmbio sobrevalorizada, garantindo com isso o controle da estabilidade de preços; (ii) cobrir os *déficits* da conta de transações correntes em face dos *déficits* comerciais incorridos por causa da valorização da moeda nacional; e, (iii) impor concorrência às empresas nacionais empurrando-as para a necessidade de se modernizarem. Como destaca Bresser-Pereira (2007), a fonte de financiamento do crescimento seria a poupança externa, representada, sobretudo, pelo investimento direto estrangeiro (IDE).

Contudo, o modelo se configurou em problema, indo no sentido contrário do que defende a Lei de Thirlwall – pouco investimento, crescimento não-sustentável e desequilíbrio comercial. Sarti & Laplane (2002) mostram evidências para deduzirmos que a reestruturação produtiva resultante do padrão de desenvolvimento apoiado no IDE atuou no sentido de intensificar a restrição comercial ao crescimento econômico, pois as inversões se concentraram em setores voltados a atender a demanda interna, que importavam a maior parte dos seus bens de produção e insumos sem equivalência nas exportações. Ademais, as informações sobre comércio exterior deste período revelam que os produtores nacionais voltaram sua especialização para suas vantagens comparativas em recursos naturais, com a redução do valor agregado na produção. Por tudo isso, o período foi marcado por um constante estrangulamento na balança comercial.

Nos anos 2000, no entanto, a conjuntura muda a favor de resultados favoráveis na balança comercial, onde a mudança no regime cambial no fim dos anos noventa que redundou em uma taxa de câmbio desvalorizada serviu para tornar as exportações mais competitivas em termos de preço, levando a *superávits* comerciais em todo o intervalo. Na primeira metade dessa década verificou-se a soberania de uma maior taxa de crescimento das exportações frente às importações, contudo, na segunda metade, novamente as importações voltaram a crescer mais rapidamente. Algumas evidências apontam no sentido de um aprofundamento na participação de produtos não industriais intensivos em recursos naturais na pauta de

exportações brasileira, que apresentam maior poder de resposta à variação nos preços relativos. Nessa situação, os indícios vão a favor de um ajuste conjuntural no desempenho do comércio exterior, como constatado por Carbinato (2008).

Por tudo o que foi exposto até agora, esta dissertação procura compreender a seguinte questão: porque a taxa média de crescimento econômico no Brasil no período compreendido entre os anos 1990 e 2009 ficou abaixo da média mundial?

A partir da compreensão de tal questão, delinea-se o objetivo geral deste trabalho, que é proceder a uma avaliação da restrição comercial que se verifica sob a economia brasileira no período 1990-2009, utilizando como referência teórica a Lei de Thirlwall. Para tanto, a hipótese levantada é de que a restrição do desempenho do comércio exterior pode ser considerada uma das explicações para o crescimento econômico médio brasileiro, no intervalo em questão, ter ficado abaixo da média mundial.

Além desta introdução e da parte que caberá as considerações finais, esta dissertação englobará três capítulos. No capítulo 1 foi apresentado o referencial teórico que enfatiza a importância do desempenho do comércio exterior para o crescimento econômico. Foi exposta a teoria de Harrod a qual mostra como o crescimento econômico é beneficiado pelas exportações via multiplicador de comércio exterior. Subsequentemente, esboçou-se um panorama das idéias de Kaldor a cerca do seu modelo de causalidade cumulativa para o crescimento conduzido pelas exportações. A importância das duas teorias no presente capítulo se justifica no fato de que as mesmas são consideradas as influências para a realização do trabalho de Thirlwall (1979). Seguindo, mostrou-se os aspectos do desenvolvimento da teoria de crescimento com restrição na balança comercial de Thirlwall, foco maior desta dissertação, no que tange a sua construção e pressupostos. Por fim, apresentou-se algumas evidências obtidas por trabalhos que visaram investigar a relação do comércio exterior para com o crescimento econômico, no molde da abordagem de Thirlwall.

No capítulo 2 foi realizada uma discussão da história da evolução da economia brasileira pós-abertura econômica, ou seja, no período 1990-1999. Primeiramente, mostrou-se uma breve discussão sobre a influência teórica a que esteve circundada a política econômica dos anos noventa, a saber, as recomendações ortodoxas do Consenso de Washington. Depois, passou-se mostrar a condução da economia no período pré-real, enfatizando as reformas de cunho liberalizante que representaram os primeiros passos da inserção externa na referida década. Prosseguindo, apresentou-se os aspectos do período da economia brasileira sobre a égide mais contundente dos interesses do plano Real. Neste último momento, considera-se a maturação do processo de inserção externa brasileira, bem como se pondera que foi aqui que

se consolidou o processo de reestruturação produtiva o qual vigora até os dias atuais. Apresentou-se aspectos contraditórios do desequilíbrio externo resultante da estratégia da ocasião, descansada nos ingressos de IDEs para assegurar o câmbio necessário à estabilização de preços e financiar os *déficits* em conta corrente oriundos da sobrevalorização do câmbio.

No capítulo 3, a dedicação é dada aos procedimentos metodológicos e à análise dos resultados. Na discussão metodológica tratou-se sobre a técnica de análise de co-integração e suas vantagens para métodos mais simples de estimação, como o uso dos mínimos quadrados ordinários (MQO) com as variáveis sendo tomadas em nível. Na sequência, valendo-se do uso da técnica de co-integração, foi testada a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira conforme metodologia desenvolvida por McCombie (1997), a qual requer a estimação de uma elasticidade-renda hipotética da demanda por importações, para ser testada a hipótese de que esta é igual à elasticidade real da demanda por importações, obtida a partir da estimação da sua função padrão de demanda. Ulterior, estimou-se as elasticidades-renda das importações e das exportações para três períodos com o intuito de mostrar como se deu a restrição comercial ao crescimento nos espaços em questão. E, finalizando, procedeu-se a uma avaliação qualitativa da pauta de exportações e importações, por setores segundo grau de intensidade tecnológica, para auxiliar no entendimento da natureza do ajuste que vigora contemporaneamente na balança comercial.

1 COMÉRCIO EXTERIOR E CRESCIMENTO ECONÔMICO EM UMA PERSPECTIVA KEYNESIANA: ASPECTOS TEÓRICOS E EVIDÊNCIAS

O ano de 1936 representa um marco para a ciência da economia, do emprego, da renda e da moeda, primeiro, por se tratar do momento da publicação do livro Teoria Geral de Keynes o qual veio com a proposta do princípio da demanda efetiva como principal condicionante do aumento do nível da renda e emprego, e que dispensa qualquer tipo de defesa nesta dissertação quanto a sua importância. Em segundo, porque essa obra propiciou um campo de confronto de idéias entre o legado dos seus seguidores teóricos, aqui notadamente os economistas pós-keynesianos, e aqueles que bebem da fonte do pensamento clássico – escola essa criticada por Keynes em sua obra – denominados os representantes da corrente neoclássica.

Dentre as controvérsias que advém dos debates entre as duas vertentes citadas, destacadamente fazemos menção à temática do crescimento econômico. A falta de consenso implícita nesta discussão circunda a ordem de qual o determinante do crescimento da renda – a saber, a oferta ou a demanda.

Para os tradicionais neoclássicos, cujos trabalhos são fundamentados com base em Solow (1956), a dotação de fatores de produção, assim dizendo oferta, desempenha o papel tanto de promotor, como de limitador, do crescimento econômico. As construções deste grupo admitem as generalizações das hipóteses do pleno emprego e da Lei de Say, que pregam uma economia regida pelas forças de mercado e concorrência perfeita, onde a remuneração dos fatores de produção absorve toda a renda gerada na economia sem que haja vazamentos monetários de modo que a oferta crie sua própria demanda

A coleção de trabalhos que encontramos dentro da classe de economistas citados atrás, geralmente parte de uma específica configuração de condições técnicas caracterizada pela relação de produção $Y(t) = f(K(t), A(t)L(t))$, em que as variáveis significam: produto (Y), estoque de capital físico (K), progresso técnico (A) e quantidade de trabalho (L), com o (t) denotando o tempo. Dentre os pressupostos assumidos, nesta função temos a ocorrência de retornos constantes de escala, e, produtividades marginais decrescentes para a utilização de unidades adicionais de trabalho e capital. No mais, supõe-se dado exogenamente a taxa de expansão do progresso técnico (ROMER, 2006). Desse modo, a expansão do produto no curto prazo depende das taxas de crescimento dos fatores trabalho e capital, enquanto no longo prazo se vê determinado pelo aumento do progresso técnico que pode ensejar elevação tanto da produtividade marginal do trabalho, como do capital.

Pelo lado dos economistas que produzem suas obras conforme os fundamentos keynesianos, estão aqueles que defendem crescimento econômico conduzido pela demanda e que rejeitam os preceitos do pleno emprego e da Lei de Say. Em sua maioria, os trabalhos aqui imergidos contemplam o princípio da demanda efetiva que mostra que são as decisões de gastos que determinam o aumento do produto, no caso particular da obra original de Keynes, as ações de consumo e investimento

A lógica ao redor da demanda efetiva demonstra que as firmas determinam o nível de emprego considerando suas previsões de lucro. Nesse caso, o investimento é o componente necessário para ampliar o nível de renda, o qual será realizado somente se as firmas se depararem com a expectativa de que a demanda agregada irá aumentar no futuro (KEYNES, 1982).

No entanto, autores pós-keynesianos como Harrod (1939), Kaldor (1978) e Thirlwall (1979) trouxeram grandes contribuições para o bojo das teorias de desenvolvimento ao se empenharam na confecção de modelos de crescimento orientados pelo lado da demanda agregada, em que colocaram as exportações como o motor do crescimento do produto.

O objetivo deste capítulo, portanto, é apresentar uma síntese da teoria pós-keynesiana que remete às exportações o papel de principal determinante do crescimento econômico. Na primeira seção será abordada como as exportações oferecem conveniências para a expansão do produto via mecanismo do multiplicador de comércio exterior, de acordo com trabalho de Harrod (1939). Na segunda seção iremos esboçar brevemente as idéias de Kaldor (1978) a cerca do seu modelo de causalidade cumulativa para o crescimento conduzido pelas exportações. Em seguida, mostraremos os aspectos do desenvolvimento da teoria de crescimento com balança comercial equilibrada de Thirlwall (1979), focando sua construção e pressupostos. Para finalizar, mostraremos algumas evidências de trabalhos que focaram em examinar a relação entre comércio exterior e crescimento econômico embutida na abordagem de Thirlwall.

1.1 O BENEFÍCIO DO DESEMPENHO COMERCIAL PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO

Após uma longa época de domínio do ideário clássico para explicar os mecanismos que regulam a dinâmica de mercado, Harrod em 1933, em seu livro *International Economics*, iniciou a investigação da relação entre comércio exterior e crescimento econômico, pelo lado dos economistas que atribuem à demanda agregada a função de determinar o nível da renda.

Alguns anos depois, em 1939, o autor relançaria a mesma obra em que reescrevera alguns capítulos aprofundando suas idéias sobre o ajuste da balança comercial e sua consequência para a variação do produto, no que sedimentaria seu método do multiplicador de comércio exterior.

A motivação em Harrod (1939) para tanto estava nos seus questionamentos sobre a ordem econômica vigente do Padrão Ouro, que era conduzida pelas orientações clássicas da época. Neste sistema, se por ventura houvesse um desequilíbrio no balanço de pagamentos, fruto de um excesso das importações de bens e serviços sobre as exportações, caberia aos fluxos de ouro corrigir esta diferença. A quantidade de ouro nesse caso é atrelada à quantidade de moeda. A condução das variáveis envolvidas se apóia na Teoria Quantitativa da Moeda.

Quando da confirmação de um balanço de pagamentos deficitário, o país em questão deveria se tornar exportador de ouro. A redução de ouro na economia por sua vez traz consigo a redução da base monetária implicando na queda de preços internos e aumento da competitividade externa dos seus produtos. Na outra ponta, a nação com balanço de pagamentos superavitário será o importador de ouro, presenciando inflação e perda de competitividade de suas mercadorias no exterior (HARROD, 1939). Implica-se, para a teoria clássica, que o fluxo de ouro jogava de dois modos para influenciar a balança comercial. O referido autor mostra isso na seguinte passagem:

[...] (a) Se há um aumento da atividade no país em consequência do influxo de ouro, e uma elevada renda agregada por esta razão [...] portanto as importações aumentarão. (b) Se fatores vem a receber elevadas taxas de retornos monetários em consequência de um influxo [...] eles podem ser capazes de proporcionar mais produtos [...] porque eles têm uma elevada renda monetária por cabeça e possivelmente porque outros produtos disponíveis devem ter tornado-se mais caros devido a altos custos monetários. Isto deve fazer elevar as importações. Sobre outra mão, com o aumento da recompensa monetária dos fatores de produção, custos de produção devem ser expandidos e os produtores marginais podem ser exprimidos fora dos negócios; isto faz com que as exportações diminuam (Idem, 1939, p.114; tradução nossa).

Para Harrod (1939) o problema da teoria clássica era que ela dava principal ênfase à questão do nível da remuneração dos fatores, uma vez que aceitava a hipótese de pleno emprego dos recursos produtivos. O autor chama a atenção para o caso do postulado de pleno emprego falhar, demonstrando que no caso de um país trabalhar com elevado grau de desemprego, o mesmo deve se concentrar sobre produtos nos quais detém maiores vantagens comparativas; e caso almeje alcançar o pleno emprego deve ter de empregar fatores produtivos residuais em produtos menos rentáveis. Assim se confirma a possibilidade de uma

economia assegurar o equilíbrio comercial com desemprego a altos níveis das remunerações dos fatores (HARROD, 1939).

Outro cenário que mostra a inadequação da teoria clássica, conforme Harrod (1939) salienta, é quando o equilíbrio comercial é perturbado por uma perda de mercado externo, com implicações para enfraquecimento da cotação da moeda. Desse modo, se os produtores se depararem com uma visão pessimista acerca da depreciação monetária resultante da queda das exportações, produção deverá ser cortada, renda interna reduzida e as compras de importações diminuídas, de modo que um novo equilíbrio na balança comercial é alcançado com taxa de câmbio perto do seu nível anterior e aumento representativo do desemprego. Por outro lado, se os produtores possuem uma visão otimista do ambiente econômico e decidem por manter os níveis de renda e importações, o excesso de oferta sobre a demanda exerce pressão para a taxa de câmbio reduzir até o equilíbrio comercial ser atingido ao nível anterior de emprego. Na explicação de Harrod “[...] a queda no câmbio deve melhorar a posição relativa dos produtores domésticos [...] preenchendo o *gap* causado pela perda do particular mercado exportador” (Idem, 1939, p. 118; tradução nossa).

Destarte, o remate das críticas de Harrod mostra que a teoria clássica falha em admitir que o desequilíbrio comercial deva ser contrabalanceado pela operação do fluxo de ouro o qual simplesmente joga através do seu sucesso em afetar o nível das remunerações dos fatores produtivos, uma vez que pouca atenção é despendida ao nível de atividade. Não obstante, a teoria tradicional também não nos diz o que acontece de fato quando do momento da perturbação de um equilíbrio comercial. Em outras palavras, qual o caminho seguido pelos agentes econômicos para retornar ao equilíbrio – será que os agentes escolhem encarar a realidade de modo pessimista? Ou optam por serem otimistas?

Inserido nesse contexto, Harrod (1939) se posicionará na contramão do pensamento clássico ao mostrar que um desequilíbrio comercial pode ser contrabalanceado sem a intervenção de fluxo de ouro, de tal forma que ora os retornos dos fatores produtivos podem ser ajustados para manter razoável emprego dos mesmos, ora os fatores são permitidos sair do pleno emprego. Com isso, passemos a diante com o procedimento de análise do crescimento do produto desenvolvido por Harrod e conhecido como o método do multiplicador do comércio exterior.

Harrod (1939) fomenta a idéia de que a marcha e o ritmo do crescimento industrial nas economias abertas teria sido explicado pelo princípio do multiplicador de comércio exterior, o qual ao mesmo tempo provê um mecanismo para manter a balança de pagamentos em equilíbrio. Na mesma linha, McCombie (1985) reforça esta idéia com o argumento de que

em uma economia aberta não restringida pela oferta de fatores produtivos, o nível de renda é determinado pelo volume das exportações, as quais jogam como o componente autônomo da demanda agregada de maneira análoga ao investimento no modelo keynesiano para economia fechada.

Seguindo o desenvolvimento de McCombie & Thirlwall (1994), que parte da identidade (1), o multiplicador de comércio exterior original de Harrod assume que os termos reais do comércio são constantes, e para níveis de simplificação, considera que não há poupança, investimento e nenhuma atividade do governo. A renda é gerada pela produção de bens de consumo (C) e exportações (X), e toda a renda é gasta com bens de consumo (C) e importações (M). Ademais, supõe-se um comércio sempre balanceado devido aos ajustes de renda que preservam o equilíbrio.

O valor das exportações é determinado pelas taxas das remunerações dos fatores produtivos, pela eficiência dos mesmos, pelo elemento lucro e, de forma exógena, pelo crescimento da renda mundial (cf. HARROD, 1939, cap. 6).

Portanto, consideremos inicialmente a equação a seguir:

$$Y = C + X = C + M \therefore X = M \quad (1)$$

Agora, deixemos a função de demanda por importação ser:

$$M = M_0 + \mu Y \quad (2)$$

onde M_0 representa o nível de importações autônomas e μ é a propensão marginal a importar. Como X é igual a M , por causa do equilíbrio da balança comercial, nós então temos que:

$$X = M_0 + \mu Y \quad (3)$$

Que pode ser rearranjada da forma:

$$Y = \frac{X - M_0}{\mu} \quad (4)$$

Então segue que:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{\Delta Y}{\Delta M_0} = \frac{1}{\mu} \quad (5)$$

que representa o multiplicador de comércio exterior estático de Harrod. O multiplicador $1/\mu$ sempre traz a balança de pagamentos de volta para o equilíbrio através de mudanças na renda seguidas às variações nas exportações ou importações autônomas.

Embora as hipóteses de Harrod para derivar seu modelo original sejam irreais, como apontam McCombie & Thirlwall (1994), o resultado deste modelo pode se manter desde que as seguintes condições sejam válidas: (i) se outros gastos induzidos e afastamentos do fluxo circular da renda se contrabalanceiam no agregado, e (ii) se o equilíbrio na balança de pagamentos é, por alguma razão ou outra, um objetivo político ou requerimento tal que o nível e crescimento da renda deve ser necessariamente restringido no longo prazo para preservar o equilíbrio entre exportações e importações.

Tomando a forma dinâmica da equação (5), obtém-se a regra simples de crescimento econômico denominada de Lei de Thirlwall, que será vista mais a frente:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta X}{X} \frac{1}{\pi} \quad (6)$$

onde $\Delta Y/Y$ é a taxa de crescimento da economia, $\Delta X/X$ é a taxa de crescimento das exportações e π a elasticidade-renda da demanda por importações.

De acordo com McCombie & Thirlwall (1994), há somente dois fatores que podem fazer a trajetória de crescimento de um país se desviar desta taxa: primeiro – variações nos termos reais do comércio; e segundo – fluxos de capital que permitem haver diferença entre gasto e renda doméstica e um desequilíbrio contábil corrente. Se a equação permitir boa previsão, a pressuposição deve ser de que qualquer um desses fatores são relativamente não importantes, ou que eles estão trabalhando em direções opostas, em exatamente na mesma quantidade para compensar um ao outro.

1.2 O CRESCIMENTO ECONÔMICO CONDUZIDO PELAS EXPORTAÇÕES: UM PANORAMA DAS IDÉIAS DE KALDOR

Preocupado em descobrir porque as taxas de crescimento dos países capitalistas em estágios similares de desenvolvimento diferem, ou melhor, porque o Reino Unido cresceu nas décadas de 50 e 60 a taxas menores comparativamente a outros países industrializados com aproximado nível de desenvolvimento, foi que o professor Nicholas Kaldor lançou seu artigo “*Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*” em 1966. A propósito, o conjunto deste trabalho abrange uma série de fatos estilizados, explicitados como leis pelo autor, que formam a base de um distinto modelo, reconhecido, segundo Thirlwall (1987), de “A Economia Aplicada do Crescimento”, que conduzirá ao surgimento da teoria de crescimento liderado pelas exportações (*Export-Led Growth*).

O termo “Economia Aplicada do Crescimento” tem a ver com o fato de que a investigação de Kaldor, citada acima, foi realizada por meio de uma variedade de estimações e testes econométricos, com o intuito de se testar a validade de algumas relações entre crescimento do produto total, produto manufatureiro, produtividade e exportações do setor em questão. Analisando os resultados e as explicações contidas neste artigo, podemos sintetizar a abordagem Kaldoriana através da idéia de que o crescimento econômico é orientado pela demanda agregada, em especial, pelo crescimento das exportações de produtos industrializados, o que permite ganhos de renda, maior produtividade e aumento do produto para o setor das manufaturas (KALDOR, 1978). Esta dinâmica pode ser desagregada nas seguintes proposições, como Thirlwall (1987) mostra:

- Quanto maior a taxa de crescimento do setor manufatureiro de uma economia maior será a taxa de crescimento do produto total, não pelo senso de que o produto da indústria é o maior componente do produto total, mas sim porque este setor é o mais dinâmico e capaz de propagar inovações por toda a economia, induzindo ao aumento de produtividade dentro e fora dele;
- Quanto maior o crescimento do produto industrial, maior deve ser a taxa de crescimento da produtividade do trabalho neste setor devido a economias dinâmicas e estáticas de escala;
- O crescimento do produto da indústria não é restringido pela oferta de trabalho, e sim pela demanda, mais particularmente pela taxa de crescimento das exportações que compensa a perda de renda com as importações. O nível da produção industrial se ajusta ao nível da demanda por exportações em relação à propensão a importar através da operação do multiplicador de comércio exterior de Harrod;
- Uma maior taxa de crescimento das exportações, e conseqüentemente, do produto total, tende a configurar um processo cumulativo, isto é, um círculo virtuoso de crescimento, através da relação entre crescimento do produto e aumento da produtividade.

O conjunto de leis apresentadas acima despertou o interesse de muitos pesquisadores pós-keynesianos. No Brasil são várias as conclusões sobre esses pressupostos. Britto (2007), por exemplo, delimitou que o conjunto dessas regularidades levantadas é ao todo sumarizado

no modelo de crescimento com causalidade cumulativa kaldoriano. O autor mostra que esta construção teórica atribui aos retornos crescentes de escala, ao lado das exportações, uma importante função na determinação do processo de crescimento econômico, cuja dinâmica é expressa pelo aumento da produtividade que resulta de uma resposta à expansão do produto total.

Lamonica e Feijó (2007) mostram que a origem das economias de escala mencionada no processo de causalidade cumulativa é relacionada com a descoberta de novos processos produtivos, aumento da diferenciação de produtos e instalações de novas subsidiárias. A produtividade industrial é elevada diante das economias de escalas, proporcionando maiores lucros para serem investidos na economia e uma ampliação ainda mais contundente do produto industrial. Este processo ainda traz junto uma aceleração do processo de mudança tecnológica que melhora as condições de competitividade externa. Nas palavras de Kaldor (1978, p. 143; tradução nossa), economias de escala são retratadas da maneira a seguir como:

[...] vantagens acumuladas vencidas a partir do crescimento da própria indústria – o desenvolvimento de habilidades e capacidades; as oportunidades para fácil comunicação de idéias e experiência; a oportunidade de diferenciação crescente de processos e de especialização em atividades humanas.

No que se refere ao argumento kaldoriano de que o crescimento econômico não é limitado pela oferta dos fatores de produção, mas sim liderado pelos componentes autônomos da demanda agregada, particularmente exportações; Oreiro, Nakabashi e Lemos (2007) trazem uma boa explicação acerca da endogenidade dos recursos produtivos. Conforme os autores apresentam, os meios de produção também fazem parte da coleção de bens produzidos por uma economia. Levando isso em conta, o volume de capital é função das decisões de investimento em capital fixo, que se encontram atreladas ao custo de oportunidade do capital manifestado pela taxa básica de juros e às expectativas quanto ao futuro da demanda por bens e serviços.

Quanto à disponibilidade de trabalho, esta não pode ser vista como um limitador do crescimento econômico, uma vez que o emprego pode aumentar rapidamente em resposta a uma visão otimista de aumento da demanda no futuro, que conduz a economia para expansão da produção. O problema de falta de mão-de-obra poderia ser facilmente resolvido por meio de movimentos migratórios de trabalhadores. Referente ao progresso tecnológico, o mesmo não é visto como entrave ao crescimento econômico tendo em vista que o ritmo de inovações caminha lado a lado com o compasso da acumulação de capital, pois as novas invenções são embutidas nos novos produtos fabricados. Nesse sentido, uma expectativa de elevação da

demanda no futuro que avaliza os incentivos de investir em estoque de capital gera uma cadência de progresso tecnológico mais acelerado (Ibid., 2007).

Tendo sido demonstrado os aspectos chaves oriundos das leis de Kaldor, passamos adiante com o desenvolvimento do seu modelo de crescimento econômico conduzido pelas exportações com causalidade circular cumulativa. A construção aqui seguirá Freitas (2003), que apresenta uma evolução completa dessas idéias kaldorianas sobre crescimento econômico e mostra como este fenômeno pode ser explicado por um modelo que mescla expansão do produto liderado pela demanda agregada com fundamentação teórica apoiada no supermultiplicador de Hicks (1950), e uma condição de equilíbrio no balanço de pagamentos.

Então, com base em Freitas (2003), considere-se inicialmente a condição de equilíbrio no plano oferta/demanda agregada para uma economia aberta com a presença de governo:

$$Y + M = C + I + G + X \quad (7)$$

para qual Y representa o produto agregado; M são as importações de bens e serviços; C é o consumo agregado do setor privado; I é o investimento agregado do setor privado; G são os gastos do governo, onde entram seu consumo e investimento realizados; e X são as exportações de bens e serviços. No mais, admite-se por hipótese que os gastos do governo e as exportações são determinados de modo exógeno. Agora, façamos as importações serem proporcional ao nível de produto, de tal forma que:

$$M = mY \quad (8)$$

com m ($m > 0$) mostrando o coeficiente de importação. O investimento, ao seu modo, será delineado de maneira que capte o suposto de investimento induzido, denotado pela relação que segue:

$$I = ag^e Y \quad (9)$$

onde a e g^e representam respectivamente relação técnica capital/produto e taxa esperada de crescimento da demanda. Suponhamos agora que o consumo se comporte de acordo com a identidade abaixo:

$$C = c(Y - T) \quad (10)$$

em que c representa a propensão marginal a consumir, enquadrando-se no intervalo $[0,1]$; T fornece a renda líquida do governo que denota a expressão receitas correntes do governo

menos juros da dívida pública e transferências de assistência e previdência sociais, sendo importante acrescentar que $Y - T$ resulta na renda disponível do setor privado. Para finalizar, deixamos que T obedece a igualdade em questão:

$$T = tY \quad (11)$$

com t situando-se no limite $[0,1]$, e representando a renda marginal líquida do governo.

Procedendo a substituição das equações (8), (9), (10) e (11) na identidade (7), como mostrado em Freitas (2003), chega-se a expressão exposta na sequência:

$$Y + mY = c(1 - t)Y + ag^e Y + G + X \quad (12)$$

que submetida ao arranjo de isolar a variável Y do lado esquerdo, proporciona a fórmula do produto de equilíbrio correspondente ao equilíbrio entre oferta e demanda agregadas:

$$Y^* = \left[\frac{1}{1 - c(1 - t) - ag^e + m} \right] A \quad (13)$$

na qual a incógnita A demonstra o gasto autônomo total (i.e. gastos do governo mais exportações) e o termo entre colchetes é o supermultiplicador¹. A equação (13), então, proporciona um entendimento de como o nível de renda, isto é, o crescimento do produto da economia, é liderado pela expansão dos fatores da demanda agregada.

Apesar de não serem impostas restrições pelo lado da oferta de fatores de produção sobre o crescimento, Freitas (2003) torna explícito que o crescimento do produto no longo prazo à la Kaldor é restringido pelo balanço de pagamentos no auge da sua necessidade de se manter em equilíbrio. Diante disso, a condição de equilíbrio aqui mencionada partirá da simples igualdade entre exportações e importações, tal como segue:

$$BP = X - M \quad \therefore X = M \quad (14)$$

com BP fornecendo o resultado do balanço de pagamentos, o qual é reflexo do saldo da balança comercial. Logo, o equilíbrio é garantido quando o saldo do BP é zero, cuja ocorrência se verifica somente quando X é igual a M . Fazendo as devidas considerações sobre a condição acima e substituindo a equação (8) na (14), obtém-se o nível de produto compatível com balanço de pagamentos equilibrado:

¹ O denominador do supermultiplicador é considerado estritamente positivo (Idem, 2003).

$$Y_{BP} = \frac{X}{m} \quad (15)$$

A comparação entre o arcabouço teórico que proporciona o nível de produto com balanço de pagamentos equilibrado (Y_{BP}) e aquele que deriva o grau de produto compatível com a igualdade entre demanda e oferta agregadas (Y^*) traz conclusões oportunas. O cenário que mostra Y^* superior a Y_{BP} significa que as importações são maiores do que as exportações, com a economia presenciando *déficit* externo. O contrário, por outro lado, se configurará em uma posição de *superávit* externo (Ibid., 2003). Desse modo, o equilíbrio nos planos, tanto da oferta e demanda agregada, como do balanço de pagamentos, será alcançado quando:

$$Y^* = Y_{BP} \quad (16)$$

Freitas (2003) mostra que no modelo kaldoriano em questão, a identidade (16) será mantida desde que o orçamento do governo se encontre em equilíbrio ($G = tY$) e a poupança do setor privado seja idêntica ao patamar de investimento privado. Desse modo, o nível de produto passa a ser determinado segundo:

$$Y^* = \frac{X}{m} \quad (17)$$

A partir da observação da equação (17), vemos sua similaridade com o esquema do multiplicador de comércio exterior de Harrod visto na seção passada, uma vez que ambas as propostas consideram que a renda se ajusta primeiramente, e em seguida, as importações variam em virtude da variação na renda.

Finalizando o modelo de crescimento liderado pelas exportações de Kaldor, procedemos agora à junção do arquétipo de crescimento conduzido pela demanda agregada com a condição de equilíbrio no balanço de pagamentos. Sua resolução se dá inicialmente a partir da consideração de que as exportações e o coeficiente de importações aumentam a uma determinada taxa, permitindo a edificação de um exemplo dinâmico do multiplicador de comércio exterior conseguido junto a igualdade (17) (Idem, 2003).

Nesse sentido, podemos incluir a expressão:

$$g^* = g_X - g_m \quad (18)$$

em que g^* é a taxa de crescimento do produto compatível com o equilíbrio no balanço de pagamentos, g_X é a taxa de crescimento das exportações e g_m é a taxa de crescimento do coeficiente de importações. Pode-se observar que o crescimento do produto será tanto maior, quanto mais elevada for a taxa de crescimento das exportações com respeito à taxa de crescimento do coeficiente das importações (Ibid., 2003).

Conforme Freitas (2003), outra forma de apresentar a formulação desenvolvida aqui é pela inclusão da taxa de crescimento da renda do resto do mundo com o intuito de ver quais suas implicações para a taxa de crescimento do produto e exportações domésticas. Tal mecanismo, envolve explicitar que o valor das exportações (X) do país doméstico é equivalente ao valor das importações (M_R), para os mesmos produtos, implementadas pelo resto do mundo. Uma vez que o valor das importações do resto do mundo depende do seu nível de produto interno, tal que $M_R = mY_R$, na qual Y_R é a renda do resto do mundo, pode-se escrever que $X = xY_R$, onde x representa o coeficiente de exportações do país doméstico. Como consequência, a taxa de crescimento das exportações (g_X) do país doméstico passa a ser determinada, como mostra:

$$g_X = g_R + g_x \quad (19)$$

onde g_R é a taxa de crescimento do produto do resto do mundo e g_x é a taxa de crescimento do coeficiente de exportação doméstico. Por fim, adicionando a identidade (19) na equação (18), pode-se caracterizar como evoluiu a taxa de crescimento do produto doméstico comparativamente ao resto do mundo, pela qualificação do desempenho comercial entre as nações:

$$g^* - g_R = g_x - g_m \quad (20)$$

Pela análise da relação (20), percebe-se que para um valor positivo, nulo ou negativo da taxa de crescimento do coeficiente de exportações, a expansão dos mercados externos para os bens e serviços produzidos domesticamente é maior, igual ou menor do que o incremento da renda do resto do mundo. Argumenta-se que o crescimento econômico doméstico será maior do que do resto do mundo, dependendo do grau em que a taxa de crescimento do coeficiente de exportações seja maior do que do coeficiente das importações. Em suma, o que importa é em que patamar está o grau de dinamismo² dos mercados das exportações e

² Em linhas kaldorianas, o grau de desenvolvimento tecnológico e o padrão de consumo de bens e serviços determinam conjuntamente o dinamismo de mercado externo que um país enfrenta (Idem, 2003).

importações que um país enfrenta. Com efeito, um país qualquer crescerá mais em relação ao resto do mundo, desde que se depare com um mercado mais dinâmico para os produtos que compõem sua pauta de exportação, do que para os que integram a pauta de importações (Ibid., 2003).

1.3 A DINÂMICA DO CRESCIMENTO ECONÔMICO COM BALANÇA COMERCIAL EQUILIBRADA

1.3.1 A Lei de Thirlwall

Partindo de uma perspectiva keynesiana e de um esforço para formalizar as idéias contidas nas leis de Kaldor a respeito do modelo de crescimento com causação cumulativa, a Lei de Thirlwall (1979) volta sua preocupação para o crescimento em uma economia aberta conduzido pela demanda, sendo a oferta a variável que se adapta. O trabalho ressalta o fato de que as taxas de crescimento dos países são diferentes em função de suas respectivas demandas crescerem a taxas desiguais. Isto poderia ser esclarecido pela incapacidade dos agentes econômicos, particularmente o Governo, em expandir a demanda, contudo, tal hipótese é refutada pelo próprio autor. A explicação mais provável para esse dilema está na restrição que a balança de pagamentos (via balança comercial) impõe à expansão da demanda, e consequentemente, ao crescimento econômico. Segundo McCombie & Thirlwall (1994, p. 232-233):

Taking this approach, growth rates differ because the growth of demand differs between countries. The question then becomes why does demand grow at different rates between countries?(...)The more probable explanation lies in constraints on demand. In an open economy, the dominant constraint is the balance of payments.

O modelo possui um nexos central que revela a importância de uma balança de pagamentos saudável para o crescimento econômico. Se o país tiver dificuldades na balança de pagamentos enquanto expande a demanda antes da taxa de crescimento da capacidade de curto-prazo ser alcançada, então a demanda deve ser contida e a oferta nunca é plenamente utilizada, o investimento é desencorajado, o progresso tecnológico é retardado e os bens domésticos tornam menos atrativos do que os bens externos, acentuando ainda mais a restrição na balança de pagamentos e gerando um círculo vicioso. Em contraste a isso, se o país for capaz de aumentar a demanda acima do nível da capacidade produtiva existente, sem incorrer em dificuldades na balança de pagamentos, a pressão da demanda sobre a capacidade

será capaz de elevar a taxa de crescimento da capacidade da oferta (SANTOS; LIMA; CARVALHO, 2005).

A idéia de que a balança de pagamentos restringe o crescimento econômico, demonstra também o interesse de Thirlwall (1979) em colocar o crescimento econômico condicionado ao desempenho das exportações e importações obtido por um país. De acordo com McCombie & Thirlwall (1994), a influência do desempenho das exportações e importações em estimular o crescimento econômico, ou mesmo restringi-lo, está relacionada à questão do *déficit* nas transações correntes em razão dos motivos, que em Nakabashi (2001) estão descritos da seguinte forma:

- Existência de setores que sofrem impactos diretos da elevação das importações e da queda das exportações;
- Os países não podem crescer no longo prazo a taxas mais rápidas que a do crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos, dado que *déficits* crescentes em transações correntes, financiados pela entrada de recursos externos na conta capital, podem levar a ocorrência de desvalorizações cambiais, empurrando a nação para a prática de políticas recessivas; e
- *Déficits* crescentes nas transações correntes forçam o país a implementar juros elevados para promover a atração de fluxos de capitais externos, favorecendo as atividades financeiras em detrimento das produtivas.

O modelo original de Thirlwall (1979), o qual indica a taxa de crescimento que um país pode alcançar sem comprometer a balança de pagamentos, é iniciado com a suposição de equilíbrio na balança de pagamentos, dado pelo equilíbrio na balança comercial:

$$P_d X = P_f M E \quad (21)$$

com P_d fornecendo o preço das exportações em moeda doméstica; X a quantidade demandada de exportações; P_f o preço das importações em moeda estrangeira; M a quantidade demandada de importações e E a taxa de câmbio nominal. Impõe-se que o comércio equilibrado representa a restrição externa ao crescimento.

A condição de crescimento econômico com equilíbrio na balança de pagamentos ao longo do tempo é que a taxa de crescimento das exportações seja igual à taxa de crescimento

do valor das importações. Desse modo, transformando a equação (21) em taxas de crescimento, obtém-se:

$$p_d + x = p_f + m + e \quad (22)$$

onde as letras minúsculas exprimem as taxas de crescimento das respectivas variáveis.

Levando em conta as funções padrão de demanda por importações e exportações, respectivamente colocadas a seguir, expressas em termos de uma função multiplicativa dos preços das importações, dos seus bens substitutos e da renda nacional:

$$M = (P_f E)^\Psi P_d^\Phi Y^\pi \quad (23)$$

$$X = (P_d/E)^\eta P_f^\delta Z^\varepsilon \quad (24)$$

onde Ψ é a elasticidade-preço da demanda por importações ($\Psi < 0$); η é a elasticidade-preço da demanda por exportações ($\eta < 0$); Φ é a elasticidade cruzada da demanda por importações ($\Phi > 0$); δ é a elasticidade cruzada da demanda por exportações ($\delta > 0$); Y é a renda doméstica; Z é o nível de renda mundial; π é a elasticidade-renda da demanda por importações ($\pi > 0$) e ε é a elasticidade-renda da demanda por exportações ($\varepsilon > 0$).

Tomando os logaritmos naturais das equações (23) e (24) e posteriormente diferenciando-as com relação ao tempo, têm-se então as suas respectivas equações representadas sob a forma de taxas de crescimento:

$$m = \Psi(p_f) + \Psi(e) + \Phi(p_d) + \pi(y) \quad (25)$$

$$x = \eta(p_d) - \eta(e) + \delta(p_f) + \varepsilon(z) \quad (26)$$

Substituindo as equações (25) e (26) na igualdade (22) que fornece o equilíbrio na balança comercial em termos de taxas de crescimento e isolando a variável y chega-se à taxa de crescimento da renda com equilíbrio na balança comercial:

$$y = [p_d(1 + \eta - \Phi) - p_f(1 - \delta + \Psi) - e(1 + \eta + \Psi) + \varepsilon(z)] / \pi \quad (27)$$

Levando-se em conta os sinais dos parâmetros ($\Psi < 0$; $\eta < 0$; $\Phi > 0$; $\delta > 0$; $\varepsilon > 0$ e $\pi > 0$), McCombie & Thirlwall (1994 *apud* Nakabashi, 2001) expõem proposições econômicas importantes relacionadas à equação (27):

- A inflação maior no país doméstico em relação aos países externos diminuirá a taxa de crescimento da renda com equilíbrio na balança de pagamentos se a soma das elasticidades-preço da demanda por exportações e importações for maior do que um em valor absoluto, ou seja, $|\eta + \Psi| > 1$ ³;
- A contínua depreciação da moeda doméstica ($e > 0$) melhora a taxa de crescimento da renda com equilíbrio na balança de pagamentos se a condição $|\eta + \Psi| > 1$ for satisfeita. Um ponto importante é que somente uma depreciação da moeda doméstica não é suficiente para elevar a taxa de crescimento com restrição na balança de pagamentos permanentemente no longo prazo, servindo apenas para influenciar no curto prazo, uma vez que após a depreciação inicial, (e) se iguala a zero e a taxa de crescimento da renda reverte para o nível anterior. Nesse caso, para que a taxa de crescimento de equilíbrio aumente permanentemente, é preciso ocorrer sucessivas depreciações em (e);
- O rápido crescimento da renda mundial aumentará a taxa de crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos, mas isso dependerá do tamanho da elasticidade-renda da demanda por exportações (ε); e
- O aumento da elasticidade-renda da demanda por importações (π) reduz a taxa de crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos.

Considerando suficientemente pequenas as elasticidades-preço das importações e exportações é possível negligenciar os efeitos de substituição dos preços. Além do mais, dada a validade da Paridade do Poder de Compra admitida por Thirlwall no longo prazo, considera-se que os preços relativos mensurados em moeda comum são constantes no longo prazo, isto é, $p_d - p_f - e = 0$ ⁴. Feita essas suposições, pode-se simplificar a identidade (27), resultando na equação denominada de a Lei de Thirlwall a qual coloca que a taxa de crescimento da renda compatível com o equilíbrio na balança de pagamentos é igual à razão entre a taxa de crescimentos das exportações e a elasticidade-renda da demanda por importações:

$$y = x/\pi \tag{28}$$

³ Condição que enfatiza o ajuste via renda.

⁴ Considerar $p_d - p_f - e = 0$ significa descartar todo o ajuste via preços relativos e a aceitar apenas o ajuste via renda.

Como se pode ver, a equação (28) é uma versão dinâmica do multiplicador de comércio exterior de Harrod. A analogia entre a Lei básica de Thirlwall e o multiplicador de comércio exterior de Harrod suscitou críticas, dentre as quais podemos destacar a de McGregor e Swales (1985). Estes autores enfatizam que se todos os argumentos das denominações de Thirlwall e Harrod são garantidos e efeitos de competição não-preço⁵ são incorporados nos valores observados das elasticidades-renda, a simples regra $y=x/\pi$ não pode ser interpretada como refletindo o multiplicador de comércio exterior porque os valores de x e π são determinados por fatores do lado da oferta.

A resposta de McCombie & Thirlwall (1994), no entanto, argumenta que McGregor e Swales (1985) simplesmente falharam em fazer uma importante distinção entre crescimento determinado pelo lado da oferta através do crescimento exógeno dos fatores de produção e a importante regra de que características de oferta (refletida em aspectos não-preço de competição) jogam no crescimento da renda através dos seus efeitos sobre o crescimento da demanda por exportações e importações. Nesse ínterim, ocorrem que características de oferta são determinadas pelas habilidades inovativas e capacidades adaptativas das manufaturas de um país na confecção de produtos desenvolvidos.

Nessa direção, o modelo de Thirlwall não assume que exista qualquer restrição de longo prazo sobre a oferta, justamente porque os fatores referentes às funções de oferta não são contemplados. Componentes característicos da oferta têm sido sempre abordados pelo autor como parte importante e integral da explicação de que diferenças nas características não-preço dos produtos são cruciais em determinar o crescimento de exportações e importações para qualquer dado crescimento de renda nos países (McCOMBIE & THIRLWALL, 1994).

1.3.2 Elasticidades-Renda e Crescimento Econômico

Os modelos de crescimento com restrição na balança de pagamentos enfatizam a importância do desempenho das exportações e importações como elementos que atuam tanto positivamente no processo de expansão da economia, como negativamente. Partindo de McCombie & Thirlwall (1994), pode-se ver que a boa desenvoltura das exportações é o

⁵ Segundo MCCOMBIE & THIRLWALL (1994), competição não-preço se refere ao conteúdo tecnológico que é incorporado aos produtos e processos de produção.

primordial elemento para estimular a demanda agregada e a renda, uma vez que atua aliviando a restrição sobre a balança de pagamentos⁶ em virtude das divisas que gera.

De acordo com Nakabashi (2001), o movimento das importações e exportações é influenciado diretamente pelas suas respectivas elasticidades-renda. No que tange a essas relações, Davidson (1990) procurou expressar a ligação entre as elasticidades-renda da demanda e o crescimento econômico a partir da Lei de Thirlwall. Dessa forma, como a taxa de crescimento das exportações depende do produto entre a elasticidade-renda da demanda por exportações e a taxa de crescimento da renda mundial, isto é:

$$x = \varepsilon z \quad (29)$$

a equação (28) pode ser escrita da seguinte maneira:

$$y = (\varepsilon z) / \pi \quad (30)$$

Desse jeito se coloca o crescimento da renda doméstica como dependente do crescimento da renda mundial e das elasticidades-renda das importações e exportações. Dado que a taxa de crescimento das importações pode ser expressa seguindo a igualdade:

$$m = \pi y \quad (31)$$

e caso o crescimento das importações seja igual ao das exportações, com:

$$\varepsilon z = \pi y \quad (32)$$

tem-se que:

$$y/z = \varepsilon/\pi \quad (33)$$

o que mostra a relação entre o crescimento da renda doméstica e o crescimento da renda mundial como sendo igual a razão entre a elasticidade-renda da demanda por exportações pelo resto do mundo e a elasticidade-renda da demanda por importações.

Nesse sentido, se $\varepsilon/\pi < 1$, equivalente a dizer que a elasticidade-renda da demanda das importações é maior do que a das exportações, e imposta a limitação no crescimento do país doméstico que necessita manter o equilíbrio na balança de pagamentos, a consequência é o país doméstico crescer menos do que o resto do mundo. Aproximando-se dessa questão, a Lei de Engel, como mencionada por Nakabashi (2001), indica que as mercadorias produzidas

⁶ Isso está embutido no mecanismo do Multiplicador de Comércio de Harrod: aumentar exportações estimula a demanda agregada, aumenta a renda e permite crescimento adicional via relaxamento da restrição na balança de pagamentos. Para saber mais a respeito desta teoria, ver capítulo 3 de McCombie & Thirlwall (1994).

e exportadas pelos países desenvolvidos, especializados em manufaturas, possuem alta elasticidade-renda da demanda por parte dos países menos desenvolvidos. Entretanto, os produtos básicos e as matérias primas provenientes dos países menos desenvolvidos têm uma baixa elasticidade-renda pelo lado dos países desenvolvidos⁷.

Considerando inicialmente uma mesma taxa de crescimento para um país desenvolvido e outro subdesenvolvido, e as suas respectivas estruturas de elasticidades-renda, a consequência é que o segundo país incorrerá em *déficit* comercial e o primeiro alcançará *superávit* comercial (McCOMBIE & THIRLWALL, 1994). Nesse contexto, a equação de crescimento da renda com restrição na balança de pagamentos definida por Thirlwall (1979) impõe que, para esses dois países crescerem a mesma taxa, é preciso que o país desenvolvido se coloque a disposição para financiar o *déficit* comercial do subdesenvolvido.

Tal situação descrita aqui permite dizer que países com baixa elasticidade-renda da demanda por exportações e alta elasticidade-renda da demanda por importações presenciam certa rigidez estrutural na balança comercial – dado um aumento da renda doméstica e da renda mundial, as importações no país doméstico tendem a maiores taxas de crescimento do que as exportações – que os levam a crescer economicamente no longo prazo a taxas menores do que o resto do mundo.

Uma vez tendo sido especificado como se estabelece a relação das elasticidades-renda da demanda por exportações e importações com o crescimento econômico doméstico, convém ressaltar quais fatores podem influenciar estas elasticidades.

Nakabashi (2001), por exemplo, destaca a importância de uma pauta de exportações diversificada em torno de produtos com maior valor agregado, pelos mesmos possuírem maior elasticidade-renda da demanda como apregoado pela lei de Engel. Nesse caso, países concentrados na exportação destes produtos mostram maior capacidade de resposta ao aumento do nível de renda mundial. Outro ponto ressaltado pelo autor se refere à questão da inovação de produtos. De acordo com essa ação, uma empresa de um país qualquer, pioneira na descoberta de um novo produto, deterá por um tempo posição de monopólio e acesso mais fácil a mercados externos, até que as indústrias dos outros países consigam produzir a nova mercadoria por imitação. Sobre essa ótica, uma vez que exista poucos, ou nenhum bem similar, no mercado, o novo produto se depara com uma baixa elasticidade-preço e uma alta elasticidade-renda da demanda, o que facilita a expansão da sua participação em mercados

⁷ O desenvolvimento de Engel caminha ao lado da teoria centro-periferia construída por Prebisch (1950) a qual apregoa que países menos desenvolvidos tendem a se especializarem na produção de mercadorias de menor valor agregado, enquanto países desenvolvidos se especializam em produtos com maior valor agregado.

que já existem há certo tempo e o seu acesso em mercados novos, assegurando ao país da empresa inovadora, ganhos de novos mercados externos, e, conseqüentemente, exportações.

Finalizando, outro aspecto que também pode impactar no nível das elasticidades-renda da demanda são os fatores ligados a competitividade não-preço do comércio internacional. Conforme McCombie & Thirlwall (1994) pontuam, a definição de competitividade não-preço abrange todos os fatores, sem relação com o preço, que afetam a escolha do consumidor, a saber: qualidade, segurança, velocidade de entrega, a extensão e eficiência da rede de distribuição, disponibilidade de créditos de exportação e garantias.

1.4 ALGUMAS EVIDÊNCIAS PARA O CASO DO BRASIL

Neste tópico abrimos espaço para se apresentar alguns trabalhos que focaram na aplicabilidade dos modelos de crescimento com restrição na balança de pagamentos, à moda de Thirlwall, para o Brasil. Pode-se perceber, de antemão, uma peculiaridade nestes trabalhos – parecem caminhar na mesma direção à procura pela resposta de como fazer a experiência atual de crescimento do país se aproximar da taxa de crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos.

Ferreira (2001), por exemplo, utilizou uma amostra que compreendeu o período de 1950-1999 para testar a lei básica de Thirlwall e uma derivação desta que considera os efeitos dos pagamentos de juros e repatriamentos de lucros e dividendos sobre o capital externo. A metodologia focou a análise de raízes unitárias e co-integração onde se estimou um modelo de correção de erro à moda da técnica Engle e Granger. A partir dos testes inferidos, pôde-se encontrar similaridade entre a taxa de crescimento da Lei de Thirlwall, do modelo que incorpora a dinâmica financeira e a realmente observada. A taxa de crescimento média anual para o período abrangido pelo trabalho marcou 5,4%, enquanto a calculada pela lei básica foi de 6,2% e a especificação com componentes financeiros 5,2%.

A diferença que se verificou entre as taxas de crescimento obtidas pelo modelo simples e aquele com componentes financeiros representou a existência de restrição sobre o crescimento econômico brasileiro de um ponto percentual médio anual para o intervalo de anos em análise, devido aos pagamentos de juros, lucros e dividendos aos investidores externos. Finalizando, verificou-se através do teste de causalidade de Granger que a ordem de afetação entre as variáveis vai das exportações em direção ao PIB. Em suma, os resultados corroboraram a validade da Lei de Thirlwall e do modelo com componentes financeiros para o Brasil (FERREIRA, 2001).

Prosseguindo, Bértola, Higachi e Porcile (2002) trabalharam em cima de uma amostra que abarca dados de 1890 a 1973 para testar a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira. Os autores também utilizaram o mecanismo de co-integração e correção de erro. Segundo os seus resultados, o crescimento da economia do Brasil se aproxima da taxa prevista pela Lei, sem se considerar os termos de troca. Os desvios que ocorrem, no curto prazo, da taxa de crescimento da economia em relação a sua trajetória de equilíbrio de longo prazo se dão por causa das alterações verificadas nos termos de intercâmbio.

Já Holland, Vieira e Canuto (2004), ao reunirem uma amostra para o período de 1950 a 2000 contemplando dez países da América Latina, inclusive o Brasil, buscaram examinar a validade da Lei de Thirlwall focando na relação das elasticidades-renda, tal como proposto no modelo original de Thirlwall (1979). Procedendo a análise gráfica das variáveis produto doméstico real, exportações e importações, os autores perceberam que estas séries seguem trajetórias muito próximas, com semelhantes tendências no longo prazo. Em virtude deste movimento comum entre as variáveis, adotou-se uma especificação VAR com mecanismo de correção de erro – que aplicada à identidade padrão de demanda por importações, sob a validade da hipótese de que os termos do comércio não variam no longo prazo – serviu para proporcionar a obtenção da estimativa da elasticidade-renda das importações.

No caso particular do Brasil, os autores citados acima encontraram para o período de referência uma elasticidade-renda da demanda por importações significativa de 2,16. Este valor substituído na equação básica da Lei de Thirlwall reflete uma taxa de crescimento média restringida pelo balanço de pagamentos, da ordem de 3,42%. No entanto, a realidade apresentou uma taxa de crescimento média do produto em 5,34%, ficando constatado que ambos, fluxo de capitais e termos de troca, tenham possivelmente influenciado esta diferença.

Outro trabalho que se vale do instrumental das séries de tempo para esboçar a importância da restrição externa na economia brasileira é Carvalho (2007). Seu objetivo voltou-se a entender porque uma economia que cresceu consideravelmente entre 1932 e 1980 obteve resultados insatisfatórios em termos de crescimento econômico no período 1981-2004. Assim, a autora investigou a pertinência, não somente da Lei de Thirlwall (1979), como testou também outras derivações deste modelo criada por ela própria e por outros autores, que incluem os fatores relacionados a termos de troca e fluxos de capitais. A amostra contemplou o intervalo 1930-2004 e possibilitou, através do uso da estimação por co-integração, a verificação da relevância da manifestação da restrição externa na economia brasileira, no molde da abordagem de Thirlwall.

Dentre as especificações da Lei de Thirlwall analisadas por Carvalho (2007), a que mais se adequou a realidade brasileira incorreu no valor de 4,5% para a taxa de crescimento prevista pelo modelo com restrição no balanço de pagamentos. Deste valor, coube ao lado real da economia, representado pela razão das elasticidades-renda, a participação de 4,3%, enquanto os termos de troca serviu para a expansão de 1,4% com o lado financeiro atuando negativamente (-1,2%). Estes resultados corroboraram o fato de o crescimento brasileiro ser compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos.

Técnicas mais simples também foram utilizadas para se estimar as elasticidades-renda da demanda por importações e aplicar alguma denominação do modelo de crescimento econômico com restrição externa à realidade brasileira.

Nakabashi e Porcile (2004), por exemplo, utilizaram a estimação por mínimos quadrados ordinários para estimar a elasticidade-renda das importações. O inovador neste caso, é que os autores não utilizam a especificação da função de demanda de importações. Eles utilizam a própria equação da Lei de Thirlwall, com as variáveis em log, para obter uma estimativa da referida elasticidade. Para tanto, a amostra incorporada na pesquisa foi dos anos de 1968-1980 e 1992-2000, e o procedimento de se estabelecer uma elasticidade hipotética, tal como em McCombie (1997), foi usado para se testar a restrição de igualdade entre esta e a obtida por estimação. Resumidamente, o trabalho mostrou que o Brasil passou a crescer além da taxa condizente com a Lei de Thirlwall; uma vez que foi possível notar a ocorrência de *déficits* na balança de serviços, a entrada de capitais no Brasil teria impulsionado seu crescimento econômico superior à taxa prevista pelo modelo com restrição externa. Não obstante, as elasticidades das demandas por importações elevaram-se nos dois períodos da pesquisa, não contribuindo para melhorar o crescimento via alívio da restrição sobre a balança de pagamentos. Os saldos positivos de crescimento econômico alcançados nos períodos da análise se deveram ao desempenho do setor exportador.

2 A ECONOMIA BRASILEIRA PÓS ABERTURA ECONÔMICA

Durante um longo tempo (1930-1980) o desenvolvimento econômico brasileiro foi orientado pelos princípios do Processo de Substituição de Importações (PSI) cuja base teórica pode ser encontrada no bojo das idéias estruturalistas da Cepal (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe). Para esta instituição, a estrutura produtiva especializada em bens primários com baixa tecnologia e baixa produtividade, era responsável por gerar tendências perversas na economia.

Bielschowsky (2000) mostra essas tendências. A primeira delas é o desemprego fruto da heterogeneidade produtiva: o setor dinâmico exportador não é capaz de absorver toda a mão-de-obra desempregada e os demais setores voltados a atender a procura interna são marginalizados e poucos produtivos, tendo em vista a reduzida participação do produto que geram na economia como um todo. Enfrentam problemas de insuficiência de poupança para acumular capital, não podendo absorver o excedente de trabalhadores. A segunda tendência se refere à deterioração dos termos de troca que surge em função do excedente de mão-de-obra desempregada e da lentidão com que cresce a demanda externa por produtos primários, implicando numa pressão para baixa dos salários, queda nos preços dos seus produtos no mercado externo e na transferência dos ganhos de produtividade da periferia para o centro, em face do barateamento dos produtos comercializados que compõem a pauta de exportações do país menos desenvolvido. A terceira é o desequilíbrio externo decorrente das necessidades de importações requeridas pelo processo de industrialização e da pequena elasticidade-renda da demanda por suas exportações, predominantemente primárias. A última é a inflação que emerge por causa dos três primeiros desequilíbrios estruturais que são consequências de um processo de industrialização pouco diversificado.

Destarte, como Tavares (1977) elucida, a dinâmica do processo de substituição de importações está na superação contínua das tendências apontadas. Desse modo, sob orientação e participação ativa do Estado – que visou estimular a demanda interna, controlou taxa de câmbio, restringiu importações, concedeu licenças para importar, investiu em infraestrutura, criou empresas estatais, recorreu a empréstimos externos para financiar capacidade de importar e incentivou o investimento estrangeiro direto – foi promovida a industrialização brasileira nessa fase sob a ótica de se produzir internamente os bens que antes eram importados, o que corroborou os melhores resultados de crescimento econômico vistos até hoje.

No entanto, a conjuntura econômica mundial na década de 1980 trouxera em seu seio o ajuste de elevação da taxa de juros internacional devido aos choques do petróleo (1974 e 1979), implicando para os países em desenvolvimento, como o Brasil, a crise da dívida externa e o fim do modelo PSI. Segundo Carvalho (2007), na década perdida, como é referenciada na literatura, houve um agravamento dos desequilíbrios macroeconômicos. O reequilíbrio das contas externas que o país teve de enfrentar devido à interrupção do fluxo de capitais estancou o crescimento econômico das décadas anteriores e repercutiu negativamente nas contas públicas cuja deterioração fiscal e externa resultou em uma grande inflação. Por sua vez, a elevada inflação junto com os fracassos das tentativas dos planos de estabilização da época, em um ambiente de deterioração das poupanças externa e pública, agravaria ainda mais a situação por causar uma contundente queda na taxa de investimento.

Em contrapartida aos problemas macroeconômicos que assolaram os países em desenvolvimento, economistas do FMI, Banco Mundial e Tesouro dos Estados Unidos elaboraram em 1989 um conjunto de medidas, de cunho neoliberal e ortodoxo, que deveriam ser encaradas pelas nações emergentes como o receituário para promover o ajuste macroeconômico e desenvolvimento de suas respectivas economias. Tais medidas foram fundamentadas no trabalho de John Williamson (1990) e se intitulam Consenso de Washington.

Prontamente, sob o lema “estabilizar, privatizar e liberalizar” do Consenso de Washington, o Governo brasileiro conduziu a política econômica nos anos noventa. Realizada esta introdução, este capítulo visa traçar um breve panorama da economia brasileira nos anos 90 onde serão mostrados alguns dos aspectos da estratégia ortodoxa de desenvolvimento recomendada pelo Consenso de Washington que predominou na ocasião no que tange aos seus fundamentos teóricos, instrumentos de atuação e resultados. Procurou-se mostrar o caráter dependente do novo modelo econômico para com o capital externo devido aos sucessivos *déficits* em conta corrente gerados no balanço de pagamentos. Sugerimos para tal ocorrência, ser resultado da distorção da relação elasticidade-renda das exportações/elasticidade-renda das importações que acentua a restrição comercial ao crescimento econômico, engendrada pela qualidade da reestruturação produtiva realizada na década em questão.

A justificativa para a contemplação dos anos noventa neste capítulo da dissertação segue o exposto de Carvalho (2007). De acordo com esta autora, os anos noventa trouxeram em seu seio um contundente processo de abertura econômica (comercial e financeira), um amplo programa de privatizações e uma série de medidas que desregulamentaram a economia

reduzindo a participação do Estado na mesma, o que representou uma intensidade de transformações econômicas de cunho estrutural, isto é, numa reestruturação produtiva. Contudo este evento se traduziu em uma especialização para a produção de bens intensivos em recursos naturais e industriais com baixo valor agregado condicionando, como será visto no capítulo 3, uma restrição comercial ao crescimento econômico.

2.1 UMA BREVE DISCUSSÃO TEÓRICA DA ORTODOXIA DOS ANOS 90

A estratégia de desenvolvimento das principais economias latino-americanas na década de noventa foi interrompida sob o aval das recomendações do Consenso de Washington a favor de uma maior inserção externa da parte dos países emergentes. As orientações apregoavam que os países em desenvolvimento deveriam se empenhar: na disciplina fiscal; nas prioridades de gasto público (direcionado para saúde, educação e investimentos em infra-estrutura e redução de subsídios); na reforma tributária (que distorcesse minimamente o sistema de preços); em política de taxa de juros determinada pelo mercado (preferencialmente com uma taxa real positiva e moderada); em uma taxa de câmbio competitiva (elemento principal de uma economia com “orientação para fora”); na política comercial de liberalização das importações; no incentivo ao investimento direto externo; nas privatizações (o principal argumento em favor da privatização é a maior eficiência do setor privado na condução da atividade econômica); na desregulamentação da economia; e no fortalecimento dos direitos de propriedade (CARVALHO, 2007).

Por trás do novo modelo econômico que surgia influenciado por esse “Consenso”, Kregel (2008) chama a atenção para a mudança de opinião no mundo acadêmico sobre a estratégia apropriada que deveria ser seguida pelos países em desenvolvimento. Essa migração abrangia dois sentidos: o de se desviar da gerência da demanda defendida por keynesianos e se direcionar em prol da eficiência dos mercados; e de se abolir qualquer controle do comércio exterior que era empregado pela estratégia de industrialização doméstica do PSI e deixar que os mecanismos de mercado funcionassem livremente, conforme as vantagens comparativas que cada país detém. Esse novo rumo, portanto, marcou a aceitação da teoria ortodoxa.

A volta da ortodoxia é o que estava intrínseco nas diretrizes do Consenso de Washington. Segundo Williamson (1990) “*A striking fact about the list of policies on which Washington does have a collective view is that they all stem from classical mainstream economic theory*”. Frente a esta constatação, pode-se dizer, seguindo interpretação de Kregel

(2008), que a política econômica da década de noventa baseada nas recomendações do Consenso de Washington visavam, primeiro, dirigir uma contra-revolução contra políticas heterodoxas, introduzindo a eficiência em um sistema anteriormente dominado pelo Estado, através da disseminação da regra do mercado na tomada de decisão econômica. Segundo, inculcar condições para permitir os países em desenvolvimento participar dos mercados de capital internacional, no sentido de refinanciar e manter suas dívidas externas e servir como poupança complementar para financiar o crescimento.

Inserida nesta discussão, a justificativa para o seguimento das recomendações ortodoxas do Consenso de Washington na nova estratégia de desenvolvimento econômico adotada no Brasil, dos anos noventa, encontrava suporte teórico em trabalhos como o de Franco (1998). Procedendo-se a leitura deste trabalho é possível identificar em que foco as políticas realizadas neste período se situavam.

- i. A inflação por muito tempo foi utilizada como um imposto sobre o pobre no período do PSI, além de representar um contraponto em relação ao processo de intensificação da globalização, uma vez que afasta a economia do circuito do capital estrangeiro. Logo a estabilidade macroeconômica deveria ser objetivo primordial de qualquer estratégia que vise o desenvolvimento, cabendo as políticas fiscal e monetária sua manutenção;
- ii. A abertura, encarada a base de sustentação do novo modelo, levaria a um aumento da produtividade, e, conseqüentemente, do crescimento econômico. A idéia é que a abertura causa um choque de competitividade na economia, ao permitir a entrada de empresas estrangeiras mais dinâmicas em tecnologia, obrigando as firmas nacionais a investir em aperfeiçoamento, tecnologia e qualidade, o que elevaria as suas respectivas produtividades, coisa que não acontecia no regime do PSI em face do protecionismo da indústria doméstica concebido pelo Governo que desestimulava o investimento com vistas ao aumento da competitividade;
- iii. A ancoragem da taxa de câmbio em um patamar sobrevalorizado para garantir a estabilidade dos preços. Justifica-se que na década de noventa houve uma evolução dos diferenciais de crescimento da produtividade a favor do Brasil em relação aos seus parceiros comerciais, proporcionado pela abertura econômica. Ou seja, o país tem uma vantagem absoluta em produtividade que lhe permite maiores salários e rendas. Nesse caso, com a

abertura o país passou a ser competitivo, não na base de baixos preços e taxa de câmbio desvalorizada, mas sim no fundamento de maiores níveis de produtividade, de tal maneira que o ajuste da taxa de câmbio é apenas um reflexo deste cenário;

- iv. A poupança externa complementar a poupança interna privada no financiamento do crescimento econômico. Destaca-se que com a crise fiscal resultante do aumento das despesas de custeio, o Governo se vê impossibilitado de gerar poupança pública suficiente para promover investimentos, bastando ao setor privado a responsabilidade para efetivar o crescimento. Ademais, argumenta-se que a entrada de capital num contexto de conta corrente equilibrada não se traduz em aumento da poupança agregada, apenas gera um acúmulo de divisas que se perde com sua esterilização. Por isso, o país necessitaria incorrer em *déficits* em conta corrente;
- v. Redução da intervenção do governo na economia. Defende-se que os projetos de investimento devem ser orientados pelo setor privado em um ambiente em que as forças do mercado regem o funcionamento da economia e conduzem a mesma ao crescimento. Cabe ao governo atuar nas falhas do mercado para garantir a estabilidade macroeconômica.

Adjacente às ponderações enumeradas acima está a hipótese de que há uma distribuição desigual de recursos (mão-de-obra e capital) entre os países, encarada como um axioma pela teoria do desenvolvimento tradicional. Países em desenvolvimento não teriam recursos financeiros em poupança doméstica suficientes e, por isso, necessitariam de influxo de capital externo na ordem para expandir seu crescimento – perante essa disposição, que a abertura econômica deveria ser encarada a base do novo modelo de desenvolvimento que viria a ser empregado nos anos noventa. A origem desta condição está no fato de que países em desenvolvimento são caracterizados por excesso de recursos relativos a trabalho e deficientes em capital enquanto o contrário é verdade para países desenvolvidos. Sobre isso, a lei dos rendimentos decrescentes sinaliza para o retorno, de uma unidade adicional de capital, maior nos países em desenvolvimento, e por outro lado, para o retorno de uma unidade adicional de trabalho melhor para países desenvolvidos (KREGEL, 2008).

No caso específico do investimento internacional de capital, os movimentos destes ocorrerão do país com menor valor da produtividade marginal do capital (países

desenvolvidos) para aqueles com maior valor da produtividade marginal (países em desenvolvimento) até que este denominador seja equalizado entre as nações e engendre uma maior eficiência na contribuição dos recursos de capital de todos esses países para o crescimento da renda e da produção mundial (KREGEL, 2008).

Tomando como referência o Consenso de Washington, bem como os aspectos levantados por Franco (1998) que justificam e explicam como o novo modelo de desenvolvimento deveria funcionar, seguiu a política econômica dos anos noventa aprofundando a abertura econômica no sentido amplo (comercial e financeira); alterando funções na economia retirando do governo o papel de promotor do desenvolvimento e passando para o mercado; e buscando incessantemente a manutenção da estabilidade inflacionária. Pode-se dizer que, inclusive, a concepção da importância da abertura econômica e da atuação do governo se manifestava como instrumentos para acertar o que era considerado o principal objetivo, o controle da inflação.

2.2 A CONDUÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA ANTES DO PLANO REAL (1990-1994)

Já no início da década de noventa, no Brasil, procurou-se seguir de perto as recomendações do Consenso de Washington que visavam difundir e firmar o ideário neoliberalista pelas economias latino-americanas. O governo da época empreendeu uma política econômica que focava na intensificação da liberalização econômica, já iniciada nos fins dos anos oitenta, referente a fluxos de mercadorias e capitais, e na consolidação de um programa de privatização de empresas públicas (GENNARI, 2001). Segundo Castro (2005), estas políticas se enquadravam no conjunto da nova Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) inaugurada logo no começo de 1990.

Pelo crivo da política exterior foi adotado câmbio livre e também aprofundado a liberalização da política de importações. Esta última destinava-se a encerrar com as formas básicas de controle quantitativo e instituir um tipo de controle tarifário com alíquotas decrescentes (CASTRO, 2005). De acordo com Averbug (1999), as principais barreiras não-tarifárias foram extintas, diminuiu-se a redundância tarifária, excluíram-se os regimes especiais de importação, estipulou-se uma unificação de tributos que incidiam sobre as compras externas e implantou-se um cronograma para estabelecer que as tarifas devessem cair de modo gradual entre 1990 a 1994. Neste último, a tarifa máxima não poderia ultrapassar 40%, a média deveria se situar entre 14%, a moda ficaria em 20% e o desvio padrão teria de

ser menor que 8%. Como resultado, Castro (2005) mostra que a média da tarifa de importações reduziu de 32,2% em 1990, para 14,2% em 1994.

No tocante à abertura financeira, Moreira & Correa (1997) destacam que ela também ocorreu de modo gradual e simultaneamente à liberalização comercial. Seu advento veio com a implantação de um mercado de câmbio de taxas flutuantes ainda em 1989 destinado a atender operações recorrentes de atividades ligadas ao turismo e áreas afins que estreira a trajetória expansionista da conversibilidade da moeda doméstica. Seu marco principal foi atingido pela permissibilidade dada para que investidores institucionais estrangeiros atuassem diretamente no mercado interno de ações e de renda fixa com a criação do anexo IV⁸ em 1991, culminando no ano seguinte com a liberalização da conta de capital. Além disso, contava-se com um elevado diferencial entre taxas de juros interna e externa como fator de atração do capital externo. Adicionando, Biancareli (2004) chama a atenção para a diminuição dos entraves burocráticos e tributários para remeter divisas para fora do país em face de repatriamento de lucros e dividendos, e da realização de investimentos externos brasileiros.

No que tange a ênfase dada pela PICE no âmbito doméstico, o governo lançou ainda em 1990 o Plano Nacional de Desestatização (PND). Seu intuito norteava redefinir o parque industrial nacional, contribuir para a obtenção da estabilidade e redução da dívida pública. Tomando-se o período 1990-1994, foram ao todo privatizadas 33 empresas federais abrangendo os setores de siderurgia, petroquímica e fertilizantes, o que garantiu um total de receitas da ordem de 8,6 bilhões de dólares (CASTRO, 2005).

Quanto à política econômica para prover a estabilidade inflacionária, duas tentativas foram feitas apesar de nenhuma ter logrado êxito. O Plano Collor I lançado em 15 de março de 1990 adotou congelamento de preços, aumento da arrecadação fiscal através da criação do Imposto sobre Produtos industrializados (IPI) e Imposto sobre Obrigações Financeiras (IOF), medidas contra sonegação fiscal e sequestro de liquidez de aplicações financeiras. Como fruto dessas medidas, a redução da inflação foi conseguida nos primeiros meses à custa de uma forte retração econômica, em parte, causada pelas restrições fiscal e monetária impostas pelo Estado. Porém, no decorrer do ano a inflação voltou a sair de controle. Na sequência, o Plano Collor II, instituído em primeiro de fevereiro de 1991, visava combater a inflação por meio da racionalização e corte dos gastos do Estado. Entretanto este esbarrou no *impeachment* do Presidente em exercício (CASTRO, 2005).

⁸ O anexo IV surgiu da aprovação da resolução 1832 do Conselho Monetário Nacional, garantindo a criação e a administração de carteiras de valores mobiliários mantidas no país por investidores institucionais procedentes do exterior (LEAL e RÊGO, 1997).

Em uma avaliação sucinta das reformas em questão realizadas no período 1990-1994, é possível notar que as mesmas definiram novas tendências para a economia brasileira. Em face da liberalização financeira, como apontam Moreira & Correa (1997), observou-se o crescente ingresso de investimentos estrangeiros no país no intervalo 1989-1993, cujo fluxo líquido anual saiu de US\$ 678 milhões para alcançar US\$ 7,07 bilhões, sendo que aproximadamente 93% representavam aplicações de *portfólio* e apenas 7% a investimento direto externo (IDE). Por este aspecto pode-se dizer que as reformas referentes à abertura financeira serviram para colocar o Brasil no circuito do capital estrangeiro, mesmo que nesse primeiro momento tenha predominado investimentos de *portfólio* (curto prazo) em detrimento dos IDEs.

Já com a abertura comercial, as importações começaram a crescer, a uma taxa média anual, mais do que as exportações. Sobre este assunto, Moreira & Correa (1997) mostram que por trás desse comportamento residiu o novo movimento da estrutura produtiva para passar a se valer das vantagens comparativas e um novo padrão de comércio exterior que passou a ser realizado intra-indústria, a exemplo do que ocorria nos países desenvolvidos, ao invés de inter-indústrias. O coeficiente de penetração das importações em relação ao consumo passou a ser puxado pelo setor intensivo de tecnologia enquanto o coeficiente de exportações em relação à produção evidenciou o direcionamento da participação brasileira no comércio exterior a favor de uma especialização em setores intensivos de recursos naturais.

Ao que diz respeito ao aumento da presença de empresas internacionais no Brasil – proporcionado pelas privatizações, pela implantação de novas unidades físicas através de IDE e pela livre circulação de mercadorias – pode-se dizer que nesse primeiro momento a abertura econômica propiciou indícios de ter promovido algum choque de competitividade que contribuiu para elevar a produtividade na indústria nacional. Com base em dados do IBGE sobre valor adicionado e pessoal ocupado, Carvalheiro (2002), mostra que a taxa de crescimento média anual da produtividade do trabalho no total da economia entre 1990 e 1994 foi de 1,34%, com a indústria respondendo por 4,92%.

Enfim, apresentou-se um saldo do período, acrescentando ainda que a taxa de crescimento da economia continuou num baixo patamar e a inflação, embora tenha se reduzido com respeito aos anos 80, permaneceu sem solução. Todavia, pode-se dizer que neste período foi dado o ponta-pé inicial para a orientação de uma política econômica baseada na ortodoxia das recomendações de Washington. Além do mais, como será mostrado no próximo tópico, alguns resultados obtidos com as reformas mostradas anteriormente, serviram

de sustentação, ou pré-requisito, se assim pode-se chamar, para a política de estabilização macroeconômica do momento posterior.

2.3 O PERÍODO 1994-1999: ASPECTOS DE UMA ESTRATÉGIA QUE ACENTUOU O DESEQUILÍBRIO EXTERNO

Com a realização das reformas mostradas na parte anterior deste trabalho a economia brasileira passou a presenciar volumosos influxos de capitais estrangeiros a partir de 1992, em sua maior parte destinados a investimentos de *portfólio*. Segundo Biancarelli (2004), essa constatação permitiu acumular um estoque de reservas internacionais⁹ servindo para aliviar a gerência do balanço de pagamentos, e levou a uma tendência de apreciação na taxa de câmbio, se configurando na possibilidade de se desenvolver uma estratégia de estabilização amparada pelo apoio financeiro externo, onde o câmbio representaria o principal alicerce.

Em virtude deste panorama, a nova estratégia de desenvolvimento procurou se valer da atração de capital externo para promover seu principal objetivo, a estabilidade macroeconômica, e alcançar crescimento econômico sustentável. O marco inicial dessa nova fase foi a implantação do Plano Real em 1994.

O Real foi inserido na economia com o suporte do aumento dos juros reais, da elevação dos depósitos compulsórios, de uma âncora monetária (limite fixado para a base monetária) e de uma política de câmbio livre para variar abaixo, mas com teto fixado de um Real para um Dólar. Porém, depois de muitas críticas¹⁰, a partir de outubro de 1994 foi abandonada a âncora monetária em prol da cambial (CASTRO, 2005).

Pode-se dizer que a âncora cambial era representada por uma taxa de câmbio sobrevalorizada e seu suporte para a estabilidade tinha sentido por baratear importações de bens de capital e insumos com maior conteúdo tecnológico requeridos pela produção interna, e por ensejar maior competição entre produtos nacionais e importados contribuindo para a modernização da indústria doméstica (FERREIRA, 2001). Por outro lado, sua capacidade em efetivar a estabilização estava atrelada a quantidade de divisas internacionais em posse do Banco Central do Brasil, o qual poderia sacar estes recursos e vender no mercado para conter pressões para desvalorizar a taxa de câmbio (NEUTZLING JUNIOR, 2007).

⁹ Moreira & Correa (1997) mostram que as reservas internacionais aumentaram de US\$ 7,2 bilhões em 1989 para US\$ 36,5 bilhões em 1994.

¹⁰ Os críticos argumentavam que o governo instituiu o lastro, mas não garantiu a conversibilidade entre Dólar e Real; que havia o risco das metas monetárias serem ultrapassadas, pois com a queda da inflação naturalmente haveria uma elevação da monetização da economia, todavia não se saberia o grau de aumento; e que era um grave erro econômico manter duas âncoras em um regime de mobilidade de capitais (CASTRO, 2005).

Ferreira (2000) mostra um ponto de vista diferente sobre a âncora utilizada pelo Plano Real. Ele comenta que a verdadeira âncora foi a reinserção financeira externa que colocou o Brasil novamente na reta do capital estrangeiro na primeira metade dos anos noventa. Com o processo de reinserção externa, aliviou-se temporariamente a restrição de divisas e foi possível proceder a abertura comercial que ao contribuir para o aumento das importações, reduzia a inflação e possibilitava a manutenção da sua estabilidade no decorrer do tempo, tendo em vista que serviu para alterar a regra de fixação de preços na concepção dos agentes econômicos. Para este autor a explicação para a estabilidade dos preços residia na maior contestabilidade inferida pelo mercado. Logo, no cenário de aumento da competição e redução da incerteza sobre o futuro dos indicadores de preços, o ato de fixar os preços deveria considerar a possibilidade de se perder fatias do mercado por parte dos produtores que aumentavam seus preços de modo mais significativo. Enfim, um novo padrão de referência foi instituído com o câmbio fixo e a reforma monetária edificada pelo Plano Real contribuindo para a manutenção da estabilidade e sedimentando as expectativas dos agentes econômicos quanto a esta.

Esta importância da inserção externa brasileira para a obtenção de estabilidade é também frisada por Giambiagi (2005). Este mostra que o momento imediatamente após da implantação do Real foi caracterizado por uma série de problemas que poderiam ter colocado em xeque as aspirações do plano. O quadro macroeconômico foi marcado por uma economia em superaquecimento, com aumento contundente da demanda agregada; pela crise do México em curso no fim de 1994 que elevou a desconfiança de que países com regime de câmbio fixo, como o Brasil, poderiam incorrer em sérios desequilíbrios; pela queda do estoque de reservas internacionais em posse do BACEN oriundo, em parte, da redução do influxo de capitais estrangeiros na economia brasileira em face do ambiente externo que deixava espaço para a ampliação da desconfiança dos investidores estrangeiros, e em outra, do crescimento da procura agregada; e por último a resistência à queda manifestada pela inflação.

Segundo este autor, o Governo, visando assegurar o funcionamento do Plano Real, tomou um conjunto de medidas de cunho ortodoxo dentre as quais incluíram-se: elevação do juros nominal; uma desvalorização controlada da taxa de câmbio na ordem de 6%; e a instauração do regime de bandas cambiais com piso e teto bem aproximados a partir do qual o Bacen poderia administrar um sistema de microdesvalorizações dentro dos limites inferior e superior. Essas medidas sinalizaram para os investidores externos que o Governo se comprometeria em defender a âncora cambial e não realizaria desvalorizações no futuro. Como resultado, observou-se novamente grande aporte de capitais estrangeiros no país, o que

contribuiu para recompor o estoque de reservas internacionais. Nas palavras de Giambiagi (2005, p.169):

[...] o Plano Real foi salvo por dois fatores: [...] os juros altos daquela época [...] e a situação do mercado financeiro internacional, pois se este não tivesse retornado à ampla liquidez e busca pela atratividade dos mercados emergentes, a política monetária *per se* teria sido incapaz de assegurar o êxito do Plano.

Com os problemas citados anteriormente pelos quais a economia brasileira se defrontou no início do Plano Real, Ferreira (2001) salienta que o Governo passou a utilizar os instrumentos de política monetária (aumento de juros, elevação dos depósitos compulsórios) não apenas para incentivar o influxo de capitais estrangeiros na economia, mas para conter o crescimento da demanda interna, e, como consequência, a expansão da renda doméstica.

Dada a importância dos recursos estrangeiros para o objetivo da estabilidade econômica, a política econômica da época foi notadamente marcada por intensificar o ideário do neoliberalismo voltando-se aos interesses do capital externo, dando ainda mais liberdade a este (CARBINATO, 2008). Em Bresser-Pereira (2007) revela-se que esta orientação advém das recomendações do consenso de Washington de que países em desenvolvimento não contariam com poupança interna suficiente para financiar suas taxas de crescimento, bastando a eles programarem reformas orientadas para o mercado e fornecer acesso aos ativos internos para que os fluxos de capital externo, principalmente sob a forma de investimento direto, financiassem suas respectivas taxas de crescimento econômico. Desse modo, o autor denomina que nessa fase imperou uma estratégia de “desenvolvimento com poupança externa”.

Objetivando liberar ainda mais a presença do capital externo na economia brasileira, além das já citadas políticas de juros elevados e câmbio sobrevalorizado utilizadas, seguiu-se o aprofundamento das reformas iniciadas ainda no governo Collor, como foi visto anteriormente neste capítulo. As privatizações se deram sob a justificativa de transferir empresas estatais deficitárias ou superavitárias com baixo nível de investimento para a iniciativa privada, com o intuito de aliviar as contas públicas dos dispêndios com inversões destas empresas. As vendas concentraram-se em empresas de serviços públicos nas áreas de telecomunicações e energia, e em comparação aos 8,6 bilhões de dólares em receitas obtidas com as privatizações no intervalo 1990-1994, dessa vez a soma totalizou 100 bilhões de dólares (GIAMBIAGI, 2005).

Continuando, foram abolidos os monopólios estatais nos segmentos do petróleo e telecomunicações abrindo uma brecha para a atuação do setor privado, o que possibilitaria a concorrência no setor petrolífero e facilitaria a privatização da Telebrás. Adicionalmente, passou-se a tratar as empresas internacionais em pé de igualdade em relação às nacionais. Com esta medida, criou-se uma abertura para a atuação do capital estrangeiro nos setores de mineração e energia (GIAMBIAGI, 2005). Esta alteração na regulação sobre o capital externo, conforme Cário, Alexandre e Voidila (2002) mostram, possibilitou não apenas o seu acesso aos setores mencionados acima, mas também permitiu-lhe obter crédito junto as agências de fomento, além de subsídios e incentivos do Estado¹¹.

Com a realização dessas reformas se esperava um aumento do influxo de investimento direto estrangeiro (IDE) em direção à economia brasileira, e de fato foi o que ocorreu como pode ser observado na tabela 1 do anexo. Segundo Sarti & Laplane (2002), essa tendência crescente da entrada de IDE alimentou a crença de que este funcionaria como parte mais estabilizada de um esquema de financiamento de longo prazo do crescimento econômico, com base na atração de poupança externa, e que atuaria também para modernizar a estrutura produtiva brasileira no sentido de torná-la mais especializada em produtos com maior conteúdo tecnológico e incrementar suas exportações.

No entanto, a maior parcela dos IDEs entrantes no país voltaram-se à compra de ativos já existentes, incentivados, sobretudo, pelo processo de privatização das estatais industriais e de serviços de utilidade pública¹². Nesse caso, os IDEs pouco contribuíram para a construção de novos ativos, isto é, não houve uma ampliação da capacidade instalada da indústria. Por esse motivo, não se verificou uma correlação entre IDE e formação bruta de capital fixo (FBCF). A taxa de investimento (FBCF/PIB) por sinal manteve tendência decrescente neste período, de 21% para 19%, o que corrobora a baixa contribuição do IDE para o crescimento econômico (SARTI & LAPLANE, 2002).

Sarti & Laplane (2002) ressaltam o baixo poder de estimular o crescimento por parte do IDE. Isso tem haver com o fato de que nestas empresas manifestavam-se inversões produtivas com grau reduzido de coeficientes de capital e de emprego. Com a política macroeconômica de câmbio sobrevalorizado e juros altos que pioravam ainda mais as já frágeis cadeias produtivas locais, transferia-se para o exterior – via importações de

¹¹ Para ver outras reformas realizadas no período 1994-1999 que não foram abordadas nesta dissertação, ver Giambiagi (2005).

¹² A quantidade de IDE remetida para a privatização em 1999 atingiu US\$ 8,7 bilhões (GIAMBIAGI, 2005).

equipamentos, componentes e tecnologia – uma parcela importante de investimentos que poderiam impulsionar a economia.

Dado que os IDEs que se inseriram no Brasil foram movidos pela estratégia de explorar o mercado interno, por mais que contribuíssem para o incremento da eficiência, produtividade e competitividade em setores considerados atrasados a nível internacional, a forma como o fazia, por meio do aumento das importações de equipamentos, componentes e tecnologia, servia para agravar, e não para aliviar (como esperavam seus defensores), a restrição externa ao crescimento. Haja vista que não havia contrapartida no aumento das exportações dessas empresas, e as mesmas repatriavam lucros e dividendos, agravando-se ainda mais a restrição pela piora do saldo da conta de serviços (SARTI & LAPLANE, 2002).

Como colocado por Franco (1998) na primeira subseção deste capítulo, a abertura da economia causaria um choque de competitividade para os produtores nacionais, os quais, sem um regime protecionista do Governo, se encontrariam na necessidade de realizarem investimentos para aumentarem a eficiência. Como reflexo disso, ocorreria aumento da produtividade, que na visão do autor, representaria a força motriz do crescimento econômico. Referente a isso, Carvalheiro (2002), valendo-se de dados do IBGE, evidencia que a taxa de crescimento médio da produtividade do trabalho da economia como um todo, na referida fase, expandiu-se em relação ao período 1990-1994 – 2,61% no momento atual contra 1,34% do anterior. Entretanto, houve uma redução no ritmo de crescimento da produtividade do trabalho na indústria, que registrou 3,53% em comparação com 4,92% da época anterior. Mesmo com essa mudança de inclinação da produtividade na indústria, se tomarmos os anos 90 ao todo é possível visualizar sua tendência crescente ao longo de toda essa década, comparativamente com os anos oitenta, e considerar que a abertura realmente teve sucesso em engendrar o incremento da produtividade.

Contrariando esse resultado, Lamonica & Feijó (2007) salientam que a recuperação da produtividade industrial no decorrer dos anos 90 não esteve atrelada a novos investimentos em máquinas e equipamentos mais modernos, mas sim, esteve vinculada às ações defensivas das empresas em suas buscas para alcançarem maior eficiência. Pode-se relacionar isso com a falta de correlação entre IDE e FBCF apontada por Sarti & Laplane (2002), os quais apresentam também a tendência declinante da taxa de investimento em 1994-1999 de 21% para 19%. Outra contestação sobre o aumento da produtividade industrial é feita por Feijó & Carvalho (2005 *apud* Lamonica & Feijó, 2007). Estes demonstram que o processo de recuperação da produtividade no setor citado se deu num momento de fraco crescimento

econômico e por isso não implicou em uma maior dinâmica industrial. Ou seja, em um cenário de baixo crescimento, o aumento da produtividade se deu à custa do desemprego.

Se em um lado do pêndulo, os idealizadores do novo modelo de desenvolvimento embasado fundamentalmente na abertura econômica esperavam que esta levasse ao incremento da produtividade, o que de fato se percebeu, embora o resultado seja passivo de desconfiança. Por outro, esperava-se que a presença dos IDEs proporcionasse uma reestruturação produtiva com aumento da especialização em setores dotados de maior conteúdo tecnológico contribuindo para melhorar o perfil das exportações e ampliar a participação destas no comércio internacional (SARTI & LAPLANE, 2002).

As implicações de reestruturação produtiva trazidas no seio do padrão de crescimento financiado com poupança externa foram na contramão das ambições dos seus propositores. As tabelas 2 e 3 permite a caracterização da estrutura produtiva brasileira no sentido do aumento da sua especialização em torno de produtos intensivos em recursos naturais e de menor conteúdo tecnológico. Ou seja, uma especialização em torno das suas vantagens comparativas.

Tabela 2 - Coeficiente importação/consumo aparente nos setores classificados por intensidade de fatores

Setor	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Capital	7,4	8,5	10,7	9,3	10,6	11,6	15,6	16,8	17,8	18,7
Mão-de-obra	1,5	2,1	3,4	2,6	4,1	5,6	10,2	10,8	12,5	11,6
Tecnologia	6,9	9,4	14,2	12,8	13,2	15,3	20,6	23,6	28,7	32,1
Recursos naturais	3,2	3,7	4,5	4,2	4,8	5,5	7,9	6,5	8,3	8,6
Total da indústria	4,5	5,9	8,1	7,9	9,2	10,6	15,1	15,8	18,4	19,3

Fonte: Moreira (1999)

Tabela 3 - Coeficiente exportação/produção nos setores classificados por intensidade de fatores

Setor	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Capital	7,5	7,9	9,8	9,6	9,2	9,6	10,5	11,1	11,0	11,4
Mão-de-obra	6,6	6,4	10,8	10,9	9,9	9,7	10,2	11,1	12,4	13,3
Tecnologia	9,3	10,0	15,4	15,9	13,8	13,6	14,3	17,0	19,4	23,2
Recursos naturais	11,3	12,7	14,3	15,2	15,8	16,0	19,4	18,1	18,3	18,8
Total da indústria	8,8	9,4	12,3	13,3	12,5	12,2	12,7	13,0	13,7	14,8

Fonte: Moreira (1999)

Valendo-se do argumento de Carvalho (2007), que na época procedeu a uma análise dos referidos dados, observa-se que nos segmentos intensivos em tecnologia e capital houve uma ampliação da penetração do comércio exterior mais para as importações do que para as exportações, o que tornou o país um importador líquido nesses dois complexos. Já no setor de mão-de-obra, ambos, coeficientes de penetração das exportações e importações, foram atingidos pela abertura em proporções aproximadas¹³. Por fim, nos setores que predomina a dotação de recursos naturais, o efeito da abertura foi maior sobre as exportações do que sobre as importações. Dessa forma, evidencia-se claramente que a participação do Brasil no comércio exterior se especializou em produtos de setores intensivos em recursos naturais.

Coutinho (1997) chama a atenção para o aspecto do redundante viés antiprodução e pró-importação que permeia a política econômica de crescimento apoiado pelo capital externo. Com o maior poder de compra do Real frente ao Dólar, grande parcela da produção de componentes, peças e matérias primas foram substituídas por produtos importados causando queda do valor agregado de todas as cadeias industriais complexas do país. Perdeu-se ainda, espaço da oferta doméstica de bens finais para a ocupação de importados. E, em vários casos, as importações não só substituíram, como também suprimiram a produção doméstica. A política econômica da época, dessa forma, induziu a desindustrialização da economia brasileira.

Para Carvalho (2007), os responsáveis pela política econômica do novo modelo de desenvolvimento orientado pela poupança externa parecem não ter levado em conta as repercussões desse tipo de especialização (intensiva em recursos naturais) sobre a relação das elasticidades-renda de exportação e importação que condiciona o equilíbrio do Balanço de Pagamentos e, conseqüentemente, o crescimento econômico. Tanto é assim, que umas das marcas registradas dessa política foi o desequilíbrio comercial que se estendeu durante todo o período agravando o *déficit* em conta corrente (vide anexo tabela 4).

Contrariando o nexos da ortodoxia, BRESSER-PEREIRA e NAKANO (2003) estabelecem a crítica à estratégia de crescimento com poupança externa colocando que essa nada mais é do que uma estratégia de conta corrente fraca cujos países que a adotaram se encontraram sob um constante desequilíbrio na balança de pagamentos.

¹³ Aqui deve se levar em conta que no caso do coeficiente de penetração das importações do setor intensivo em mão-de-obra a base inicial de comparação em 1989 se situa em um valor bem baixo (1,5%). Por isso, neste prevaleceu uma taxa maior de crescimento médio anual quando comparado ao coeficiente das exportações. Todavia, salvo as proporções, pode-se inferir que a abertura causou impacto nos dois coeficientes de modo similar.

O modelo, ao adotar taxa de câmbio baixa, permitiu um aumento significativo das importações frente às exportações. O resultado foi a ocorrência de *déficits* sucessivos na balança comercial (agravando o *déficit* em conta corrente) e uma maior entrada de capitais externos na economia para financiá-los. Esse evento acabou por gerar uma expansão nas remessas de divisas sob a forma de pagamentos de juros, lucros e dividendos e repatriações de capitais. À medida que o contraponto do financiamento externo está no pagamento do seu principal acrescido do retorno auferido pelos investidores, têm-se uma expansão significativa do *déficit* na conta de serviços em consequência dessas remessas de divisas (tabela 4).

Pode-se notar a partir deste contexto de conta corrente fraca, uma aproximação das idéias de BRESSER-PEREIRA & NAKANO (2003) com o modelo original de Thirlwall. A equação de Thirlwall mostra que um país para crescer precisa enfrentar a restrição na balança de pagamentos, ou seja, precisa crescer mantendo equilíbrio na balança comercial. A restrição é estabelecida pelo fato de que a elasticidade-renda das importações é maior do que a das exportações, resultando, dado um mesmo nível de crescimento das rendas doméstica e externa, em um maior aumento das importações em comparação as exportações.

Nesse caso, para uma economia crescer acima da taxa de crescimento da equação original de Thirlwall, ela precisa incorrer em *déficit* na conta corrente, devido ao aumento substancial das importações, e ser financiado por recursos externos. De acordo com esse arcabouço teórico, para se elevar a taxa de crescimento de equilíbrio é preciso estimular as exportações de forma a aumentar sua elasticidade-renda contra das importações, através da diversificação da pauta, da inovação em produtos e melhora da competitividade não-preço dos mesmos. Em BRESSER-PEREIRA & NAKANO (2003) podemos destacar a preocupação com um crescimento que mantenha a situação externa do país equilibrada.

[...] o aumento das exportações e a substituição das importações serão os motores do crescimento. [...] o desafio maior da política econômica será traçar uma estratégia e uma política de investimentos de forma que o aumento das exportações resulte na ampliação da capacidade produtiva. [...] desafogar as contas externas, e tornar o país menos dependente de capitais externos.

Por fim, a estratégia em questão, tirando a estabilidade de preços alcançada, não proporcionou estabilidade macroeconômica ampla e a retomada dos investimentos produtivos para expandir o crescimento econômico, pelo contrário, o que vimos foi uma instabilidade gerada pelo alto endividamento, juros altos, *déficits* crônicos em conta corrente e taxas de crescimento econômico incapazes de levar ao aumento do bem estar da sociedade brasileira. Nas palavras de BRESSER-PEREIRA (2007) tal política representou a “macroeconomia da estagnação”.

3 METODOLOGIA E RESULTADOS

Esta parte da dissertação versará sobre o procedimento metodológico que será empregado para a obtenção dos resultados que subsidiarão a discussão sobre a pertinência da Lei de Thirlwall, ao avaliar a restrição do desempenho comercial sobre o crescimento econômico brasileiro. Inicialmente, será apresentada a metodologia de análise de co-integração, que integra o campo de estudo de séries temporais, e suas vantagens para a realização de estimações por mínimos quadrados ordinários (MQO) valendo-se das variáveis em nível. Na subseção seguinte, serão mostrados e discutidos os resultados, de um experimento que procurou testar a hipótese da validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira no período 1990-2009. Na sequência, a restrição comercial foi analisada para três subperíodos menores, dentro do intervalo 1990-2009, que foram considerados pelas suas particularidades em termos de fatos econômicos. Finalizando, será efetuado um exame da restrição comercial, onde se procurou mostrar, por meio de análise qualitativa, quais setores, seguindo classificação de intensidade tecnológica, contribuem para aliviar, ou intensificar, a restrição comercial ao crescimento econômico.

3.1 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Desde os fins do século passado há uma controvérsia entre os pesquisadores da área de econometria sobre a escolha entre o uso de séries econômicas estacionárias ou não-estacionárias¹⁴. De um lado, estão os pesquisadores que recorrem aos procedimentos econométricos tradicionais e enfatizam a necessidade de uma série temporal ser estacionária, alegando que se a série for não-estacionária apenas se pode estudar seu comportamento para o período específico, sem estendê-la para outros períodos de tempo, o que impossibilita a realização de previsões. No caso de se constatar a não-estacionaridade da série, deve-se tomar a primeira diferença da série para torná-la estacionária. No lado oposto, encontram-se os estudiosos que argumentam não ser preciso tomar a primeira diferença de uma série não-estacionária para forçá-la ser estacionária, tendo em vista que se perde informação de longo prazo neste processo.

¹⁴ As séries estacionárias têm média, variância e covariância constantes no tempo, isto é, a série tende sempre a retornar para seu valor médio caso ocorra algum choque na variável e as oscilações ao redor da média, medidas pela variância, são aproximadamente constantes. Porém, as séries não estacionárias têm média e variância que variam com o tempo (GUJARATI, 2006).

A questão por trás da controvérsia anterior envolve uma problemática quando se considera a realização de regressão entre duas ou mais variáveis. Como aponta Bueno (2008), fazer regressão pelo método convencional é viável desde que as séries envolvidas sejam estacionárias. Contudo, se as séries são não-estacionárias é bem possível que encontramos relação entre variáveis que nada tem haver uma com a outra devido aos seus componentes de tendência no tempo. Desta forma, os resultados de uma regressão entre séries não-estacionárias podem fornecer um coeficiente de ajustamento (R^2) alto e coeficientes significativos mesmo se não há sentido econômico na relação, caracterizando o fenômeno da regressão espúria. Bastaria, portanto, tomar a primeira diferença das séries relacionadas para torná-las estacionárias e obter uma regressão com sentido econômico. Nesse contexto, uma forma de transpor esse obstáculo abarca, com certa frequência entre os estudiosos do gênero, o uso da técnica de co-integração, que permite a realização de estimações tanto com as séries em primeira diferença como em nível.

Para entendermos melhor o significado da co-integração, recorreremos à definição engajada por Engle e Granger exposta em Enders (2004). De início, a análise formal da definição de co-integração neste caso considera um conjunto de variáveis econômicas em equilíbrio no longo prazo, como pode ser visto na igualdade a seguir:

$$\beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt} = 0 \quad (34)$$

em que β e x_t denotam respectivamente os vetores $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ e $(x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$. Assim, o equilíbrio de longo prazo é obtido quando $\beta x_t = 0$. Como consequência desta condição de relação estável, o desvio do equilíbrio de longo prazo (erro de equilíbrio) será e_t , de modo que:

$$e_t = \beta x_t \quad (35)$$

em que na circunstância do equilíbrio ser significativo, o erro de equilíbrio será estacionário. Sob este foco, os componentes de um vetor $x_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'$ serão considerados co-integrados de ordem d, b (denota-se $x_t \sim CI(d, b)$) se os componentes de x_t forem integrados da mesma ordem d e se existir um vetor $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ de maneira que a combinação linear $\beta x_t = \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \dots + \beta_n x_{nt}$ seja integrada de ordem $(d-b)$, isto é, $I(d-b)$.

Então, uma vez que se confirme que as séries envolvidas em uma regressão ($y_t = \beta x_t + e_t$) são não-estacionárias, e que existe um vetor β permeando a combinação linear entre as

variáveis integradas envolvidas produzindo erros estacionários, a equação citada pode ser considerada uma regressão de co-integração, onde a identidade $y_t = \beta x_t$ é denominada de relação de equilíbrio de longo prazo, a qual terá uma inclinação para ser reparada sempre que houver um choque. Prontamente, o produto de um processo de co-integração irá estabelecer um caminho de longo prazo para a economia, onde os desvios da trajetória estável são temporários, tendo em vista que há correção automática para se restabelecer o retorno do equilíbrio (FERREIRA, 2001).

Nesse sentido, esta dissertação irá recorrer à abordagem de análise de co-integração proposta por Johansen. Este procedimento inclui algumas etapas como aponta Enders (2004). Primeiramente, devem-se realizar testes de raízes unitárias para se detectar a presença de não-estacionaridade nas séries, bem como para examinar se as séries possuem a mesma ordem de integração. Considerando a equação abaixo:

$$Y_t = \mu + \delta t + \alpha Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (36)$$

onde uma variável Y_t qualquer depende de uma constante μ (componente de tendência estocástica), de um componente de tendência determinística δ , do seu valor defasado Y_{t-1} e de um erro aleatório ε_t . Se α for igual a 1, evidencia-se a presença de raiz unitária e a série é não-estacionária, caso contrário, se $|\alpha|$ for menor do que 1 a série será estacionária.

Nesse caso foram utilizados os testes Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o KPSS. O ADF testa a hipótese nula $H_0: \alpha = 1$ de existência de raiz unitária, isto é $I(1)$, cuja ocorrência se verifica quando o valor da estatística do ADF é maior do que os valores críticos juntos aos seus respectivos níveis de significância, concluindo-se pela não-estacionaridade da série. O KPSS, por outro lado, inverte a hipótese em relação ao ADF. Dessa vez, testa-se a hipótese nula de estacionaridade da série, $I(0)$, sendo possível aceitar a existência de raiz unitária também quando o valor da estatística calculada pelo teste excede os valores críticos para os níveis de significância (BUENO, 2008). Conforme este autor, o KPSS deve ser usado para complementar o ADF, uma vez que pela comparação dos resultados de ambos é possível solucionar o problema de baixo poder explicativo observado neste último.

Seguindo Enders (2004), o próximo passo da abordagem de Johansen consiste em estimar um modelo de Vetores Auto-regressivos (VAR) com as variáveis em nível, ou em primeira diferença, utilizando testes de critério de especificação para definir o comprimento das defasagens. O VAR traz na sua forma variáveis que são dependentes dos valores defasados dela própria e dos valores atual e passado de outras variáveis, de tal forma que

todas as variáveis são tratadas igualmente como endógenas e o número de equações equivale ao número dessas últimas. Sua forma estrutural pode ser vista no seguinte sistema de equações:

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (37)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \quad (38)$$

onde é assumido que as seqüências y_t e z_t são não-estacionárias de primeira ordem, ε_{yt} e ε_{zt} são distúrbios de ruído branco não correlacionados serialmente que representam choques de inovações em y_t e z_t respectivamente. Os coeficientes b_{12} e b_{21} representam, na ordem, os efeitos contemporâneos de z_t sobre y_t , e de y_t sobre z_t – estes efeitos captam o *feedback* (evolução da experiência atual) entre as variáveis mencionadas.

De acordo com Enders (2004), o tamanho da defasagem deve merecer atenção especial, pois comprimentos de defasagem longos implicam em perda de observações porque consomem graus de liberdade. Por outro lado, defasagens curtas podem apresentar erros de especificação. Para contornar este problema utilizaram-se critérios de informação (Akaike, Schwarz e Hannan-Quinn), o erro de previsão final e o teste de razão verossimilhança (LR). A idéia reside em rodar um número suficiente de modelos VARs, aumentando sucessivamente o número de defasagens, e escolher aquele que proporcionar o menor valor estatístico para os critérios de informação, o menor erro de previsão, ou ainda, um valor da estatística calculada do teste LR maior do que seu respectivo valor crítico tabelado ao nível de probabilidade considerado.

Para finalizar o procedimento de Johansen, como aponta Enders (2004), estima-se o modelo de vetor de correção de erro (VEC), em que se realiza testes para definir o número de vetores de co-integração, e da qual se obtém os coeficientes de longo prazo e os coeficientes de ajustamento de curto prazo. A forma genérica básica do VEC é como segue:

$$\Delta x_t = A_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \pi_i \Delta x_{t-i} + \pi x_{t-p} + \varepsilon_t \quad (39)^{15}$$

onde x representam as variáveis envolvidas no modelo, A_0 mostram as constantes, ε_t são resíduos de ruído branco. Ademais, $\pi_i = -(I - \sum_{j=1}^i A_j)$ e $\pi = -(I - \sum_{i=1}^p A_i)$, com A denotando uma matriz quadrada (nxn) de parâmetros e I uma matriz identidade (nxn). Uma

¹⁵ Para ver os detalhes da derivação matemática desta seqüência, o leitor pode recorrer ao capítulo 7 de Bueno (2008).

vez que o *rank* de uma matriz representa o número de combinações lineares independentes entre os elementos, o rank de π fornecerá o número de raízes características que são diferentes de zero, conseqüentemente, o número de vetores de co-integração. Ou seja, $\pi = \alpha\beta'$, com β' delineando uma matriz de parâmetros co-integrados e α a matriz de pesos com que cada vetor de co-integração entra nas n equações do modelo VAR, isto é, α é visualizado como a matriz da velocidade dos parâmetros de ajustamento.

Logo o aspecto chave nesta equação gira em torno do *rank* da matriz π o que representa o número de vetores de co-integração independentes. Manifesta-se que caso o *rank* (π)=0, então a matriz será nula e (39) se transformará em um modelo VAR usual em primeiras diferenças. Alternativamente, se o *rank* (π)=1, conseqüentemente o processo vetorial será estacionário e produzirá 1 vetor de co-integração singular. Por outro lado, se $1 < \text{rank}(\pi) < n$, haverá múltiplos vetores. Uma vez que a matriz π é a responsável pelas relações de co-integração, é importante inferirmos testes de hipótese para testar a significância das raízes características desta matriz que diferem de zero.

Suponhamos que obtemos a matriz π a partir da estimação do modelo (39) e ordenamos suas raízes características da seguinte maneira; $\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_n$. Se as variáveis do vetor x_t não são co-integradas o *rank* de π será zero e todas as raízes características serão zero. Desde que $\ln(1) = 0$, cada uma das expressões $\ln(1 - \lambda_i)$ nas duas equações abaixo será zero se as variáveis não forem co-integradas ($\lambda_i = 0$). A equação (40) serve para testar a hipótese nula de que o número de vetores de co-integração é menor ou igual a r contra a hipótese alternativa:

$$\lambda_{\text{traço}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (40)$$

onde λ_i se refere aos valores estimados das raízes características oriundas da estimação da matriz π , T é o número de observações utilizadas e r o número de vetores de co-integração que se quer descobrir. Para entender esta estatística vamos supor que tenhamos estimado a matriz π e obtido quatro raízes características: $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$. A hipótese nula a ser testada neste caso é se $r \leq 1$ contra a hipótese alternativa de $r = 2, 3, \text{ ou } 4$, o que significa testar a existência de no máximo um vetor de co-integração. Se o valor obtido do cálculo junto à equação (40) for maior do que o valor crítico tabelado¹⁶ é possível rejeitarmos a hipótese nula a favor da existência de mais de um vetor de co-integração (ENDERS, 2004).

¹⁶ JOHANSEN e JUSELIUS (1990) elaboram os valores críticos de $\lambda_{\text{traço}}$ e λ_{max} . Para detalhes, consultar a obra dos autores.

Este teste poderia ser feito também de forma a estipular a hipótese nula como $r=0$ contra a alternativa de $r=1, 2, 3$, ou 4 . Aqui a rejeição da hipótese nula representa a ocorrência de pelo menos um vetor de co-integração. Já a equação a seguir permite-nos programarmos o teste da hipótese nula de $r=0$ contra $r=1$, ou de $r=1$ contra $r=2$, e assim por diante:

$$\lambda_{\max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (41)$$

onde λ_i , T , e r seguem os termos da expressão (40). Da mesma forma que o procedimento passado, se o valor calculado da estatística for maior do que o valor crítico tabelado, num caso em que se testa a hipótese nula de $r=0$ contra $r=1$, rejeita-se a nula a favor da alternativa equivalente a constatação de que há uma relação de co-integração (ENDERS, 2004).

Exposta esta breve explicação sobre o procedimento de co-integração que será utilizado diretamente no experimento de validação da Lei de Thirlwall para a economia brasileira que vem na sequência, é importante também enfatizar sua contribuição para a realização da análise que segue depois desta prova, quando a restrição comercial será o foco.

Como pode ser visto em Ferreira (2001), a aplicação de uma regressão entre variáveis não-estacionárias (variáveis em nível) não fornecerá um resultado espúrio se as observações forem co-integradas. O autor explica que duas séries serão co-integradas se os resíduos do processo de estimação das mesmas forem estacionários. A verificação de erros estacionários revela que as variáveis têm a mesma tendência temporal, de outra forma, podemos ressaltar que uma regressão em nível produzirá termos de perturbação estocástica estacionários porque as tendências estocásticas das séries se anulam, de maneira a permitir que choques transitórios sejam dinamicamente reparados. Desta forma, pode-se justificar o uso de técnicas mais simples de estimação como mínimos quadrados ordinários (MQO) tomando as variáveis envolvidas em nível.

3.2 TESTANDO A VALIDADE DA LEI DE THIRLWALL PARA A ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 1990-2009

Nesta subseção será testada a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira, sendo utilizada, para atingir tal objetivo, a metodologia desenvolvida por McCombie (1997). Tal procedimento se baseia na definição de uma elasticidade-renda da demanda por importações hipotética obtida a partir da divisão da taxa de crescimento média (TCM) das exportações no período considerado, pela TCM do PIB real observado. Ou seja, $\pi^* = x/y$, onde π^* é a elasticidade-renda hipotética das importações, x é a TCM das

exportações e y a TCM do PIB. Uma vez definida essa elasticidade hipotética, compara-se a mesma, à elasticidade real observada (π) obtida através da estimação da demanda por importações. Assim, testa-se a hipótese nula de que $\pi^* = \pi$ de forma que a aceitação dessa representa que o crescimento econômico é restringido pela balança comercial.

Os dados utilizados neste experimento compreendem o período que vai do primeiro trimestre de 1990 ao último trimestre de 2009. As exportações e importações foram obtidas no banco de dados Alice Web do Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior (MDIC), ambas em dólares correntes. Procedeu-se a conversão dessas duas séries para o Real utilizando-se a taxa de câmbio nominal (venda), média trimestral, conseguida no site do Ipeadata. Depois, deflacionou-as pelo IPCA de segundo trimestre de 2010. O PIB doméstico é oriundo da série de PIB a preços de mercado do IBGE e está deflacionado pelo IPCA do segundo trimestre de 2010. Para o PIB mundial foi utilizado como *proxy* a série de importações mundiais do IPEADATA, submetida a mesma mecânica de conversão e deflacionamento das importações e exportações. Por fim, a variável termos de troca, que representa a relação de preços das exportações e importações, é proveniente do site do Ipeadata.

De posse dos dados, o cálculo da elasticidade hipotética da demanda por importações para o período de primeiro trimestre de 1990 até o quarto trimestre de 2009 vem representado a seguir:

$$\pi^* = x/y \therefore \pi^* = 3,44/1,25 \therefore \pi^* = 2,74 \quad (42)^{17}$$

O passo seguinte se destina a obter a elasticidade real da demanda por importações, estimando-se a função de demanda por importações abaixo, com as variáveis em logaritmo natural, através da técnica de co-integração de Johansen.

$$\ln(m) = \pi \ln(y) + \Psi \ln(\text{tot}) \quad (43)$$

onde m representa importações, π a elasticidade-renda da demanda por importações, y o PIB doméstico, Ψ a elasticidade-preço das importações e tot termos de troca.

Primeiramente deve-se analisar se as séries envolvidas possuem raízes unitárias. Foram utilizados para isso os testes ADF e KPSS. A partir da observação dos gráficos das séries (vide anexo) optou-se por fazer os testes incluindo-se o termo de intercepto.

¹⁷ Elaboração própria com base nos dados de exportações trimestrais do banco de dados Alice web do Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior, e nos dados do PIB trimestral a preços de mercado do IBGE.

Considerando ambos os testes reportados nas tabelas 5 e 6, é possível considerar que todas as séries envolvidas na equação de demanda por importações possuem uma raiz unitária, sendo, portanto, não-estacionárias de primeira ordem e passíveis de co-integração.

Tabela 5¹⁸ – Testes ADF para raiz unitária

Variável	Número de defasagens ¹	Estatística ADF
ln(m)	6 defasagens	-2,759721*
ln(y)	4 defasagens	-1,581377*
ln(tot)	0 defasagens	-2,026625*
ln(x)	2 defasagens	-1,325604*
ln(ymundo)	0 defasagens	-1,884226*

(1) Foi incluída a constante em todas as variáveis

(*) indica aceitação de raiz unitária a 1% de probabilidade

Tabela 6¹⁹ – Testes KPSS para raiz unitária

Variável	Estatística KPSS ¹
ln(m)	1,171779*
ln(y)	1,159535*
ln(tot)	0,542303**
ln(x)	1,172445*
ln(ymundo)	0,819803*

(1) Foi incluída a constante em todas as variáveis

(*) Indica aceitação de raiz unitária a 1% de probabilidade

(**) Indica aceitação de raiz unitária a 5% de probabilidade

Depois de testar a presença de raiz unitária nas séries envolvidas na equação de demanda de importações, devemos passar a escolha das defasagens destas variáveis. A idéia é iniciar com a estimação de um VAR com comprimento maior de defasagem, considerado plausível, e seguidamente ir diminuindo o tamanho das defasagens. De acordo com os critérios de informação AIC, SC e HQ opta-se pela ordem da defasagem que fornece o menor valor. Pelo FPE, escolhe-se o que tem o menor erro de previsão. E conforme o teste LR, a ordem da defasagem será aquela em que o valor da estatística é maior que o valor crítico segundo distribuição qui-quadrado. Voltando a atenção para a tabela abaixo, escolheu-se ficar com a maioria (LR, FPE e AIC), que estipula um VAR de quarta ordem, com correspondência a um VEC de terceira ordem.

¹⁸ Incluiu-se também as variáveis ln(x) e ln(ymundo) pois mais a frente também estimaremos a equação de demanda por exportações e assim poupamos espaço que seria ocupado por outra tabela.

¹⁹ É válido o mesmo argumento da nota de rodapé anterior.

Tabela 7 – Critério de seleção da defasagem para a equação de importações

Defasagem	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	6.45e-08	-8.043625	-7.948764*	-8.005861
1	28.85775	5.42e-08	-8.218004	-7.838560	-8.066946*
2	14.34622	5.59e-08	-8.188715	-7.524688	-7.924364
3	18.09984	5.38e-08	-8.230648	-7.282037	-7.853003
4	18.39767*	5.09e-08*	-8.292473*	-7.059279	-7.801535

* indica a defasagem indicada pelo critério

LR: Estatística do teste LR

FPE: Predição final do erro

AIC: Critério de informação de Akaike

SC: Critério de informação de Schwarz

HQ: Critério de informação de Hannan-Quinn

A última etapa antes de proceder à estimação da equação de demanda por importações consiste em realizar testes para verificar a existência da relação de co-integração. Nesse caso, foram utilizados os testes do traço e máximo autovalor de Johansen, sendo considerada a inclusão do intercepto dentro e fora do vetor de co-integração. Conforme as tabelas 8 e 9, uma vez que o valor da estatística supera os respectivos valores críticos, no nível de 5% de probabilidade, é possível rejeitar a hipótese de que não existe vetor de co-integração, o que nesse caso representa para nós a existência de pelo menos um vetor de co-integração. Dito de outra forma, isso representa que há uma relação de longo prazo entre as variáveis

Tabela 8 – Teste do traço para vetor de co-integração na equação de importações

Vetores de co-integração	Autovalor	Estatística Traço	Valor crítico 0,05
nenhum	0.529109	93.65112	29.79707
ao menos 1	0.275737	37.16645	15.49471

Tabela 9 – Teste do máximo autovalor para vetor de co-integração na equação de importações

Vetores de co-integração	Autovalor	Estatística máx. autovalor	Valor crítico 0,05
nenhum	0.529109	56.48467	21.13162
ao menos 1	0.275737	24.19503	14.26460

Tendo em vista a detecção do vetor de co-integração na relação de demanda por importações, procedemos a estimação do modelo VEC (vetor de correção de erro) de terceira ordem para a referida função, com as variáveis tomadas em primeira diferença, pois desta

forma o modelo se ajustou melhor a realidade macroeconômica. Os resultados são mostrados na tabela 10 a partir da qual se pode definir a relação de longo prazo da demanda por importações como $\ln(m) = 2,72 \ln(y) + -1,32 \ln(tot)$.

Tabela 10 – Estimação da equação de demanda por importações

Equação co-integrada	
DLNm(-1)	1,000000
DLNy(-1)	-2,725910*
DLNtot(-1)	1,321737**
Coefficientes de ajustamento	
D(DLNm)	-0,991640
D(DLNy)	0,529538*
D(DLNtot)	-0,018042

(*) Coeficiente significativo a 1%

(**) Coeficiente significativo a 5%

Pode-se perceber que a elasticidade-renda (2,72) exerce, duas vezes mais, impacto sobre a demanda por importações do que a elasticidade-preço (|-1,32|), ou seja, as variações no nível de renda doméstica apresentam maiores implicações para a mudança da trajetória de demanda por importações do que as oscilações dos preços relativos. Isso se aproxima, de certo modo, do exposto da Lei de Thirlwall que assinala para o fato de as elasticidades-preço só exercerem impacto de curto prazo sobre as importações. Ademais, dentre os coeficientes de ajustamento o PIB é o único que se ajusta no curto prazo para fazer com que a relação das importações volte para o equilíbrio, para o caso desta se desviar de sua trajetória, o que corrobora um ajuste totalmente via renda como apregoado pela Lei de Thirlwall.

Para confirmar a Lei de Thirlwall na economia brasileira, no entanto, ainda é preciso testar a hipótese de que a elasticidade hipotética da demanda por importações (2,74) apresentada anteriormente pela identidade (42) é igual à elasticidade da demanda por importações real (2,72) obtida pela sua equação padrão de demanda. Tal procedimento envolve a imposição de restrição sobre o coeficiente da elasticidade de demanda por importações na relação de longo prazo, ou seja, impõe-se que $\pi = \pi^*$, conseqüentemente, $\pi = 2,74$. O teste utilizado é denominado por razão de máxima verossimilhança (LR). O resultado deste teste (vide quadro 1 do anexo) mostra que se deve aceitar a hipótese nula de que ambas as elasticidades são iguais, corroborando assim, que o crescimento brasileiro é condicionado pela restrição na balança comercial, validando, portanto, a Lei de Thirlwall para a economia brasileira.

É pertinente mencionar aqui, que este procedimento objetivando validar a Lei de Thirlwall para a economia brasileira foi elaborado anteriormente por Santos, Lima e Carvalho

(2005), utilizando dados anuais para o intervalo 1948-2004. Na época, estes autores confirmaram a validade da Lei de Thirlwall na economia brasileira. No entanto, a diferença foi que eles encontraram um coeficiente de elasticidade-preço das importações não significativo na relação de longo prazo, totalmente condizente com a teoria em questão. Um trabalho, porém, que encontra um coeficiente de elasticidade-preço significativo é apresentado por Gouvêa e Lima (2010) os quais encontraram para o período de 1962 a 2006, valendo-se de séries anuais, o valor de 2,54 para o parâmetro citado.

Confirmada a Lei de Thirlwall na economia brasileira, passamos agora para a estimação da equação de demanda por exportações, a qual nos permitirá tirarmos mais algumas inferências sobre a hipótese de crescimento restringido pela balança comercial, via comparação com os parâmetros estimados na relação de demanda por importações. Como o procedimento de estimação a ser utilizado aqui é o mesmo que foi utilizado para o caso das importações, para via de poupar espaço, a tabela 11 de critério de seleção das defasagens do VAR e VEC, e as tabelas 12 e 13 dos respectivos testes de co-integração do traço e máximo autovalor serão remetidas ao anexo, cabendo aqui, apenas a função de longo prazo da demanda por exportações, como visto a seguir:

$$\ln(x) = \varepsilon \ln(ymundo) + \eta \ln(tot) \quad (44)$$

onde x são as exportações, ε a elasticidade-renda da demanda por exportações, $ymundo$ uma *proxy* do PIB mundial, η a elasticidade-preço das exportações e tot os termos de troca.

Pelos testes ADF e KPSS apresentados nas tabelas 5 e 6 anteriormente, as variáveis envolvidas na relação de demanda por exportações são todas não-estacionárias de primeira ordem, podendo ser co-integradas. Considerados os critérios de seleção de defasagem, conforme anexo desta dissertação, foi escolhido um VAR de segunda ordem, e, portanto, um VEC de primeira ordem. Por fim, voltando-se para os testes de traço e máximo autovalor, também incluídos no anexo, foi possível aceitar a existência de pelo menos um vetor de co-integração. Diante de tudo isso, estimou-se o modelo de vetor de correção de erro, com as variáveis em primeira diferença e com a inclusão do termo de constante dentro e fora do vetor de co-integração, assim como havia sido feito com as importações. O resultado desta estimação é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 14 – Estimação da equação de demanda por exportações
Equação co-integrada

DLNx (-1)	1,000000
DLNymundo(-1)	-0,698528*
DLNtot(-1)	0,630232

(*) Coeficiente significativo a 1%

A partir dos dados da tabela 14, a relação de longo prazo da demanda por exportações é dada por $\ln(x) = 0,70 \ln(ymundo) - 0,63 \ln(tot)$, contudo a elasticidade-preço não se mostrou significativa, além de apresentar sinal contrário do que se esperava. Comparando-se os coeficientes das relações de longo prazo das exportações e importações, podemos ter uma idéia da restrição comercial ao crescimento econômico brasileiro.

De acordo com o modelo original de Thirlwall, as elasticidades-renda da demanda por importações e exportações impõem a restrição sobre a balança de pagamentos. Assim, se a elasticidade-renda das importações for maior do que das exportações, a taxa de crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos tende a ser menor, em relação ao crescimento mundial. Pelo contrário, a taxa de crescimento nacional tenderá a ser maior comparativamente ao resto do mundo.

Os resultados obtidos até o momento demonstram a restrição imposta pela balança comercial ao crescimento econômico do período como um todo. A elasticidade-renda das importações (2,72) ser maior do que a das exportações (0,70) significa que semelhantes aumentos nas rendas doméstica e mundial provocam um aumento mais que proporcional nas importações em relação às exportações, contribuindo para uma elevação da restrição comercial.

Pelo lado da elasticidade-preço, a significância para este coeficiente na relação de longo prazo da demanda por importações pode ser explicada pela queda das barreiras de importações, bem como na redução das suas alíquotas tarifárias, que advieram no seio do processo de abertura da economia brasileira, que possivelmente contribuíram para a elevação das importações mesmo em um cenário de crescimento da renda doméstica não tão robusto. Quanto a não-significância deste coeficiente na função de longo prazo de demanda por exportações, este é mais um indício que corrobora a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira. As exportações podem até se elevar em um determinado período de tempo (curto prazo) impulsionada pelo aumento dos termos de troca, ou da taxa de câmbio real. Todavia, esbarrará nas condições de crescimento da demanda internacional.

Deste modo, o que realmente condiciona o crescimento das exportações é a sua elasticidade-renda. Conforme a renda mundial se eleva, os países de um modo geral tendem a

aumentar as importações mundiais por produtos com maior conteúdo tecnológico incorporado e a manter em determinado limite as importações de produtos intensivos em trabalho e recursos naturais, com menor valor agregado. Esse fato acaba por impor restrições ao desempenho das exportações de países como o Brasil, cuja evidência é de predomínio da pauta em torno de bens intensivos no uso de trabalho e recursos naturais, com menor valor agregado e conteúdo tecnológico. O próximo tópico vem somar à análise realizada até agora, pois se direcionará a analisar os desdobramentos da restrição comercial, bem como, quais setores, segundo classificação de intensidade tecnológica, restringem ou aliviam a restrição comercial, o que contribuirá, no final, para se ter uma melhor idéia do tipo de ajuste que predominou na balança comercial para o período em questão.

3.3 A RESTRIÇÃO COMERCIAL NO PERÍODO 1990-2009

O objetivo da presente subseção será avaliar a restrição do desempenho comercial sobre o crescimento econômico brasileiro no período entre 1990 a 2009 à luz da Lei de Thirlwall. Os dados utilizados nesta parte da dissertação referem-se às exportações, importações, PIB e *proxy* do PIB mundial, já vistos na subseção anterior deste capítulo. No entanto, desta vez consideraremos o pressuposto da Lei de Thirlwall de que no longo prazo é válida a paridade de poder de compra, ou seja, os preços relativos não se alteram no longo prazo. Logo, queremos capturar apenas o impacto das elasticidades-renda das importações e exportações, uma vez que é a relação entre as mesmas, o que condiciona a restrição comercial. Com isso, as equações de demanda por importações e exportações podem ser estimadas, na ordem, a partir de:

$$\ln(m) = a + \pi \ln(y) + u_m \quad (45)$$

$$\ln(x) = b + \varepsilon \ln(y_{\text{mundo}}) + u_x \quad (46)$$

onde **a** e **b** representam os termos de intercepto, u_m e u_x os respectivos erros aleatórios e as demais variáveis seguem a mesma denotação conforme previamente visto.

No final da subseção destinada ao procedimento metodológico, havia sido salientado que quando as variáveis envolvidas são co-integradas, é possível efetuar a estimação com as séries em nível sem que se incorra em uma regressão espúria sem sentido econômico. Uma vez visto no experimento passado que há vetor de co-integração entre as variáveis envolvidas,

pode-se estimar as funções 45 e 46 com as séries em nível através de mínimos quadrados ordinários (MQO), o qual permite ainda dividir as séries para três períodos menores sem comprometer a significância dos coeficientes estimados²⁰.

Assim, para se ter uma idéia da evolução das elasticidades no tempo de abrangência desta dissertação, os dados foram divididos nos três seguintes períodos: o primeiro abarca em sua maior parte o momento pré-Real (1990-1995); o segundo (1995-2002) compreende na sua totalidade a fase onde a inserção externa brasileira se intensificou, trazendo profundas mudanças na estrutura produtiva; e, o último (2002-2009), por sua vez, se mostra como um momento onde se esperava que a forte depreciação do câmbio (início dos anos 2000) engendraria um novo processo estrutural de substituição de importações no país. Os resultados dos coeficientes de elasticidade-renda das importações e exportações para os respectivos períodos são apresentados na tabela 15 disponibilizada no anexo.

Os resultados da tabela 15 para os períodos selecionados corroboram o resultado encontrado no experimento passado de que na média a elasticidade-renda das importações supera a das exportações. Nesse caso, para se ter uma idéia da restrição que é imposta pela balança comercial ao crescimento econômico, é oportuna considerar a relação (33) apresentada no primeiro capítulo deste trabalho em que $y/z = \varepsilon/\pi$ ²¹. Esta identidade serve para mostrar que a relação entre as elasticidades-renda impõe restrição ao crescimento doméstico por condicioná-lo ao crescimento mundial, ou seja, o crescimento do PIB doméstico fica limitado pelo crescimento do PIB mundial.

3.3.1 O Subperíodo 1990-1995

Procedendo à substituição dos coeficientes estimados para o período em questão, situados na tabela 15 do anexo, na equação (33), resulta-se que a relação elasticidade-renda das exportações/elasticidade-renda das importações (ε/π) se situa na ordem de 82%. Este valor significa que – desconsiderado os fatores de variações nos termos de intercâmbio e ingressos de capitais externos que alteram a taxa de crescimento com equilíbrio na balança comercial no curto prazo – o desempenho do comércio exterior limitou o crescimento brasileiro a 82% do crescimento médio mundial, que no âmbito desta dissertação, foi

²⁰ A divisão do intervalo 1990T1-2009T4 em três períodos implica em três amostras que não possuem tamanhos suficientes para produzirem estimativas significativas através do uso da estimação por VEC. Por isso optou-se por usar MQO, o que não compromete o resultado neste trabalho.

²¹ Para lembrar, y é a taxa de crescimento da renda doméstica, z a taxa de crescimento da renda mundial, ε a elasticidade-renda das exportações e π a elasticidade-renda das importações.

representada pela *proxy* importações mundial, a qual foi utilizada na equação de demanda por exportações para se estimar a elasticidade-renda da demanda das mesmas

No entanto, quando estabelecemos a razão y/z , isto é, TCM do PIB doméstico/TCM do PIB mundial²², realmente verificada no período (1,77/2,55), percebe-se que o crescimento médio brasileiro ficou limitado ainda mais – 69% da média mundial. Esta diferença para com o número da restrição comercial (82%) pode ser atribuída, em parte, à restrição financeira desempenhada pela balança de serviços (tabela 4 do anexo).

Na primeira metade da década de noventa observou-se, volta e meia, a presença de capitais de curto prazo direcionados a investimentos de *portfólio* na economia brasileira, motivados pela liberalização financeira (MOREIRA e CORREA, 1997). A política para atrair tais fluxos considerava um elevado diferencial da taxa de juros nacional em relação à internacional. Assim, a contrapartida desses influxos residia em remessas monetárias consideráveis para o pagamento do seu principal e de juros aos investidores internacionais, o que servia para agravar, o já historicamente deficitário, *déficit* da balança de serviços, e conseqüentemente, o de transações correntes.

Estes capitais de curto prazo visavam ganhos de arbitragem em face do elevado diferencial de juros. Resultava-se com isso um prejuízo para o balanço de pagamentos brasileiro, uma vez que a rubrica das saídas desses capitais acabavam sendo maiores do que o valor das entradas, onde para piorar a situação, num curto espaço de tempo (GARCIA e VALPASSOS 1998 *apud* Veríssimo e Brito, 2004). Ademais, como se pode ver em Castro (2005), o período foi marcado por fatos que implicaram na fuga repentina maciça desses capitais em determinadas ocasiões, como o sequestro de liquidez de poupança do Governo Collor e a crise do México em 1994, o que acentuava ainda mais a restrição financeira.

Por fim, pode-se dizer que o processo de abertura que promoveu queda das barreiras das importações, bem como redução das tarifas de importações, visto no capítulo 2 desta dissertação, também contribuiu, em parte, para agravar a restrição comercial, uma vez que proporcionou uma elevação das importações em comparação às exportações nesse primeiro momento. Deste modo, pode-se dizer que a restrição financeira e as reformas de liberalização das importações neste primeiro momento somaram-se a restrição comercial, intensificando o limite de crescimento doméstico com respeito ao crescimento mundial.

²² Os dados do crescimento do PIB brasileiro e mundial estão localizados na tabela 16 do anexo.

3.3.2 O Subperíodo 1995-2002

No presente intervalo de tempo, a relação elasticidade-renda das exportações/elasticidade-renda das importações obtida a partir dos coeficientes apresentados na tabela 15 do anexo resultou em uma restrição comercial na magnitude de 35%. Por esta via, o crescimento médio nacional esteve limitado a 35% da média mundial. Comparado ao período anterior quando a mesma relação marcou 82%, nota-se uma acentuação da restrição comercial ao crescimento econômico.

Contudo, a divisão da TCM do PIB brasileiro (2,31) pela TCM do PIB mundial (3,40), realmente observada, registrou que a expansão da economia brasileira esteve restringida a 68% da média mundial, sugerindo um alívio em relação ao valor sob o prisma da restrição comercial (35%). Esta diferença pode ser explicada pelo contundente aporte de investimento direto estrangeiro (IDE) (ver tabela 1 do anexo) de caráter de longo prazo, na economia brasileira, no referido período. Recorrendo-se à Lei de Thirlwall, vem exemplificado nesta que a entrada de capitais, como IDE, em uma economia, serve para aliviar a restrição comercial no curto prazo ao permitir um aumento da capacidade de importação em virtude das divisas que proporciona, permitindo a economia crescer acima da sua taxa de crescimento com equilíbrio na balança comercial.

De fato, esta fase é caracterizada por uma estratégia de desenvolvimento que se apoiou no IDE. Em virtude do objetivo maior de uma política econômica que alcançasse a estabilidade macroeconômica de preços, foi adotada a âncora cambial. Caberia aos recursos do IDE proporcionar as divisas necessárias para se manter a taxa de câmbio sobrevalorizada, possibilitando adquirir importações a preços mais baixos, sobretudo de insumos de produção e bens de capital, o que, por conseguinte, ensejava a queda da inflação.

Nesse contexto, a estratégia de desenvolvimento que predominou no segundo período citado ocorreu meio a um aumento vertiginoso das importações frente às exportações, redundando em sucessivos *déficits* comerciais no intervalo de tempo em questão (tabela 4 do anexo). Soma-se ainda, os *déficits* crônicos da balança de serviços a qual era agravada também pelas remessas de lucros e dividendos, oriundos dos IDEs, para suas respectivas matrizes no exterior. E por fim, o fato de que os IDEs, como já visto no capítulo 2 desta dissertação, conforme Sarti & Laplane (2002), se configuraram de empresas que importavam seus insumos de produção e, por concentrarem-se em setores voltados a atender a demanda interna, não geravam contrapartida nas exportações. Por todos estes eventos apresentados aqui, coexistiram neste período uma intensificação das restrições comercial e financeira,

aonde os IDEs atuaram como o remédio para aliviá-las, por meio do financiamento dos *déficits* em transações correntes.

3.3.3 O Subperíodo 2002-2009

Neste período por sua vez, tomando-se os coeficientes da tabela 15 do anexo, a relação elasticidade-renda das exportações (0,88)/elasticidade-renda das importações (1,03) implicou em uma restrição comercial que limitou o crescimento brasileiro à 86% do crescimento mundial. Esta ocorrência sugere um alívio da restrição comercial em comparação aos dois períodos anteriores.

Procedendo a divisão da TCM do PIB brasileiro (3,45) pelo mundial (3,57) que se verificaram na realidade deste período, tem-se que o crescimento nacional ficou limitado a apenas 96% do aumento da renda mundial. Nesse caso, percebe-se que outros fatores influenciaram também no sentido de aliviar a restrição comercial observada de 86%.

Dentre os fatores que se podem ponderar para explicar a diferença entre os 86% da restrição comercial e os 96% realmente verificado na relação PIB nacional/PIB mundial, em um primeiro momento, como destacam Lamonica e Feijó (2007), consideram-se os preços relativos favoráveis a um maior aumento das exportações, principalmente de *commodities*, em comparação às importações. Em face da mudança do regime cambial para flutuante no fim dos anos noventa, os anos 2000 se iniciaram com uma tendência de desvalorização do câmbio real, ou seja, houve uma forte desvalorização do Real em relação ao dólar (ver tabela 17 no anexo). Isso contribuiu para aumentar a competitividade das exportações, as quais cresceram mais rapidamente do que as importações na primeira metade dos anos 2000, conforme se pode ver na tabela 4 reportada no anexo.

Relacionando esta discussão com a Lei de Thirlwall, a mesma considera que no espaço de tempo do curto prazo, os preços relativos podem variar e implicar, ou no aumento, ou no relaxamento, da restrição do desempenho comercial ao crescimento econômico.

Outro fator que serviu para aliviar a restrição comercial, num segundo momento, quando se passou a observar uma trajetória de valorização do real em relação ao dólar a partir de meados dos anos 2000, como é salientado por Lamonica e Feijó (2007) e Carbinato (2008), é a conjuntura internacional favorável de aumento da renda mundial e elevação nos preços de *commodities*, os quais compensaram o efeito negativo da sobrevalorização cambial. Por fim, neste período também se pode dizer que o investimento direto externo propiciou um alívio da

restrição. Voltando-se a tabela 1 do anexo pode-se ver que os IDEs, mesmo que em alguns momentos tenham diminuído, no todo tiveram representação significativa em termos de participação.

A partir de 2006, todavia, as importações voltaram a crescer mais rapidamente do que as exportações, com a economia voltando a apresentar *déficit* em transações correntes em 2008 e 2009 (tabela 4 anexo). Nesse contexto, se aproximando mais da realidade que permeia o fato da elasticidades-renda das importações (1,03) ser maior do que das exportações (0,88), ou seja, corroborando a existência da restrição comercial ao crescimento econômico.

3.4 AVALIANDO QUALITATIVAMENTE A PAUTA COMERCIAL SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Como já visto no capítulo 1 desta dissertação, Thirlwall enfatiza o fato de que um maior dinamismo para o crescimento econômico se configura quando na pauta de exportações prevalecem produtos com maior intensidade tecnológica, isto é, com maior elasticidade-renda da demanda, em contraposição a uma pauta de importações que confira uma menor elasticidade-renda de sua demanda.

Valendo-se do argumento da teoria estruturalista, compatível com a Lei de Thirlwall – de que países em desenvolvimento apresentam a relação elasticidade-renda das exportações/elasticidade-renda das importações menor do que um, porque possuem uma estrutura produtiva especializada em produtos intensivos em recursos naturais com menor conteúdo tecnológico, enquanto a mesma relação entre elasticidades é positiva para países desenvolvidos por serem especializados em produtos intensivos em tecnologia – é válido procedermos a uma análise qualitativa da pauta de exportações e importações para se ter uma idéia do nível da participação do Brasil no comércio mundial. Para tanto, as exportações e importações serão apresentadas agrupadas de acordo com a classificação da OCDE, por setores segundo grau de intensidade tecnológica dos produtos. Os dados são visualizados nas tabelas 18 e 19 no anexo.

Voltando a atenção para as tabelas 18 e 19 pode-se ver que a pauta de importações no decorrer dos anos noventa ficou concentrada em produtos com média-alta e alta tecnologia. Por outro lado, nas exportações exerceram mais representatividade os segmentos relacionados à baixa e média-baixa tecnologia, bem como bens primários não industrializados.

Tal panorama reflete, como ressalta Vermulm (1999), a reestruturação produtiva que ocorreu nos anos noventa responsável por trazer a economia brasileira para sua reespecialização em produtos intensivos em recursos naturais. Sobre este processo, Carbinato (2008) atesta que elos significativos da estrutura produtiva nacional dotados de complexidade tecnológica mais contundente, como os gêneros de bens de capital, que geram e difundem inovação tecnológica para outros setores, foram desfeitos. A autora revela que os elos produtivos dotados de maior complexidade tecnológica que se perderam foram substituídos por importações, inculcando em certos setores, no fortalecimento da correlação entre capacidade de investimento e a competência para importar. Esses elos substituídos por importações são representados no segmento de alta tecnologia por equipamentos de rádio, TV e comunicação, e por instrumentos médicos de ótica e precisão. Já pelo lado da indústria com média-alta tecnologia, por produtos químicos (exclui-se farmacêuticos), por máquinas e equipamentos mecânicos, e máquinas e equipamentos elétricos.

Da mesma forma que a observação dos dados para importações demonstram a ruptura de elos produtivos que se irrompeu no bojo da reestruturação produtiva dos anos noventa, um olhar sobre as exportações sugerem o mesmo evento. São pouco representativos os produtos dotados de maior complexidade tecnológica. Nesse caso os mais importantes são veículos automotores, aeronáutica e aeroespacial. Bens de capital, por exemplo, apenas máquinas e equipamentos mecânicos apresentam certa magnitude, no entanto foi perdendo em termos de participação no decorrer dos anos noventa. Todavia, as exportações, mesmo abrangendo na sua maior parte produtos industrializados, estes se posicionam em setores com menor valor agregado e intensidade tecnológica, tais como: alimentos, bebidas e tabaco; madeira, papel e celulose; têxteis, couro e calçados; e produtos metálicos.

Considerando, portanto – conforme Vermulm (1999), Carvalho (2007) e Carbinato (2008) – a reestruturação produtiva dos anos noventa que implicou na perda de ligações importantes de cadeias produtivas que foram substituídas por importações as quais apresentaram uma elevação da elasticidade-renda. E que reespecializou a economia brasileira em torno das suas vantagens comparativas em produtos com menor valor agregado e conteúdo tecnológico, intensivos em recursos naturais, reduzindo a elasticidade-renda das exportações. Pode-se inferir que o processo em questão intensificou a restrição comercial ao crescimento econômico.

Entrando agora nos anos 2000, a observação dos dados das importações demonstra que as mesmas seguiram a mesma configuração dos anos noventa, qual seja, a predominância dos setores com média-alta e alta tecnologia. Os dois segmentos conjuntamente fecharam o

ano de 2009 representando 62,10% do total importado. Entretanto, no que se referem às exportações, algumas alterações significativas foram encontradas. O setor de alta tecnologia, que em 2000 registrara uma participação da ordem de 12,24% reduziu para 5,68% em 2009, puxado pela perda do segmento aeronáutico e aeroespacial. Neste mesmo período, o setor com média-alta tecnologia, condicionado principalmente pela queda nas exportações de produtos químicos (excluem-se farmacêuticos), diminuiu de 23,34% para 18,02% do total.

As exportações dos complexos com baixa e média-baixa tecnologia apresentaram ligeira queda em suas participações, mantendo-se praticamente nos mesmos níveis. Já o resultado para o segmento de bens primários não industrializados, cuja maior parte é representada por *commodities* verificou um crescimento significativo, saltando de 15,87% em 2000 para 30,55% em 2009.

Uma explicação para o resultado em questão pode ser dada pela mudança no regime cambial em 1999, que resultou na desvalorização da moeda doméstica, e pelo cenário externo favorável. Pela Lei de Thirlwall, o impacto de mudanças nos preços relativos sobre exportações e importações no longo prazo não são significativos, podendo ser até desprezíveis; o impacto que realmente é representativo é exercido, no caso das importações, pela renda doméstica, e no caso das exportações, pela renda mundial. Todavia, no curto prazo mudanças nos preços relativos alteram a trajetória das exportações e importações. Diante disso, a desvalorização do Real, acrescido do cenário favorável de aumento de crescimento mundial e elevação dos preços de *commodities*, contribuiu para uma maior taxa de expansão das exportações em relação às importações na primeira metade dos anos 2000. Segundo dados do MDIC, entre 2000 a 2005, as respectivas taxas de crescimento médio das exportações e importações atingiram os valores nominais de 16,67% e 7,87%.

Assim, pode-se considerar da mesma forma que Lamonica e Feijó (2007) e Carbinato (2008), que o resultado do desempenho comercial nos anos 2000 não representa um ajuste estrutural, mas sim, conjuntural. Fruto de termos de intercâmbio favoráveis que aliviou a restrição comercial no curto prazo, dos fatores conjunturais internacionais de aumento da demanda e liquidez mundial, que garantem mercado para as exportações brasileiras e ingressos de IDEs, e da elevação de preços das *commodities*. Tanto é assim, que a partir de 2006, mesmo com uma taxa de câmbio relativamente desvalorizada, as importações passaram a crescer mais rapidamente do que as exportações. No período 2006-2009 o crescimento médio das importações foi de 18,35% enquanto as exportações registraram 8,33%²³. Ademais,

²³ Se as exportações e importações continuarem nesse ritmo por alguns anos, pode-se esperar uma reversão do saldo da balança comercial.

se levarmos em conta os coeficientes que estão apresentados na tabela 15 (ver anexo) para o período 2002-2009, veremos que a elasticidade-renda das exportações é menor do que das importações, o que confirma uma restrição comercial estrutural sobre o crescimento econômico.

Como saldo dos anos 2000, pode-se dizer que houve uma redução da diferença entre as elasticidades-renda das exportações e das importações, o que teoricamente deveria representar um alívio da restrição comercial ao crescimento econômico. Todavia, a natureza deste resultado é passível de contestação. Como foi visto, alguns fatos inserem este ajuste no plano conjuntural, quando o que realmente importa para aliviar a restrição comercial ao crescimento, é o ajuste de cunho estrutural que atua no sentido de elevar a elasticidade-renda das exportações e reduzir a das importações.

Nesse sentido, os eventos que ajudam a corroborar o ajuste conjuntural são: (i) a queda das participações das exportações dos setores de alta e média-alta tecnologia; (ii) o aumento da participação das exportações de bens primários não industrializados; (iii) a manutenção, no setor industrial, do predomínio das exportações com baixa e média-baixa tecnologia; (iv) a pauta de importações concentrada em produtos com maior intensidade tecnológica que possuem elasticidades-renda elevada; (v) os termos de troca favoráveis que contribuiu para a maior taxa de crescimento das exportações frente as importações na primeira metade dos anos 2000; (vi) o aumento da taxa de crescimento da renda mundial verificado por quase todo o período, que mesmo com tendência de valorização do real, permitiu o contínuo crescimento das exportações; (vii) aumento dos preços das *commodities* no mercado internacional; e, (viii) liquidez internacional que propiciou uma participação considerável de ingressos de investimento direto externo na economia brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como discutido nesta dissertação, para Thirlwall as taxas de crescimento entre países se diferem porque a expansão das respectivas demandas se dá de maneira diferente entre as nações. O autor vê que a explicação para essa disparidade no aumento da demanda reside na restrição que é imposta pela balança de pagamentos.

Partindo de uma condição inicial de equilíbrio na balança comercial e de funções de demanda padrão de importações e de exportações, Thirlwall derivou sua Lei para a taxa de crescimento econômico compatível com equilíbrio do comércio exterior, ou seja, taxa de crescimento das exportações igual a das importações. Assim, a taxa de crescimento da renda passa a depender da taxa de crescimento das exportações dividida pela elasticidade-renda das importações. Considerando uma relação menor do que um entre elasticidade-renda das exportações e das importações configura-se a restrição comercial ao crescimento econômico, caso o contrário, há alívio.

Apoiado, portanto, pela Lei de Thirlwall, foi possível nesta dissertação mostrar que o crescimento econômico brasileiro no período 1990 a 2009 é em grande parte restringido pela balança comercial.

O primeiro experimento destinou-se a testar a hipótese de validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira. A elasticidade-renda das importações hipotética de 2,74 ficou muito próxima da real estimada segundo a equação de demanda por importações, não sendo possível rejeitar a hipótese de que ambas são iguais, corroborando a validade da Lei de Thirlwall para a economia brasileira conforme metodologia de McCombie (1997).

Ainda quanto a este experimento no que se refere às relações de longo prazo da demanda das importações e das exportações, pode-se visualizar que na média a elasticidade-renda da primeira foi superior a da segunda, 2,72 contra 0,70. Por outro lado, o coeficiente da elasticidade-preço mostrou-se significativo apenas para as importações (-1,32). Esses resultados mostram que o fator renda é muito mais importante para explicar variações no saldo do desempenho comercial, do que o fator preço. Condizente com a Lei de Thirlwall.

Considerando o segundo experimento, dividiu-se a série em três períodos para se ter uma idéia da evolução da restrição comercial ao crescimento. No primeiro período a razão entre as elasticidades-renda das exportações e das importações se refletiu em limitar o crescimento econômico brasileiro a 82% do mundial. No entanto, a realidade se apresentou diferente uma vez que ao se dividir a taxa de crescimento médio (TCM) do PIB brasileiro pela do resto do mundo, de fato observadas, o limiar de crescimento do Brasil passou a 69% do

crescimento mundial, dando evidências para outros fatores restritivos. Nesse caso, esta dissertação considerou que a situação deficitária da balança de serviços e as políticas de liberalização das importações (redução de barreiras e alíquotas de importações) atuaram reforçando ainda mais a restrição comercial.

O período de 1995 a 2002, por sua vez, apresentou o maior diferencial entre elasticidades-renda das exportações e importações, fazendo com que o crescimento nacional tenha ficado limitado, por este canal, a 35% da demanda internacional. Contudo, o limite de crescimento nacional atrelado ao crescimento da renda internacional obtido por TCM do PIB brasileiro/TCM do PIB mundial se mostrou mais relaxado em comparação à restrição comercial de 35% – 68%. Em conformidade com tal resultado, remeteu-se ao abrupto ingresso de investimento direto externo (IDE) ocorrido neste período, o papel de aliviar a restrição comercial, o que encontra suporte teórico na Lei de Thirlwall, a qual revela que no curto prazo investimentos de caráter de longo prazo, tais como os IDEs, são capazes de aliviar a restrição comercial ao crescimento econômico, ou seja, elevar a taxa de crescimento econômico compatível com equilíbrio da balança comercial. Comparativamente ao período anterior, houve uma intensificação da restrição comercial ao crescimento.

Quanto ao terceiro período, este presenciou um alívio da restrição comercial em comparação aos períodos anteriores, e também uma maior proximidade entre a restrição comercial obtida pela razão elasticidade-renda das exportações/elasticidade-renda das importações e a realmente observada pela razão TCM do PIB brasileiro/TCM do PIB mundial – 86% contra 96%. Para essa diferença foi considerado como explicação o conjunto câmbio desvalorizado, conjuntura internacional favorável de aumento da renda mundial, aumento dos preços das *commodities* que compõem a pauta exportadora brasileira e participação razoável de investimento direto externo na economia brasileira. Porém, o resultado aqui foi passível de controvérsia e contestação.

Quando se procedeu à análise qualitativa da pauta comercial segundo classificação de intensidade tecnológica, notou-se para os anos noventa que as importações se concentraram em produtos de maior valor agregado e conteúdo tecnológico, enquanto as exportações se aprofundaram em bens menos elaborados, dotados de menor complexidade tecnológica e intensivos em recursos naturais.

Pode-se dizer que tal encontro é relacionado pelas profundas transformações estruturais decorrentes da intensificação da inserção externa e da política econômica com foco maior sobre a estabilidade de preços que perdurou ao longo dos anos noventa. Assim, por mais que o período tenha sido marcado pelo constante ingresso de IDE que permitira um

alívio da restrição comercial no curto prazo, o aumento da elasticidade-renda das importações em relação a das exportações representou um fenômeno estrutural. Um fato ao qual se pode atribuir tal resultado é o predomínio da pauta de exportações em torno de bens menos complexos em tecnologia, e pelo lado das importações, em bens dotados de maior conteúdo tecnológico. A intuição da Lei de Thirlwall sugere justamente o contrário para que um país passe a crescer sem restrição comercial.

Como foi visto no capítulo 3, conforme Vermulm (1999) e Carbinato (2008), o processo de reestruturação produtiva nos anos noventa se deu meio a perda de importantes elos de cadeias produtivas nacionais, principalmente as que se mostravam mais complexas em termos de tecnologia, que passaram a ser substituídas por importações. Neste ínterim, por exemplo, se enquadraram bens de capital e insumos industriais. O argumento destes autores é respaldado quando o relacionamos com o encontro de Sarti e Laplane (2002) de que os IDEs se inseriram em setores voltados a atender a demanda doméstica, onde para tal objetivo importavam-se a maioria de equipamentos e insumos de produção sem contrapeso nas exportações. Nesse sentido, os dados se relacionam com os trabalhos que chamam a atenção para a desnacionalização de setores produtivos altamente dinâmicos em difundir tecnologia. Esta perda implica na diminuição de produtos mais intensivos em tecnologia na pauta de exportações, que serviriam para elevar a elasticidade-renda da demanda por estas. Por outro lado, pode-se dizer que os fatores por trás da alta elasticidade-renda da demanda por importações, conforme Carbinato (2008) destaca, trazem em seu bojo uma maior rigidez e dependência do investimento doméstico para com as importações.

Realizando a análise qualitativa da pauta comercial nos anos 2000, com base nos ensinamentos da Lei de Thirlwall, é possível subjugar o alívio que se verificou na restrição comercial no período em questão. Os dados revelaram a tendência de predomínio da pauta de importações em volta de produtos de maior intensidade tecnológica, onde se incluem alguns dos elos de cadeias produtivas perdidas na reestruturação produtiva dos anos noventa, evidenciando certa rigidez das importações em produtos com elevada elasticidade-renda da demanda. E por outro lado, não só uma concentração, mas um grande avanço da pauta de exportações para produtos com baixa tecnologia, notavelmente, bens primários não industriais intensivos em recursos naturais, enquanto a participação de bens com alta tecnologia se reduziu bastante.

Diante disso, justificam-se os sucessivos resultados positivos da balança comercial, e conseqüentemente o alívio da restrição comercial, como um ajuste conjuntural decorrente de preços relativos favoráveis no curto prazo, aumento da renda internacional e majoração dos

preços das *commodities*, assim como o defendido em Carbinato (2008). Isso se confirma principalmente, porque a partir de 2006 as importações voltaram a crescer mais rapidamente do que as exportações, o que está mais de acordo com a estrutura produtiva vigente, refletida por uma maior elasticidade-renda das importações contra das exportações.

As implicações de política econômica que se podem considerar a partir da análise da restrição comercial ao crescimento econômico realizada nesta dissertação, com base no referencial teórico da Lei de Thirlwall, pleiteiam a realização de uma política industrial que priorize aumento da qualidade, valor agregado e tecnologia dos produtos nacionais, para que se obtenha uma pauta de exportações diversificada em produtos com maior resposta a renda internacional. Nesse sentido, as exportações se comportariam de modo mais estável sem interrupções em virtude de ajustes de curto prazo na taxa de câmbio. Consequentemente, ao se visar uma política com vista ao aumento da elasticidade-renda da demanda por exportações, naturalmente, ao mesmo tempo, a economia estaria internalizando a produção de cadeias produtivas mais complexas em tecnologia (ligadas a bens de capital e insumos industriais), alguns dos quais perdidos na década de noventa, devido à reespecialização que se engajou nesta fase contemplando a volta para as vantagens comparativas em produtos intensivos de recursos naturais.

Como sugestão de pesquisa futura, poderia se estar aumentando a série de dados para contemplar o período de substituição de importações. Nesse sentido, comparar-se-iam os momentos de ajuste estrutural e conjuntural da restrição comercial de uma fase conhecida por priorizar a industrialização e diversificar a mesma no sentido de buscar aumentar o dinamismo tecnológico dos produtos, para uma fase em que se priorizou o contrário, ou seja, uma volta à produção de bens intensivos em recursos naturais. Com isso, poderia estar se inferindo quais setores são mais importantes para aliviar, ou restringir, o crescimento econômico via desempenho do comércio exterior, com suporte teórico da Lei de Thirlwall.

REFERÊNCIAS

- AVERBUG, A. (1999). Abertura e Integração Comercial Brasileira na Década de 90. *In*: Giambiagi, F. e Moreira, M.M., org. **A Economia Brasileira nos anos 90**. BNDES.
- BÉRTOLA, L.; HIGACHI, H; PORCILE, G. (2002). Balance-of-Payments-costrained growth in Brazil: a test of Thirlwall's Law, 1980-1973. **Journal of Post Keynesian Economics**, vol. 25, n. 1, Fall.
- BIANCARELI, A. M. (2004). **Liberalização financeira e política econômica no Brasil recente: três momentos e duas visões**. In: IX Encontro Nacional de Economia Política. Uberlândia, Minas Gerais.
- BIELSCHOWSKY, R. (2000). **Pensamento Econômico Brasileiro 1930 1964: O Ciclo Ideológico do Desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2007). **Macroeconomia da Estagnação: Crítica da Economia Convencional no Brasil pós-1994**. São Paulo: Editora 34.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. e NAKANO, Y. (2003). Desenvolvimento com Poupança Externa? **Revista de Economia Política**, vol.23, n.2 (90),abr.-jun.
- BRITTO, G. (2007). **Exportações e Crescimento Sustentável: A Lei de Verdoorn para as Firms Industriais Brasileiras**. In: Negri, J. A. de; Araújo, B., org. **As Empresas Brasileiras e o Comércio Internacional**. Brasília: IPEA.
- BUENO, R. de L. da S. (2008). **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning.
- CARBINATO, D. de A. (2008). **Ajuste Estrutural versus Ajuste Conjuntural: Desdobramentos da Reestruturação Produtiva para a Restrição Externa**. In: I Encontro da Associação Keynesiana Brasileira.
- CÁRIO, S. A. F.; ALEXANDRE, A.; VOIDILA, T. M. (2002). Investimento direto externo na economia brasileira nos anos 90: significado, alcance e consequências. **Textos de Economia**, UFSC, vol. 7, n. 1.
- CARVALHEIRO, N. (2002). **Observações sobre a Produtividade do Trabalho no Brasil Durante os Anos Noventa**. In: VII Encontro Nacional de Economia Política. Curitiba, Paraná.
- CARVALHO, V. R. da S. (2007). **A restrição externa e a perda de dinamismo na economia brasileira: investigando as relações entre estrutura produtiva e crescimento econômico**. Rio de Janeiro: BNDES.
- CASTRO, L. B. (2005). **Privatização, Abertura e Desindexação: A Primeira Metade dos Anos 90 (1990-1994)**. In: Giambiagi, F.; Villela, A.; Castro, L. B.; Hermman, J. org. **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)**. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- COUTINHO, L. (1997). A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: Velloso, J. P. R. org. **Brasil: desafios de um país em transformação**. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio.

- DAVIDSON, P. (1990). A lei de Thirlwall. **Revista de Economia Política**. Rio de Janeiro, vol.10, n.4 (40), out.-dez.
- ENDERS, W. (2004). **Applied Econometric Time Series**. Nova York: Wiley.
- FERREIRA, A. L. (2000). A Âncora do Real. **Leituras de Economia Política**, n.7.
- FERREIRA, A. L. (2001). **A lei de Crescimento de Thirlwall**. Dissertação (Mestrado), Instituto de Economia-Universidade Estadual de Campinas.
- FRANCO, G. (1998). A inserção externa e o desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, vol. 18, n. 3, julho-setembro.
- FREITAS, F. N. P. (2003). **Uma análise crítica do modelo kaldoriano de crescimento liderado pelas exportações**. In: XXXI Encontro Nacional de Economia, Porto Seguro. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia, vol. 2.
- GENNARI, A. M. (2001). Globalização, Neoliberalismo e Abertura Econômica no Brasil nos Anos 90. **Pesquisa & Debate**, vol.13, n. 1(21).
- GIAMBIAGI, F. (2005). Estabilização, Reformas e Desequilíbrios Macroeconômicos: Os Anos FHC (1995-2002). In: Giambiagi, F.; Villela, A.; Castro, L. B.; Hermman, J. org. **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)**. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- GOUVÊA, R. R. e LIMA, G. T. (2010). Crescimento Econômico, Estrutura Produtiva e Restrição Externa na Economia Brasileira no Período 1962-2006. **Boletim Informações da FIPE**, edição n. 357, junho.
- GUJARATI, D. N. (2006). **Econometria Básica**. São Paulo: McGraw Hill.
- HARROD, R. (1939). **International Economics**. Cambridge: Cambridge University Press.
- HICKS, J. R. (1950). *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford: Clarendon Press
- HOLLAND, M.; VIEIRA, F. V.; CANUTO, O. (2004). Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint in Latin America. **Investigación Económica**, año/vol. LXIII, número 247, enero-marzo.
- JOHANSEN, S. e JUSELIUS, K. (1990). **Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration** – With Applications to the Demand for Money. Oxford Bulletin of Economics and Statistics.
- KALDOR, N. (1978). **Further Essays on Economic Theory**, London:Duckworth.
- KEYNES, J. M. (1982). **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Editora Atlas.
- KREGEL, J. (2008). **The Discrete Charm of the Washington Consensus**. The Levy Economics Institute, Working Paper n. 533.
- LAMONICA, M. T. & FEIJÓ, C. A. (2007). **Crescimento e Industrialização no Brasil: As**

Lições das Leis de Kaldor. In: 12º Encontro Regional de Economia, Fortaleza.

LEAL, R. P. C. e RÊGO, R. B. (1997). Impacto do Anexo IV no mercado de capitais brasileiro. **Revista de Administração**, São Paulo, vol.32, n.3, julho-setembro.

McCOMBIE, J.S.L. & THIRLWALL, A. (1994). **Economic growth and the balance of payments constraint**. New York: St. Martin's Press.

McCOMBIE, J.S.L. (1985). Economic Growth, the Harrod Foreign Trade Multiplier and Hicks' Super Multiplier. **Applied Economics**, 17.

McCOMBIE, J.S.L. (1997). On the Empirics of Balance of Payments-Coinstrained Growth. **Journal of Post Keynesian Economics**, vol. 19, n.3, Spring.

McGREGOR, P.G.; SWALES, J.K. (1985). Professor Thirlwall and balance of payments-constrained Growth. **Applied Economics**, 17.

MOREIRA, M.M. (1999). **A Indústria Brasileira nos Anos 90. O que já se Pode Dizer?** In: Giambiagi, F. e Moreira, M.M., org. **A Economia Brasileira nos anos 90**. BNDES.

MOREIRA, M. M. & CORREA, P. G. (1997). Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. **Revista de Economia Política**, vol. 17, n.2(66), abril-junho.

NAKABASHI, L. (2001). **Crescimento com restrições do balanço de pagamentos: uma análise do caso brasileiro**. Dissertação de mestrado. Curitiba, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná.

NAKABASHI, L.; PORCILE, G. (2004). **Crescimento da economia brasileira e fluxo de capitais a partir da Lei de Thirlwall: 1968-1980 e 1992-2000**. Texto para Discussão, CEDEPLAR – UFMG, Belo Horizonte.

NEUTZLING JUNIOR, J. (2007). O setor externo da economia brasileira durante e após o Plano Real. **Perspectiva Econômica**, vol.3, n.1, jan-jun.

OREIRO, J. L.; NAKABASHI, L.; LEMOS, B. P. (2007). **A economia do crescimento puxado pela demanda agregada: teoria e aplicações ao caso brasileiro**. Texto para Discussão, n.1, PPGDE-UFPR, Curitiba.

PREBISCH, R. (1950). **The economic development of Latin America and its principal problems**. New York: ECLA.

ROMER, D. (2006). **Advanced Macroeconomics**. McGraw-Hill.

SANTOS, A. T. L. A. dos; LIMA, G. T; CARVALHO, V. R. da S. (2005). **A restrição externa como fator limitante do crescimento econômico brasileiro: um teste empírico**. In: XXXIII Encontro Nacional de Economia, ANPEC.

SARTI, F. & LAPLANE, M. F. (2002). O Investimento Direto Externo e a Internacionalização da Economia Brasileira nos Anos 1990. **Economia e Sociedade**, vol.11, n.1(18), jan./jun.

SOLOW, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. **Quartely**

Journal of Economics 70, February.

TAVARES, M. C. (1977). **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar.

THIRLWALL, A. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rates differences. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, vol. 128.

THIRLWALL, A. (1987). **Nicholas Kaldor**. New York: New York University Press.

VERÍSSIMO, M. P.; HOLLAND, M. (2004). **Liberalização da conta de capital e fluxos de portfólio para o Brasil no período recente**. In: XXXII Encontro Nacional de Economia – ANPEC. João Pessoa, Paraíba.

VERMULM, R. (1999). **Estrutura Industrial Brasileira**. In: Costa, C. A. N. & Arruda, C. A. org. **Em busca do futuro: A competitividade no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Campus.

WILLIAMSON, J. (1990). **What Washington means by Policy Reform**. Washington: Institute for International Economics.

ANEXOS

Tabela 1 – Investimento Estrangeiro Direto na Economia Brasileira no Período 1990-2009

Ano	Investimento Estrangeiro Direto
1990	989
1991	1 102
1992	2 061
1993	1 291
1994	2 150
1995	4 405
1996	10 792
1997	18 993
1998	28 856
1999	28 578
2000	32 779
2001	22 457
2002	16 590
2003	10 144
2004	18 146
2005	15 066
2006	18 822
2007	34 585
2008	45 058
2009	25 949

Fonte: BACEN

Nota: Valores em US\$ milhões.

Tabela 4 – Balança comercial, balança de serviços e rendas, e transações correntes da economia brasileira (1990-2009)

Contas	Período 1990-1999									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Balança comercial	10 752	10 580	15 239	13 299	10 466	-3 466	-5 599	-6 753	-6 575	-1 199
Exportação de bens	31 414	31 620	35 793	38 555	43 545	46 506	47 747	52 994	51 140	48 011
Importação de bens	-20 661	-21 040	-20 554	-25 256	-33 079	-49 972	-53 346	-59 747	-57 714	-49 210
Serviços e rendas	-15 369	-13 543	-11 336	-15 577	-14 692	-18 541	-20 350	-25 522	-28 299	-25 825
Serviços	-3 596	-3 800	-3 184	-5 246	-5 657	-7 483	-8 681	-10 646	-10 111	-6 977
Rendas	-11 773	-9 743	-8 152	-10 331	-9 035	-11 058	-11 668	-14 876	-18 189	-18 848
Déficit corrente	-3 784	-1 407	6 109	- 676	-1 811	-18 384	-23 502	-30 452	-33 416	-25 335
Contas	Período 2000-2009									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Balança comercial	- 698	2 650	13 121	24 794	33 641	44 703	46 457	40 032	24 836	25 290
Exportação de bens	55 086	58 223	60 362	73 084	96 475	118 308	137 807	160 649	197 942	152 995
Importação de bens	-55 783	-55 572	-47 240	-48 290	-62 835	-73 606	-91 351	-120 617	-173 107	-127 705
Serviços e rendas	-25 048	-27 503	-23 148	-23 483	-25 198	-34 276	-37 120	-42 510	-57 252	-52 930
Serviços	-7 162	-7 759	-4 957	-4 931	-4 678	-8 309	-9 640	-13 219	-16 690	-19 245
Rendas	-17 886	-19 743	-18 191	-18 552	-20 520	-25 967	-27 480	-29 291	-40 562	-33 684
Déficit corrente	-24 225	-23 215	-7 637	4 177	11 679	13 985	13 643	1 551	-28 192	-24 302

Fonte: BACEN

Nota: Valores em US\$ milhões.

Quadro 1 – Teste para ver a igualdade entre as elasticidades-renda hipotética e real das importações

Restrição na relação de co-integração	B(1,1)=1, B(1,2)=-2.74
Hipótese nula (H_0)	$\pi = \pi^*$
Teste LR para restrições efetivas (rank = 1)	
Qui-quadrado(1)	0,000479
Probabilidade	0,982530

Resultado: Não significativo, ou seja, não se pode rejeitar a hipótese nula de que a elasticidade hipotética da demanda por importações é igual à elasticidade real da demanda por importações obtida a partir da sua equação de demanda.

Tabela 11 – Critério de seleção da defasagem para a equação de exportações

Defasagem	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	9.84e-08	-7.620660	-7.525799*	-7.582895
1	12.22213	1.06e-07	-7.550397	-7.170953	-7.399339
2	37.51908*	7.62e-08*	-7.877614*	-7.213586	-7.613262*

* indica a defasagem indicada pelo critério

LR: Estatística do teste LR

FPE: Predição final do erro

AIC: Critério de informação de Akaike

SC: Critério de informação de Schwarz

HQ: Critério de informação de Hannan-Quinn

Tabela 12 – Teste do traço para vetor de co-integração na equação de exportações

Vetores de co-integração	Autovalor	Estatística Traço	Valor crítico 0,05
nenhum	0.721581	187.9905	29.79707
Ao menos 1	0.500082	89.53603	15.49471

Tabela 13 – Teste do máximo autovalor para vetor de co-integração na equação de exportações

Vetores de co-integração	Autovalor	Estatística Traço	Valor crítico 0,05
nenhum	0.721581	98.45442	21.13162
Ao menos 1	0.500082	53.38498	14.26460

Tabela 15 – Elasticidades-renda das importações e exportações

Período	Elasticidade-renda Importações	Elasticidade-renda Exportações
1990T1-1995T4	1,29	1,06
1995T1-2002T4	2,79	0,97
2002T1-2009T4	1,03	0,88

Nota: Todos os coeficientes se mostraram significativos a 1%

Tabela 16 – Taxas de crescimento econômico do Brasil e Mundo

Ano	Taxa de crescimento Brasil	Taxa de crescimento Mundo
1990	-4,35	3,00
1991	1,03	1,50
1992	-0,47	2,00
1993	4,67	2,10
1994	5,33	3,40
1995	4,42	3,30
1996	2,15	3,70
1997	3,38	4,00
1998	0,04	2,60
1999	0,25	3,60
2000	4,31	4,80
2001	1,31	2,30
2002	2,66	2,90
2003	1,15	3,60
2004	5,71	4,90
2005	3,16	4,50
2006	3,96	5,10
2007	6,09	5,20
2008	5,14	3,00
2009	-0,19	-0,60

Fonte: IPEADATA

Tabela 17 – Índice da taxa de câmbio efetiva real ponderada pelo INPC (1990T1-2009T4)

Trimestre	TCE	Trimestre	TCE	Trimestre	TCE	Trimestre	TCE
1990 T1	62.49	1995 T1	76.45	2000 T1	104.20	2005 T1	110.51
1990 T2	64.91	1995 T2	78.83	2000 T2	104.82	2005 T2	101.06
1990 T3	67.75	1995 T3	77.05	2000 T3	102.96	2005 T3	96.13
1990 T4	83.89	1995 T4	75.47	2000 T4	107.72	2005 T4	92.06
1991 T1	84.07	1996 T1	73.81	2001 T1	111.98	2006 T1	89.83
1991 T2	80.05	1996 T2	72.90	2001 T2	123.30	2006 T2	91.60
1991 T3	78.15	1996 T3	72.92	2001 T3	133.46	2006 T3	92.37
1991 T4	91.55	1996 T4	73.84	2001 T4	128.33	2006 T4	91.21
1992 T1	94.81	1997 T1	72.80	2002 T1	104.34	2007 T1	89.86
1992 T2	94.15	1997 T2	72.71	2002 T2	104.96	2007 T2	87.02
1992 T3	95.46	1997 T3	73.27	2002 T3	129.90	2007 T3	85.38
1992 T4	92.73	1997 T4	74.25	2002 T4	145.95	2007 T4	82.80
1993 T1	89.84	1998 T1	72.87	2003 T1	136.79	2008 T1	83.76
1993 T2	91.99	1998 T2	73.33	2003 T2	116.87	2008 T2	84.49
1993 T3	90.16	1998 T3	74.90	2003 T3	114.19	2008 T3	86.29
1993 T4	90.16	1998 T4	77.80	2003 T4	114.63	2008 T4	107.54
1994 T1	87.81	1999 T1	110.88	2004 T1	116.33	2009 T1	104.42
1994 T2	88.20	1999 T2	104.55	2004 T2	121.44	2009 T2	93.46
1994 T3	87.74	1999 T3	112.57	2004 T3	118.92	2009 T3	84.93
1994 T4	77.99	1999 T4	114.08	2004 T4	114.71	2009 T4	80.36

Fonte: IPEADATA

Nota: TCE (taxa de câmbio real)

Tabela 18 – Importações brasileiras segundo setores por intensidade tecnológica

Ano	Alta Tecnologia		Baixa Tecnologia		Média-Alta Tecnologia		Média-Baixa Tecnologia		Bens Primários Não Industriais		Total
	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	
	1990	3 310 024 096	16.02	2 426 284 017	11.74	6 424 796 449	31.10	2 003 912 241	9.70	6 496 345 237	
1991	3 285 431 305	15.61	2 651 462 380	12.60	6 840 518 443	32.51	2 392 134 111	11.37	5 870 924 553	27.90	21 040 470 792
1992	3 388 722 493	16.49	1 863 367 891	9.07	7 004 410 991	34.08	2 716 163 314	13.21	5 581 426 364	27.15	20 554 091 051
1993	4 017 548 541	15.91	2 535 479 108	10.04	9 163 506 985	36.28	4 208 593 536	16.66	5 330 872 759	21.11	25 256 000 927
1994	5 487 481 317	16.59	3 997 892 099	12.09	13 509 510 862	40.84	4 105 698 446	12.41	5 978 107 407	18.07	33 078 690 132
1995	8 542 432 462	17.09	7 540 102 617	15.09	20 630 552 236	41.28	6 275 587 694	12.56	6 983 221 200	13.97	49 971 896 207
1996	10 075 985 811	18.89	8 090 369 470	15.17	20 630 725 376	38.67	6 929 283 913	12.99	7 619 402 586	14.28	53 345 767 156
1997	11 837 156 135	19.81	8 102 955 810	13.56	25 090 273 948	41.99	7 895 977 864	13.22	6 820 863 331	11.42	59 747 227 088
1998	11 754 057 115	20.35	7 425 804 347	12.86	25 262 084 525	43.73	7 491 653 350	12.97	5 829 876 637	10.09	57 763 475 974
1999	11 470 595 893	23.27	5 142 049 636	10.43	20 787 686 095	42.16	6 596 200 010	13.38	5 305 026 058	10.76	49 301 557 692
2000	13 864 265 463	24.82	5 209 631 641	9.33	21 257 158 316	38.06	8 801 099 330	15.76	6 718 508 388	12.03	55 850 663 138
2001	13 467 049 405	24.22	4 344 632 778	7.81	22 906 881 017	41.20	8 276 273 752	14.88	6 606 920 170	11.88	55 601 757 122
2002	10 300 656 522	21.80	3 847 072 396	8.14	19 543 718 281	41.37	6 682 843 117	14.15	6 868 363 819	14.54	47 242 654 135
2003	10 313 816 321	21.34	3 604 214 744	7.46	19 579 058 231	40.51	6 809 428 028	14.09	8 019 135 039	16.59	48 325 652 363
2004	14 039 142 240	22.34	4 406 223 859	7.01	24 007 677 003	38.21	8 704 408 297	13.85	11 678 164 230	18.59	62 835 615 629
2005	17 025 148 298	23.13	4 989 171 626	6.78	27 669 925 777	37.59	10 572 961 984	14.37	13 343 167 982	18.13	73 600 375 667
2006	21 114 492 330	23.11	6 559 257 746	7.18	32 544 539 215	35.63	14 457 947 527	15.83	16 674 343 668	18.25	91 350 580 486
2007	24 798 006 270	20.56	8 794 824 972	7.29	45 793 408 740	37.97	19 882 304 933	16.48	21 348 901 335	17.70	120 617 446 250
2008	32 865 343 999	19.00	11 716 819 840	6.77	67 068 711 745	38.77	29 429 498 365	17.01	31 904 393 665	18.44	172 984 767 614
2009	26 970 205 586	21.12	10 619 189 913	8.31	52 319 230 075	40.97	18 634 777 122	14.59	19 171 889 970	15.01	127 715 292 666

Fonte: MDIC

Tabela 19 - Exportações brasileiras segundo setores por intensidade tecnológica

Ano	Alta Tecnologia		Baixa Tecnologia		Média-Alta Tecnologia		Média-Baixa Tecnologia		Bens Primários Não Industriais		Total
	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	Valor	Part.%	
	1990	1 509 553 969	4.81	10 608 912 171	33.77	6 467 819 769	20.59	6 886 490 763	21.92	5 940 979 367	
1991	1 416 788 800	4.48	10 093 761 914	31.92	6 564 055 550	20.76	7 468 400 409	23.62	6 077 432 768	19.22	31 620 439 443
1992	1 452 352 561	4.06	12 197 529 072	34.08	8 401 011 749	23.47	8 053 400 089	22.50	5 688 692 371	15.89	35 792 985 844
1993	1 492 281 216	3.87	13 592 205 066	35.25	9 144 547 021	23.72	8 518 693 655	22.10	5 807 042 087	15.06	38 554 769 047
1994	1 664 037 727	3.82	15 426 452 835	35.43	9 931 826 705	22.81	9 161 646 839	21.04	7 361 184 755	16.90	43 545 148 862
1995	1 636 363 210	3.52	17 921 118 040	38.53	10 533 466 562	22.65	9 349 601 686	20.10	7 065 732 914	15.19	46 506 282 414
1996	1 951 791 794	4.09	18 056 575 485	37.82	10 987 633 177	23.01	9 318 021 004	19.52	7 432 706 698	15.57	47 746 728 158
1997	2 506 758 275	4.73	18 089 126 352	34.13	13 235 315 902	24.97	9 121 494 615	17.21	10 041 645 383	18.95	52 994 340 527
1998	3 129 577 822	6.12	16 896 746 677	33.04	13 087 782 904	25.59	8 376 012 018	16.38	9 649 742 124	18.87	51 139 861 545
1999	4 013 479 216	8.36	16 781 803 128	34.95	10 988 471 973	22.89	7 847 545 778	16.34	8 381 489 852	17.46	48 012 789 947
2000	6 743 921 001	12.24	17 472 284 559	31.70	12 862 535 401	23.34	9 294 698 311	16.86	8 745 480 593	15.87	55 118 919 865
2001	6 861 441 292	11.77	19 972 711 568	34.27	12 469 096 222	21.39	8 970 904 496	15.39	10 012 439 443	17.18	58 286 593 021
2002	5 813 075 102	9.62	20 479 406 081	33.88	13 093 072 935	21.66	9 753 523 975	16.14	11 299 574 942	18.70	60 438 653 035
2003	5 009 907 849	6.84	25 017 910 541	34.18	16 875 554 213	23.05	12 334 715 615	16.85	13 965 133 857	19.08	73 203 222 075
2004	6 462 426 133	6.68	31 665 625 044	32.75	22 550 136 921	23.33	17 565 049 987	18.17	18 434 600 691	19.07	96 677 838 776
2005	8 601 383 475	7.26	36 667 846 614	30.94	29 178 022 242	24.62	20 801 815 614	17.55	23 280 116 954	19.64	118 529 184 899
2006	9 200 109 890	6.68	41 697 238 031	30.26	32 744 843 908	23.76	24 987 971 406	18.13	29 177 306 296	21.17	137 807 469 531
2007	9 925 026 591	6.18	47 517 113 465	29.58	36 837 431 140	22.93	28 941 535 645	18.02	37 427 965 989	23.30	160 649 072 830
2008	11 081 420 299	5.60	57 485 177 906	29.04	40 542 528 790	20.48	34 400 564 907	17.38	54 432 751 007	27.50	197 942 442 909
2009	8 684 633 494	5.68	47 803 605 611	31.25	27 564 536 878	18.02	22 209 624 502	14.52	46 732 342 320	30.55	152 994 742 805

Fonte: MDIC