

Linha de pesquisa: História e Dinâmica do Desenvolvimento

ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS DO MODELO DE THIRLWALL

Henrique Reichert¹
Solange Regina Marin²

RESUMO: O modelo de crescimento de Thirlwall vem ganhando destaque por admitir que os países cresçam em taxas divergentes, refutando a tendência de igualização das rendas. Tais taxas seriam determinadas pelas restrições externas da balança de pagamentos, refletidas nas elasticidades-renda da demanda de importações e de exportações. Esse caráter do modelo fez com que alguns autores o relacionassem com a abordagem estruturalista, linha teórica que critica o caráter estático da teoria das vantagens competitivas e enfatiza que a relação de centro-periferia não permite com que os frutos do progresso técnico se dissipem por igual. A partir da revisão teórica e bibliográfica, acerca do comércio exterior brasileiro, tanto da visão estruturalista quanto da aplicação do modelo de Thirlwall, é possível concluir que a relação entre os dois existe, sendo possível encontrar na obra de Furtado (1967) trechos onde é destacado o papel das elasticidades. Por outro lado, a questão do tipo de políticas a serem tomadas, para que se consiga mudar a estrutura produtiva de uma região, não é encontrada satisfatoriamente no modelo de Thirlwall nem na sua abordagem keynesiana, somente sendo possível encontrar alguns desses elementos nas obras estruturalistas de Prebisch e Furtado.

Palavras-chave: Modelo de Thirlwall; Keynes; Abordagem estruturalista; Comércio Internacional.

ABSTRACT: The Thirlwall's growth model has been highlighted by admitting that countries have different rates of growth, refuting the equalization trend of incomes. These rates are determinate by commercial balance payment constraints, reflected in the income elasticity of imports and exports. This feature of model has made with that some authors have connected it with the structuralism approach, theoretical line that criticizes the static character of theory of competitive advantage and stresses the relationship center-periphery, when one produces primary goods and another produces manufactured goods, make that don't dissipates with equality the fruits of technical progress, leading to generate disequilibrium. From the theoretical and literature review, around the exterior trader of Brazil, both structural vision such as Thirlwall's model, it's possible conclude that exist relationship between them, it's achievable too find in the Furtado's work (1967) excerpts what highlighted the elasticity function. On the other hand, the question of the type of policies to be taken, for the objective of change the productive structural in a region, it's not nicely found in the Thirlwall's model neither in Keynesian approach, just detected in some excerpts of structural works authors, like Prebisch and Furtado.

Key Words: Thirlwall's Model; Keynes. Structuralism approach; International Trade.

Jel Classification: O11; E12; O24.

¹ Mestrando do Programa Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

² Prof.^a Dr.^a do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

INTRODUÇÃO

O estudo do sistema capitalista e de fatores relacionados ao desenvolvimento econômico parte das obras dos autores clássicos, como Smith, Ricardo, List e Marx. Cada um com suas visões particulares de como o sistema funciona e para onde direcionará a sociedade. Já no século XX, alguns autores se propuseram a desenvolver modelos que explicitassem os determinantes do crescimento econômico no longo prazo. Nesse ponto, Lemos e Oreiro (2006) destacam o trabalho pioneiro de Harrod e Domar, em que se demonstra que o equilíbrio de *steady-state* é um caso particular e improvável, como as variáveis são dadas (exógenas), nada garante que esse equilíbrio irá ser alcançado.

Essa dinâmica, que ficou conhecida como “fio de navalha”, e a determinação por variáveis exógenas fizeram com que surgissem duas fontes de críticas: do lado dos heterodoxos, Kaldor sugeriu endogeneizar a variável poupança; por outro lado, os ortodoxos preferiram fazer variar a relação produto-capital, através de uma função de produção que permite a perfeita substituição de capital por trabalho, dessa crítica é que posteriormente surge o modelo de Solow (BRESSER-PEREIRA, 1975).

O modelo de Solow ganha destaque pela ênfase na variável capital, que possui rendimentos decrescentes de escala. Por esse motivo é que, dada a tecnologia como um fator exógeno, os países mais atrasados teriam uma velocidade maior de crescimento; sua relação produto-capital ainda estaria a níveis baixos se comparados com os países mais avançados. A conjuntura histórica, entretanto, mostra que isso não se verifica e, dessa forma, o modelo de Solow é incapaz de explicar o porquê de as diferenças entre as taxas de crescimento dos países mais e menos industrializados terem se ampliado, ao contrário do que prega o modelo, onde iriam convergir.

Nessa questão, a abordagem keynesiana de Thirlwall ganha relevância, pois pondera que o crescimento econômico é restrito externamente, ou melhor, que as disparidades entre as taxas de crescimento são funções das diferentes restrições à demanda de cada país, dadas pelas elasticidades-rendas de demanda das exportações e das importações de uma determinada região. Dessa forma, países que exportam produtos básicos terão uma elasticidade-renda da demanda de suas exportações menor que aqueles países que exportem produtos com maior valor agregado e, por isso, estarão condenados a crescer a níveis mais baixos (DAVIDSON, 1990).

Essa definição fez com que Carvalho (2007) considerasse possível relacionar o modelo de Thirlwall à abordagem estruturalista, pois, apesar de ser um modelo orientado pela demanda, pode-se também considerar um modelo que dá ênfase nas estruturas produtivas, uma vez que as elasticidades de importação e exportação são determinadas pela estrutura produtiva do país. Dessa forma, caso um país ou região deseja aumentar sua taxa de crescimento, faz-se necessário um planejamento para modificar as elasticidades.

O trabalho busca responder as seguintes questões: qual a relação entre a teoria do modelo keynesiano de Thirlwall e a abordagem estruturalista? Dada a necessidade apresentada pelo modelo de qualificar a pauta exportadora, qual teoria indica a política a ser seguida para tal objetivo? O artigo justifica-se por dar tratamento teórico às questões relacionadas às diferenças entre os desempenhos dos países, além de discutir aspectos teóricos da teoria keynesiana por trás do modelo, suas críticas e sua relação com as ideias de autores estruturalistas. O presente trabalho conta com seis seções, sendo a introdução a primeira, posteriormente, traz-se uma breve abordagem de Keynes e dos pós-keynesianos. Na terceira seção, encontram-se as ideias de autores estruturalistas, como Prebisch (1950) e Furtado (1967), a seguir apresenta-se o modelo original de Thirlwall. Já a quinta seção apresenta algumas evidências empíricas relevantes acerca do comércio exterior do Brasil, tanto da visão estruturalista quanto das respaldadas pela Lei de Thirlwall, por fim, são expostas algumas considerações finais.

2 KEYNES E OS PÓS-KEYNESIANOS

John Maynard Keynes, em sua obra *Teoria Geral*, de 1936, construiu sua teoria sobre as oscilações econômicas e passou a desempenhar papel fundamental no estudo da macroeconomia de curto prazo. O autor propôs que a renda de uma economia é determinada pelo planejamento dos gastos, que corresponde à quantidade que os agentes econômicos pretendem gastar com bens e serviços, sendo que, para ele, quanto mais estes agentes desejam despender, maior será a quantidade de bens que as empresas conseguirão vender e maior será o montante de emprego e de renda. O equilíbrio ocorreria no momento em que os gastos planejados igualassem os gastos efetivos (quantidade que os agentes efetivamente despendem em bens e serviços), não havendo razão para que os agentes modifiquem aquilo que estão

fazendo, uma vez que suas expectativas foram concretizadas. O papel das expectativas sobre o futuro incerto é frequentemente destacado por este autor (MANKIW, 2011).

Para Missio (2012), é possível argumentar que, dentro dessa linha de pensamento, o papel do Estado é apoiar a decisão empresarial e garantir a demanda agregada, de modo a assegurar a realização de lucros e compensar a produção e o investimento. A intervenção estatal para alcançar esses objetivos varia de intensidade em decorrência de sua maior ou menor necessidade. Nas economias em desenvolvimento, por exemplo, a intervenção ganharia mais força, pois existem lacunas na estrutura produtiva, fracas instituições e fragilidades externas.

Carvalho (1999) argumenta que há diversas interpretações atribuídas à expressão “políticas keynesianas”, sendo que algumas definem como políticas anticíclicas de gastos deficitários, enquanto outras a consideram como sinônimo de gestão de demanda, agindo através de mecanismos fiscais e monetários. Não resta dúvida que Keynes era um intervencionista, e que as políticas de sua teoria são a favor de uma política econômica ativa, ainda que o tipo que essa intervenção vai tomar e sua extensão são pontos obscuros. Todavia, não se pode confundir essa política intervencionista com o menosprezo do mecanismo de mercado. Keynes rejeitou tanto a ideia de eliminação da propriedade privada como também a substituição dos mercados privados por públicos. Para ele, a intervenção deveria ser planejada para impulsionar a demanda agregada, reduzindo as incertezas em relação ao futuro. Em outras palavras, ainda que limitado ao equilíbrio de curto prazo, a teoria keynesiana argumenta que o crescimento resulta das decisões de investimentos por parte das empresas e, também, que as forças livres de mercado não garantem que a disponibilidade de fatores seja suficiente para que os produtores concretizem suas decisões de produção.

A releitura teórica de Keynes, a adição de alguns aspectos antes negligenciados, bem como o estudo da filosofia por trás da abordagem, ficaram como tarefa para os pós-keynesianos. Andrade (2000) considera que, em linhas gerais, o pós-keynesianismo adicionou alguns aspectos básicos, como a importância do conceito de incerteza, o reconhecimento da irreversibilidade do tempo, a centralidade do princípio da demanda efetiva e a incorporação do dinheiro. Essa releitura dos pós-keynesianos também fez com que surgisse o keynesianismo filosófico, ampliando alguns conceitos referentes à abordagem, tal como o método do autor, que enfatiza a forte conexão entre teoria e prática. Dessa forma, o pensamento de Keynes deve ser entendido como um esforço analítico voltado constantemente ao tema da racionalidade prática, da ação humana.

A economia não é e provável (sic) que nunca seja uma disciplina completamente compartmentalizada, radicalmente especializada e isolada, pois, por ser uma ciência social e não uma ciência exata, possui vínculos com outras disciplinas afins como a filosofia, a psicologia, a história, a política e a sociologia (ANDRADE, 2000, p.92).

É possível perceber que, para Keynes, a teorização econômica é vista como uma atividade que exige reflexão interdisciplinar. Além disso, o autor jamais acreditou que a teoria econômica pudesse produzir conhecimento realista o suficiente para que se equiparasse ao *modus operandi* das ciências naturais (ANDRADE, 2000).

Ainda que o modelo teórico keynesiano seja semelhante ao estruturalista em alguns pontos, argumenta-se que também há divergências significativas entre eles. Na próxima seção, expõem-se brevemente as semelhanças e divergências com a teoria anterior e, ainda, apresentam-se algumas ideias de autores estruturalistas que tratam do crescimento econômico restringido externamente.

3 ABORDAGEM ESTRUTURALISTA

Como argumenta Missio (2012), ainda que seja possível elencar algumas semelhanças entre as teorias keynesiana e estruturalista, tais como a defesa do intervencionismo, das políticas de crescimento acelerado dos investimentos, além da ênfase na demanda efetiva interna e da rejeição às teorias ortodoxas. É possível também expor alguns pontos de divergências significativas. Primeiro, a abordagem keynesiana é marcada pelo equilíbrio de curto prazo, enquanto a estruturalista está centrada nos problemas estruturais das economias em desenvolvimento, tendo caráter de longo prazo. Outro ponto está em que o princípio da demanda efetiva encontrou limites nos trabalhos da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal), principal representante da visão estruturalista.

O estruturalismo se distancia do individualismo metodológico e alinha-se ao holismo metodológico, que está baseado na concepção de um sistema integrado por elementos distintos, mas inter-relacionados. Segundo esse conceito, há na totalidade considerada algo mais do que a soma das partes, ou seja, a totalidade (coletivo) é mais importante que os indivíduos que contém. Dessa forma, entende-se que as relações que constituem as estruturas são mais importantes que os elementos individuais e que o processo de desenvolvimento é

decorrente de mudanças na estrutura produtiva da economia, sendo este favorecido quando estas mudanças ocorrem na direção de setores mais industrializados (MISSIO, 2012).

Esse pensamento teve origem, principalmente, pelo economista Raúl Prebisch, em 1949, onde o autor introduz a noção de estrutura internacional dividida entre um centro hegemônico industrial e uma periferia dependente agrária, sendo que essas determinam a existência de um processo de desenvolvimento desigual. Assim, os estruturalistas passam a ser conhecidos por suas análises acerca das deficiências estruturais, dos gargalos e dos desajustes internos, como responsáveis pelas defasagens ao desenvolvimento (MISSIO, 2012).

Como se pode ver em Prebisch (1950), critica-se o velho esquema da divisão internacional do trabalho, onde a periferia teria o papel específico de produzir matérias-primas para os grandes centros e o fruto do progresso técnico tenderia a repartir-se igualmente em toda a coletividade. Longe disso, há um manifesto desequilíbrio entre o centro e a periferia, sendo a industrialização o único meio possível para os países pobres captarem parte do fruto do progresso técnico.

A lógica desse desequilíbrio está no fato de que, ainda que o progresso técnico na indústria tenha sido mais acentuado de que na produção primária, os preços não baixaram em harmonia com a produtividade, pelo contrário, os preços subiram para os produtos industrializados e declinaram para os produtos primários. Isso se deve porque houve ascensão da remuneração dos empresários e dos fatores de produção e, consequentemente, os centros retiveram a totalidade do fruto do progresso técnico, além de as periferias ainda transpassaram-lhes parte de seus próprios frutos (PREBISCH, 1950).

A industrialização, a qual o autor se refere, é compatível com o desenvolvimento eficaz da produção primária, sendo até necessário que se exporte os produtos primários para que se consiga importar bens de capital. Entretanto, para que se industrialize, é também preciso saber extrair de um comércio exterior cada vez maior os elementos propulsores do desenvolvimento. Reconhece-se ainda o importante papel das inversões estrangeiras, mas ressalva-se que essas inversões devem ser capazes de realizar novas inversões, para compensar as primeiras.

Dessa forma:

Se, por um lado, com o progresso técnico, se consegue aumentar a eficácia produtora, e se a industrialização e uma adequada legislação social por outro lado vão elevando o nível do salário real, poder-se-á corrigir, gradualmente, o

desequíbrio de remunerações entre os centros e a periferia, sem prejuízo dessa atividade econômica essencial (PREBISCH, 1950, p.53).

Desse modo, a industrialização fará com que aumente a produtividade e fará elevar os salários, captando em forma gradual o fruto do progresso técnico.

Furtado (1967), um dos principais autores da corrente cepalina, também critica a visão ortodoxa acerca do comércio internacional. Para essa, o intercâmbio externo coloca em marcha mecanismos tendentes à igualização das remunerações dos fatores de produção nos distintos países e, consequentemente, ocorreria a tendência de redução das diferenças entre níveis de renda entre os países. Entretanto, por meio de constatações empíricas, pode-se contemplar as seguintes projeções:

Ao eliminar as condições de uma análise estática e considerar os efeitos da elevação da renda *per capita* sobre a composição da procura, constatou-se a influência da lei de Engel sobre a evolução do comércio mundial. Se a elasticidade-renda da procura de gêneros alimentícios é relativamente baixa, não cabe esperar que a importação desses produtos, pelos países industrializados, cresça com intensidade. Pelo contrário: tais importações deverão constituir uma fração declinante do dispêndio dos referidos países. Mais significativos ainda são os efeitos do progresso técnico sobre a procura de matérias-primas. Do lado da oferta destas cabe ter em conta o progressivo aparecimento de produtos sintéticos, bem como o crescente aproveitamento de subprodutos. Do lado da procura, deve-se ter em conta a eficácia crescente no uso das matérias-primas, que permite reduzir o insumo destas por unidade de produto final. Por último, o avanço da tecnologia se realiza de tal forma que os fatores de produção primários (terra e mão de obra) tendem a ser substituídos por capital, o que permite aos países industrializados corrigir, na forma que lhes convém, sua própria constelação de fatores (FURTADO, 1967, p.182).

Mesmo que com objetivos diferentes, nessa passagem o autor se aproxima da análise das elasticidades-renda sobre o crescimento econômico, que ainda estava por ser elaborada por Thirlwall. Argumenta que a simples exportação de produtos com baixa elasticidade-renda e importação de produtos com alta elasticidade condenará o país a um baixo crescimento ou, nas palavras de Furtado (1967), irá concentrar renda em favor dos países industrializados. Ressalta-se que a crítica não pretende refutar o princípio das vantagens comparativas, mas sim o enfoque do equilíbrio estático, do qual se infere que os preços de mercado traduzem os custos de oportunidade dos fatores.

Em outra passagem, Furtado (1967) argumenta que, nos países subdesenvolvidos, a elasticidade-renda da procura de bens manufaturados é sempre superior à unidade e, em razão disso, o desenvolvimento somente se verifica quando a oferta de produtos manufaturados aumenta de forma mais acelerada que a renda global.

Argumenta-se também que, em países subdesenvolvidos, o comércio externo representa o intercâmbio de mercadorias produzidas em nível tecnológico acessível, por

outras mercadorias, estas em nível tal que seria incapaz do país produzi-las internamente. Esse comércio somente assumirá a forma de motor do desenvolvimento quando o país subdesenvolvido importar bens de capital ou técnicas superiores de produção. Neste ponto, admite-se que a expansão do comércio exterior “não é causa suficiente do desenvolvimento, mas pode ser uma condição necessária para que o mesmo se efetive” (FURTADO, 1967, p.186).

Mesmo que estes autores já tenham tratado do assunto de crescimento restringido externamente e da importância das elasticidades-renda de importação e exportação, Thirlwall foi pioneiro ao elaborar o modelo matemático com esses parâmetros. A seção a seguir trata do modelo de Thirlwall, apresentando sua dedução algébrica, características e críticas.

4 O MODELO DE THIRLWALL

Thirlwall (1979) argumenta que o modelo de Solow é interessante e matematicamente preciso, entretanto ele não explica porque as taxas de crescimento são díspares entre os países. A visão keynesiana tradicional diria que a taxa de crescimento difere por que as demandas são diferentes ou, melhor ainda, por que as restrições à demanda distinguem. Adiciona-se que, em uma economia aberta, essa restrição se encontrará na balança de pagamentos.

Seguindo a lógica do autor, se um país entra em déficits na balança de pagamentos, ele consequentemente entrará em um ciclo vicioso, desestimulando os investimentos e as inovações. Por outro lado, se um país estiver apto a expandir a demanda, dada sua capacidade produtiva, a pressão da demanda encorajará os investimentos e o estoque de capital (THIRLWALL, 1979).

Como expõe Davidson (1990), as teorias de inspiração keynesianas partem do enfoque dado por Harrod, Domar e Kaldor, que demonstram a importância dos multiplicadores do investimento e do componente externo da demanda agregada como determinantes do crescimento econômico de longo prazo.

Raiher, Hiachi e Carmo (2011) também argumentam que, considerando que as exportações são um dos componentes autônomos da demanda, é possível que se coloque a restrição no balanço de pagamentos como o principal fator limitante do crescimento, podendo haver um aumento na taxa de crescimento da economia somente por meio da expansão das exportações. Os autores explanam que, na linha do modelo do professor Thirlwall, para que se

consiga ampliar as exportações, sem deteriorar a conta corrente do balanço de pagamentos, é necessária uma utilização mais adequada da capacidade produtiva instalada, geração de novos investimentos e o desenvolvimento tecnológico, os quais resultam na continuidade do crescimento econômico. Neste sentido, o crescimento é liderado pelas exportações e o balanço de pagamentos pode impor restrições ao crescimento em níveis abaixo do potencial produtivo.

O próprio Thirlwall (1979) já argumentava que o crescimento pode ser alcançado tornando mais atraente os produtos exportados e reduzindo a elasticidade-renda da demanda por importações. A explicação de diferentes taxas de crescimento reside nas divergências da taxa de crescimento da demanda e na maior restrição dessa pela balança de pagamentos. Por parte dos países, a divergência entre um e outro pode estar associada às características dos bens produzidos, os quais são refletidos nas elasticidades.

Seguindo a forma apresentada por Davidson (1990), a limitação externa da taxa de crescimento é desenvolvida a partir do seguinte modelo:

$$X_a = \left(P_d / P_f \right)^z Y_{rw} e_{rw} \quad (1)$$

$$M_a = \left(P_d / P_f \right)^u Y_a e_a \quad (2)$$

em que X_a e M_a correspondem às exportações e importações de um país a em um período do tempo. A relação (P_d / P_f) reflete os termos de troca da moeda interna do país, z é a elasticidade-preço da demanda para as exportações, u é a elasticidade-preço para as importações, e_a é a elasticidade-renda da demanda por importações e e_{rw} é a elasticidade-renda do resto do mundo para as exportações do país a .

Primeiramente, supõe-se que o balanço de pagamentos esteja em equilíbrio, essa suposição cai na lógica de que, no longo prazo, um país não pode se endividar continuamente sem nunca ter que pagar sua dívida (NAKABASHI, 2007). Também se supõe que os preços relativos não mudam significativamente no longo prazo, dessa forma, ignora-se o primeiro termo das equações (1) e (2), ou seja, eliminam-se os efeitos de substituição e concentra-se nos efeito de renda. Na sequência de Davidson (1990), aplicando logaritmo nas funções de demanda por importação e exportação e calculando a variação ao longo do tempo, não se esquecendo da igualdade no balanço de pagamentos, tem-se:

$$y_a = x/e_a \quad (3)$$

em que y_a é a taxa de crescimento da renda doméstica, x é a taxa de crescimento das exportações e e_a a elasticidade-renda da demanda por importações.

Segundo Davidson (1990), pode-se estabelecer que a taxa de exportações é determinada pelo crescimento da renda exterior e da elasticidade-renda para as exportações.

$$x = (e_{rw})(y_{rw}) \quad (4)$$

Substituindo (4) em (3) e fazendo devidas manipulações algébricas, tem-se:

$$y_a = [e_{rw} y_{rw}] / e_a \quad (5)$$

$$e_{rw} y_{rw} = y_a e_a \quad (6)$$

$$[y_a / y_{rw}] = e_{rw} / e_a \quad (7)$$

A relação entre o crescimento de renda doméstica e exterior corresponde à relação entre a elasticidade-renda das exportações e importações. Verifica-se que, quanto maior a elasticidade-renda da demanda por importações ou, quanto menor a elasticidade-renda das exportações, menor será a taxa de crescimento da renda doméstica de equilíbrio do balanço de pagamentos. Ou seja, se $e_{rw}/e_a < 1$, então o crescimento do país a é restrito externamente e o país estará fadado a crescer em níveis mais baixos que o restante do mundo. Essa situação se assemelha ao ambiente dos países menos desenvolvidos, onde geralmente se limitam a exportar produtos de baixo valor agregado (baixa elasticidade-renda da demanda), enquanto os países desenvolvidos possuem alta elasticidade-renda da demanda. Dessa forma, é possível ter uma explicação da causa do aumento das disparidades globais de renda entre estes países ao longo do tempo (DAVIDSON, 1990).

Como Nakabashi (2007) destaca, o aumento da renda mundial tem um efeito positivo sobre a taxa de crescimento das exportações, entretanto, é a razão das elasticidades que vai determinar a magnitude desse efeito, a qual capta o nível tecnológico e o padrão de especialização da estrutura produtiva.

Nesse ponto, Carvalho (2007) argumenta que, apesar do modelo de Thirlwall ser considerado keynesiano, por orientar-se pela demanda, também pode ser considerado estruturalista, uma vez que a estrutura produtiva determinará as elasticidades de importação e

exportação, as quais condicionam a posição de um país no mercado internacional e o seu crescimento.

A mensagem final do modelo é que, se um país deseja aumentar a taxa de crescimento, é necessário planejar para modificar a relação das elasticidades. Por esses motivos, não é incomum na literatura a ligação desse modelo com modelos Norte e Sul tantas vezes discutidos na Cepal (CARVALHO, 2007, p. 88).

A autora também alega ser possível relacionar diretamente o modelo de Thirlwall com a teoria de Prebisch, onde a elasticidade-renda de importação de produtos primários (exportados pelos subdesenvolvidos) é menor que a dos produtos manufaturados ou, em outras palavras, a discrepância de renda entre os países ricos e pobres existe em decorrência da estrutura produtiva, a qual dá origem à perversidade das elasticidades.

Esteves e Correia (2012) também fazem essa relação ao enfatizar que o pensamento cepalino observa que o principal determinante do crescimento dos países latino americanos concentra-se nos termos de troca. Quando havia elevação no preço dos produtos primários estes países cresciam, contudo, quando os termos se deterioravam, estes sofriam sérias restrições externas, o que acabava por estrangular o crescimento econômico. Dessa forma, o pensamento cepalino permanece em torno de um desenvolvimento com dependência em relação à demanda externa, sendo que os países periféricos estavam condenados a terem um crescimento dependente da demanda dos países centrais.

Já Meirelles e Gabriel (2005), em análise ao caso brasileiro, destacam o modelo de Thirlwall por tratar do desempenho das importações e exportações como papel fundamental no desenvolvimento econômico e relacionam as implicações do modelo com a capacidade tecnológica do país. Para os autores, em geral, produtos com alta elasticidade-renda são aqueles com alto teor tecnológico. Dessa maneira, uma política que vise aumentar a taxa de crescimento no longo-prazo deverá se preocupar com a capacidade tecnológica de suas exportações, de forma que se consiga aumentar a elasticidade-renda de exportação e diminuir a elasticidade-renda de importação.

Thirlwall e Hussain (1982, apud CARVALHO 2007) ao verificar algumas discrepâncias entre o crescimento real e o crescimento dado pela Lei de Thirlwall, principalmente em países em desenvolvimento, supuseram que esse fato poderia estar relacionado ao uso da conta capital, que permite uma balança comercial não equilibrada. Dessa forma, introduziram no modelo a conta capital e a possibilidade de um desequilíbrio na balança comercial, conhecido como modelo ampliado de Thirlwall e Hussain.

Não é a intenção do presente artigo se aprofundar nas fórmulas e deduções desse novo modelo, basta aqui apresentar essa possibilidade de ampliação e ressaltar algumas de suas implicações, de acordo com Carvalho (2007). Em primeiro lugar, o modelo original tornou-se um caso específico do ampliado, onde não há desequilíbrio inicial, por outro lado, caso haja, a taxa de crescimento deve ser menor do que o caso anterior. Em outras palavras, se os ganhos com exportações estão inicialmente abaixo dos ganhos com importações e as duas contas possuem a mesma taxa de crescimento, a desigualdade deve ser acentuada. Caso essa diferença não seja preenchida por aumento do fluxo de capitais, a taxa de crescimento será menor para diminuir o crescimento das importações e manter o hiato. Passa-se agora a atribuir a diferença entre as taxas de crescimento real e do modelo como variação dos preços relativos. Como resume Carvalho (2007, p.90), “torna-se possível decompor o crescimento do produto em três componentes: possibilitado pela balança comercial (Lei de Thirlwall original), pela conta capital (modelo estendido), ou pela variação dos termos de intercâmbio (resíduo)”.

Mesmo que o Modelo de Thirlwall esteja baseado no pressuposto de que restrições na demanda apresentam-se como fator de limitação ao crescimento, não se ignora a relevância de fatores relacionados à oferta agregada, pois, como esclarecem Carvalho, Santos e Lima (2008, p.288) “as elasticidades-renda associadas ao saldo comercial têm uma natureza à Janus” (deus romano de duas faces), ou seja, ao mesmo tempo em que são determinantes da demanda, também são reflexo de fatores em nível de oferta que condicionam a competitividade estrutural.

Krugman (1988 apud NAKABASHI 2007) critica a relação de causalidade do modelo, expondo que não há razões para se supor que as restrições externas causem impactos sobre a taxa de crescimento da renda. Para rebater essa crítica, Thirlwall (19-- apud NAKABASHI 2007) elenca três motivos que fornecem razões para acreditar na relação de causalidade do modelo: i) efeitos sobre os setores diretamente afetados pelo aumento das importações e/ou queda das exportações; ii) nenhum país pode crescer mais rápido que a taxa de crescimento com equilíbrio na balança de pagamentos, no longo prazo; iii) um déficit crescente em conta corrente levaria o país ou região a praticar taxas de juros mais elevados para atrair fluxos de capital e acabando por estimular a parte financeira em prejuízo da produção real.

Também se critica o modelo de Thirlwall por supostamente não captar os efeitos de competição “não-de-preço”. Neste caso, admite-se que não existe no modelo formal a competição “não-de-preço” ou a inclusão dela em separado na função de exportação.

Entretanto, como resposta, assevera-se que as diferenças entre a natureza e a qualidade dos produtos exportados são captadas pelas diferentes elasticidades rendas, ou seja, a competição “não-de-preço” está embutida na elasticidade-renda.

Outra crítica refere-se à incompatibilidade entre Lei do Preço Único e o arcabouço keynesiano. Segundo Krugman (1989, apud CARVALHO, 2007), a Lei do Preço Único é condizente com um modelo de competição perfeita no longo prazo. A lógica neoclássica é que, como os países podem produzir os mesmos bens, as oscilações de preços fariam com que a produção dos países se alterasse, de modo que os preços se equalizassem, não sendo estes os fundamentos teóricos da abordagem keynesiana.

A resposta de McCombie e Thirlwall (1994, apud CARVALHO, 2007) é de que, em um mercado de competição imperfeita, cada produtor enfrenta uma demanda limitada pelo seu produto, justificando a restrição de demanda, ainda que seja possível postular que, para certos bens, as reduções de preços de alguns países possam ser aproveitadas por competidores externos, para outros bens a rigidez do oligopólio permanece.

Como Carvalho (2007) expõe, foram elaboradas várias aplicações da Lei de Thirlwall, tanto para países desenvolvidos como para os que ainda estão em desenvolvimento. Para o Brasil, também há aplicações desse modelo para diferentes épocas do tempo. Na próxima seção, apresentam-se evidências empíricas acerca das elasticidades-renda da importação e exportação. Como a ideia do artigo encontra-se em relacionar os modelos teóricos, a seção inicia com a análise cepalina do comércio exterior brasileiro, estimando as elasticidades sem auxílio da lei de Thirlwall. Após essa exposição, são apontadas algumas evidências em que se utiliza propriamente da lei de Thirlwall.

5 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Castilho e Lúporini (2010), em texto de discussão da CEPAL, analisam detalhadamente o comércio exterior brasileiro, tanto em suas dimensões setoriais como geográficas. Além dessa análise, se estima as elasticidades-renda das exportações para cada setor, em que não se utiliza do método de Thirlwall. Verifica-se que o Brasil tem uma pauta de exportações bastante diversificada geograficamente. Já na composição dos produtos, enquanto as exportações para os países latino-americanos concentram-se em produtos elaborados, com

mais intensidade tecnológica, para os asiáticos o padrão é do tipo norte-sul, onde o Brasil envia seus produtos agrícolas e minerais em troca de manufaturas. Já os grupos de parceiros tradicionais, como os Estados Unidos da América e a União Europeia, dividem-se entre produtos básicos e manufaturados, com médio grau de elaboração.

Para os autores, a especialização geográfica e setorial das exportações brasileiras traz algumas implicações. Primeiro, que os acordos comerciais podem favorecer ou reforçar as relações comerciais já existentes. Segundo, que as exportações dos setores encontram-se mais ou menos aglomeradas em determinados mercados, sendo que os setores fortemente concentrados se encontram vulneráveis a variações de renda no país parceiro (CASTILHO E LUPORINI, 2010).

A análise das elasticidades permitiu verificar níveis mais elevados nos mercados regionais, principalmente no mercado argentino, ao mesmo tempo em que esse nível indica grande potencial no mercado regional, também alerta para a vulnerabilidade às condições econômicas desses parceiros. Nesse sentido, argumenta-se que políticas que tenham como foco o comércio regional podem dar grande impulso às exportações quando o ambiente econômico for favorável, mas também as tornam mais voláteis e suscetíveis em momentos de crises (CASTILHO E LUPORINI, 2010).

Utilizando-se da abordagem keynesiana de restrição externa, Carvalho (2007) disserta sobre a perda de dinamismo do crescimento econômico brasileiro a partir da década de 1980. Ao refazer a história econômica do país entre as décadas de 1930 e 1970, parece evidente a preocupação de diversificar a estrutura produtiva, baseada na influência da teoria estruturalista formalizada pela Cepal. A autora utiliza-se de cinco grandes testes empíricos realizados para o caso brasileiro, os quais revelam que a taxa de crescimento brasileiro no período 1930-2004 foi compatível com o equilíbrio externo, enquanto que o câmbio real e o fluxo de capitais tiveram um papel reduzido.

Nos anos 1990, com a implementação do “novo modelo econômico”, houve uma quebra dos parâmetros estruturais, fazendo com que o equilíbrio externo resultasse em um crescimento mais baixo, sendo que esta quebra estrutural ocorreu no lado real, na razão de elasticidades. Os resultados encontrados neste trabalho não só comprovam o poder explicativo da abordagem de Thirlwall, mas também valida a necessidade de diversificar a estrutura produtiva (CARVALHO, 2007).

A autora também verifica que a participação das indústrias dinâmicas está mais correlacionada com o comportamento da elasticidade-renda das importações do que com a

razão das elasticidades. Dessa forma, o desenvolvimento brasileiro, via Processo de Substituição de Importações, refletiu de forma mais significativa na redução da elasticidade de importação do que em um aumento da razão das elasticidades. Da mesma maneira, a relação do crescimento da participação do setor industrial e serviços, em detrimento da agropecuária, com a elasticidade-renda das importações também é mais forte do que com a razão das elasticidades.

Ressalta-se ainda que, embora a evidência internacional sustente que setores intensivos em tecnologia devem apresentar um coeficiente de abertura maior, o caso brasileiro reside em que o aumento da penetração do comércio exterior ocorreu muito mais do lado das importações do que no das exportações; há uma especialização no setor intensivo em recursos naturais em detrimento dos setores com maior teor tecnológico (MOREIRA 1999, apud CARVALHO, 2007).

Raiher, Higachi e Carmo (2011), investigam se o crescimento brasileiro é consistente com o equilíbrio no setor externo. Para isso, os autores usam da estimação por meio de dados em painel, entre os anos de 2000 a 2008, para encontrar as elasticidades-renda das exportações e importações do país e a taxa de crescimento prevista pelo modelo de Thirlwall. Ressalta-se que a investigação acerca da composição das exportações e importações do país é relevante para que iniciativas de políticas industriais, que visem o alívio estrutural da restrição externa ao crescimento sustentado, venham a ser tomadas.

Para o caso das exportações, encontrou-se uma elasticidade-renda significativa igual a 3,44, enquanto que, para as importações, foi encontrada uma elasticidade-renda importação de 1,25 e uma elasticidade-preço -1,15, com significância. O crescimento médio do PIB *per capita* do Brasil foi igual a 5,10% anuais e a taxa de crescimento estimada correspondeu a 5,86% anuais, com um erro de previsão do modelo de apenas 0,76%. Com isso, também é possível validar a hipótese de que a restrição do balanço de pagamentos tem determinado o crescimento da economia brasileira (RAIHER, HIGACHI E CARMO, 2011).

Nakabashi (2007) avalia como o fluxo de capital afeta o crescimento brasileiro, considerando variações ao longo do tempo das elasticidades-renda, para o período de 1947 a 2000. Para isso, o autor utiliza o modelo estendido de Thirlwall e Hussain para incluir o fluxo de capitais. Chega-se a conclusão de que as elasticidades variam e que o modelo de Thirlwall e Hussain é compatível em alguns períodos da economia brasileira. Além disso, observa-se que as elasticidades-renda das importações variam de modo a compensar o fluxo de capitais.

Há ainda a ressalva de que o modelo se ajusta melhor aos dados quando períodos menores são analisados, ainda que possa também se adequar a períodos longos.

Em outra oportunidade, Nakabashi (2012) estrutura um modelo teórico que relate o modelo de Thirlwall e também o de Solow, de modo a analisar o impacto da restrição externa nos investimentos em capital físico e humano. Os resultados mostram que a restrição externa é um elemento importante para explicar a acumulação de fatores de produção, indicando que as acumulações sustentadas de capital físico e humano dependem do bom desempenho do setor exportador.

Esteves e Correia (2012) observaram se houve alterações nas elasticidades-renda de importação de cinco países latino-americanos (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México), com tendência a suavizar a restrição imposta pela lei de Thirlwall. Ao introduzir os fluxos de capitais no modelo, a elasticidade-renda da importação pode se tornar endógena para compensar os fluxos e manter a lei válida. Em vista disso, os autores concluem que a lei de Thirlwall parece ser uma boa representação da trajetória do crescimento dos países latinos e que o fluxo de capitais é importante por suavizar os ajustes requeridos do modelo devido aos desequilíbrios externos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que o modelo de Thirlwall carrega em si muito da teoria estruturalista, pois as elasticidades são determinantes para o crescimento econômico, e que há indícios fortes para acreditar que produtos com maior teor tecnológico, ou com estruturas mais modernas, trazendo um nível mais elevado de sua elasticidade-renda da demanda. Inclusive, é possível encontrar trechos na obra de Furtado (1967) onde o autor dá ênfase no papel das elasticidades-renda como determinantes da dinâmica de desenvolvimento de um país, admitindo que países subdesenvolvidos costumam ter baixo nível de elasticidade-renda da demanda por suas exportações, não havendo muita esperança, portanto, que a quantidade dessas exportações cresça intensivamente. Também fica perceptível o sucesso do modelo em refletir, de modo simples e objetivo, o crescimento econômico dos países por meio de suas capacidades produtivas.

Entretanto, o que se pode destacar, em relação às políticas que devem ser tomadas pelos países com limitações nas suas demandas, é que o modelo em si somente exibe que se deve deixar mais atraente os produtos, ou que se deve alterar sua elasticidade, nada dizendo sobre o modo de se realizar tal política. É visto que um modelo teórico não consegue explicar toda a realidade, e nem é essa sua proposta. Todavia, a resposta de como alterar as elasticidades também não pode ser encontrada em seu principal respaldo teórico na teoria keynesiana, já que essa somente assume que se deve intervir na economia de modo a elevar a demanda efetiva e diminuir as incertezas. O momento em que mais se aproxima de uma resposta é quando afirma que a intervenção deve ser mais acentuada em países com altos gargalos, com vistas a eliminá-los.

Dentro dessa questão, pode-se argumentar que a abordagem estruturalista consegue se aprofundar mais em alguns elementos. Afirma que os países, principalmente os subdesenvolvidos, devem ser capazes de utilizar sua capacidade de exportar produtos básicos para importar bens de capital e incorporar novas técnicas de produção, com o objetivo de diminuir o número de produtos importados e de conseguir, cada vez mais, abastecer-se internamente. Elabora-se, portanto, um aparato estratégico mais complexo.

Em referência às análises empíricas, também merece reflexão a preocupação de alguns autores cepalinos acerca da exportação de produtos com alta elasticidade-renda. Pois, ainda que essa situação possa ocasionar altos ganhos de renda, também representa uma alta vulnerabilidade à renda do país parceiro. O que pode representar tanto uma alta expectativa a elevar a quantidade exportada em períodos de prosperidade, quanto uma queda brusca dessa quantidade em períodos de crise. No longo prazo, espera-se que os países parceiros mantenham um crescimento sustentado, mas é interessante que se atente para essa consideração.

Referências bibliográficas:

ANDRADE, R. P. de. A agenda do keynesianismo filosófico: origens e perspectivas. **Revista de Economia Política**, v.20, n.2, 2000.

BRESSER-PEREIRA, L. O modelo Harrod-Domar e a substitutibilidade de fatores. **Estudos Econômicos**, 5 (3): 7-36, 1975.

CARVALHO, F. C. de. Políticas econômicas para economias monetárias. In: LIMA, G. T.; SICSUÍ, J.; PAULA, L. F. de. (Org.). **Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999. p. 259-283.

CARVALHO, V. R. S. A Restrição Externa e a Perda de Dinamismo da Economia Brasileira: Investigando as Relações entre Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico. Rio de Janeiro: **Publicação do BNDES**, 205p, 2007.

CARVALHO, V. R.; LIMA, G. T.; SANTOS, A. T. L. dos. A restrição externa como fator limitante do crescimento econômico brasileiro: um teste empírico. **Revista Economia**, Brasília, v.8, n.2, p.285-307, 2008.

CARBINATO, D. A. Crescimento econômico e estrutura produtiva no Brasil: análise das relações entre padrão setorial e restrição externa. In: III Encontro da Associação Keynesiana Brasileira. São Paulo, 2010.

CASTILHO, M. R.; LUPORINI, V. A elasticidade-renda do comércio regional de produtos manufaturados. **Textos para Discussão CEPAL**, 2010, Disponível em < <http://www.cepal.org/brasil> >, Acesso em: 20 de jul. 2013.

DAVIDSON, P. A lei de Thirlwall. **Revista de Economia Política**, v.10, n.4, 1990.

ESTEVES, L. E.; CORREIA, F. M. Crescimento econômico e Lei de Thirlwall: uma análise para economias latino-americanas. **Análise Econômica**, Porto Alegre, n.57, p.131-150, 2012.

FURTADO, C. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2^a ed, v.24, 1967.

LEMOS, B. P.; OREIRO, J. L. C. Um modelo pós-keynesiano de crescimento e distribuição de renda aplicado à dinâmica das economias capitalistas desenvolvidas e em desenvolvimento. **Anais do XI Encontro Nacional de Economia Política: DE/UFES**, 2006.

PREBISCH, R.O desenvolvimento da América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro. FGV, ano 3, n.3, p.47-111, 1950.

MANKIW, G. **Introdução a Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 7^a ed. 2010.

MEIRELLES, J. G. P.; GABRIEL, L. F. Tecnologia, competitividade e crescimento: evidências empíricas e fundamentos teóricos. **Economia e Tecnologia**, ano 1, v.3, 2005.

MISSIO, F. J. **Câmbio e crescimento na abordagem keynesiana-estruturalista**. 2012. 291 f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

NAKABASHI, L. O modelo de Thirlwall com variação nas elasticidades. **Economia e Sociedade**. Campinas, v.16, n.1, p. 93-110, 2007.

NAKABASHI, L. Thirlwall ou Solow? Uma análise para a economia brasileira entre 1947 e 2008. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.21, n.3, p.559-584, 2012.

RAIHER, A. P.; HIGACHI, H. Y.; CARMO, A. S. S. Crescimento da economia brasileira

restrito pelo BP: um teste da lei de Thirlwall por técnicas de painel 2000-2008. **Economia e Tecnologia**, v.26, 2011.

THIRLWALL, A. P. The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, n. 128, 1979.