

# **Vulnerabilidade Externa, Identidade Contábil e Lei de Say: Uma Avaliação Crítica ao Modelo Dois-Hiatos.**

**Artigo submetido às Sessões Ordinárias**

**Área 2 – História Econômica e Economia Brasileira – Economia Brasileira Contemporânea**

## **Resumo**

O objetivo desse artigo é fazer uma discussão sobre o desenvolvimento teórico utilizado pelo *mainstream* mostrando os limites e as suas contradições. Para isto reconstrói-se o modelo de dois hiatos mostrando que tal modelo foi construído para aplicação em uma economia planejada e que os autores que o adotam ao Brasil, chegam a conclusão que o que limita o crescimento brasileiro é a falta de poupança, interna e/ou externa, tal como preconiza a Lei de Say. Nesse artigo, faz-se a crítica a tal modelo desenvolvendo o Princípio da Demanda Efetiva e colocando as identidades macroeconômicas como identidades e não fonte de causalidades.

## **Abstract**

The aim of this paper is to discuss the theoretical development used by mainstream economic showing the limits and the contradictions. To reconstruct this viewing, two gaps models is showing and it observed this model was built for use in a planned economy and that the authors take to Brazil, come to the conclusion that limiting the growth Brazil is the lack of savings, domestic and or external, as advocates of the Say's law. In this article, we review the model of gaps based on the Principle of Effective Demand.

## **Introdução**

A crise econômica mundial e seus impactos sobre o Brasil reacendeu o debate sobre as funcionalidades da poupança externa e da necessidade de se adotar políticas anticíclicas como forma de diminuir as flutuações no produto e no emprego.

As rápidas deteriorações das contas externas expressam a real fragilidade da política macroeconômica adotado no país. O tripé (meta de inflação, superávit primário e câmbio flutuante) que conduziu o país durante os anos 2000 a uma melhora conjuntural nos indicadores de vulnerabilidade externa, melhora esta, fruto do forte crescimento mundial e elevação dos preços das *commodities*, que possibilitaram um acúmulo de reservas internacionais e conseqüentemente uma melhora nos indicadores externos. Entretanto, os indicadores de *vulnerabilidade externa estrutural*

expressam as reais fragilidades das políticas macroeconômicas e a débil inserção externa do Brasil no comércio mundial. (FILGUEIRAS; GONÇALVES, 2007).

A forte valorização cambial verificada nesse período, fruto do aumento das exportações (via aumento da demanda mundial) e da entrada expressiva de capitais estrangeiros (via elevada taxa de juros e crescimento econômico) contrastou com um aumento expressivo das saídas líquidas de capitais (remessa de lucros, pagamento de dívidas, *royalties*, etc.) causando um processo de rápida deterioração das transações correntes. Nesse sentido, o debate sobre a funcionalidade da poupança externa e a forma de se financiar tal débito, voltou à cena.

Uma segunda questão, vinculada à poupança externa, é a necessidade de se fazer políticas de estímulo ao investimento em momento de crise. Dessa forma, a conclusão do *mainstream* é que para aumentar o nível de investimento no Brasil é necessário aumentar o nível de poupança (tanto interna quanto externa), assim, a existência de déficits nas contas correntes ajudaria a financiar o investimento assim como uma redução nos gastos correntes do governo, aumentaria a poupança interna de tal forma que “sobraria” mais recursos para os investimentos contra-cíclicos.

O desenvolvimento teórico sobre as especificidades dos países subdesenvolvidos sempre foi renegado a um segundo plano pelas teorias hegemônicas <sup>1</sup>. A sistematização e a teorização sobre tal especificidade adquiriu estatuto teórico com o desenvolvimento da perspectiva estruturalista.

Um desses modelos, o modelo de dois hiatos, foi concebido durante década de 1950 por Hollis Chenery e formalizado por CHENERY & BRUNO (1962). Neste modelo existem dois entraves importantes ao investimento e, por conseguinte, ao crescimento econômico de países em desenvolvimento, o hiato de divisas e o hiato de poupança. Chenery desenvolveu o modelo como uma tentativa de estender a formulação de Harrod-Domar, que analisava a relação entre o crescimento econômico e a oferta de poupança, incorporando o conceito de “estrangulamento externo” desenvolvido por economistas da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU) – com destaque para Raul Prebisch.

O modelo de dois hiatos demonstra que um país com acesso limitado ao mercado de capital internacional, usualmente por falta de credibilidade quanto à capacidade de pagamento de sua dívida, passa a ter restrições ao crescimento da economia. Isto acontece porque, ao mesmo tempo

---

<sup>1</sup> “a economia do subdesenvolvimento é assunto muito importante, mas não é matéria para formalização teórica” (HICKS, 1965).

em que tem suas importações limitadas (hiato de divisas), o país transita da situação de receptor líquido de recursos para a situação em que é forçado a transferir parte da renda doméstica aos credores estrangeiros (poupança externa negativa), o que pode desestimular o processo de acumulação de capital do país devedor. Sem que haja uma elevação equivalente na poupança doméstica e/ou na produtividade do capital instalado, o envio de recursos ao exterior pode prejudicar a capacidade de crescimento do produto, quando forem esgotadas as margens de ociosidade. (FRITSCH & MODIANO, 1988).

A adoção de tal modelo, como forma de se compreender as especificidades brasileiras, foi largamente utilizada durante a década de 1980. Entretanto, no caso brasileiro, tal modelo tem sido utilizado de forma positiva (e não apenas normativa) sobre as tentativas de se compreender o porquê das restrições ao crescimento de longo prazo em uma economia não planejada. Nesse particular, o modelo de dois hiatos tem sido utilizado pelos que advogam a escassez de poupança como causa do não crescimento do país no longo prazo. (SERRANO, 2000).

O objetivo central desse artigo é discutir o modelo de dois hiatos, mostrando seus limites e contradições. Para tanto, utiliza-se como instrumental para refutar as teses dos “hiatistas” uma perspectiva baseada no princípio da demanda efetiva, haja vista que esse modelo (assim como todos os modelos neoclássicos), parte do princípio da existência e da validade da “lei de Say”. Uma das conclusões dos autores do modelo de dois hiatos é que para o Brasil voltar a crescer duas situações tem que pré-existir: 1) diminuição no nível do consumo agregado como forma de se aumentar a poupança e conseqüentemente, aumentar o investimento; e 2) um aumento na “poupança externa” seria sempre benéfica para o Brasil, pois assim, aumentaria a capacidade de se acumular divisas para cobrir as importações necessárias.

Esse trabalho está organizado da seguinte forma. Além dessa breve introdução, na seção seguinte desenvolve-se o modelo de dois hiatos, tendo os trabalhos de Chenery (1962) e Bacha (1982) como referência. Na seqüência, utiliza-se do arcabouço keynesiano/kaleckiano para refutar as conclusões do modelo de dois hiatos, para em seguida, concluir mostrando as inconsistências internas de tal formulação.

## 2 – O Desenvolvimento do Modelo Dois Hiatos

As primeiras discussões sobre a necessidade de ajuda externa para o crescimento econômico ocorreram nos anos 40 e 50, com a experiência de reconstrução européia após a II Guerra Mundial.

Ao final dos anos 40, a percepção da existência de restrição ao crescimento econômico de uma nação tornou-se bastante difundida entre os economistas europeus e latino-americanos. Enquanto que para os primeiros, tal restrição se mostrou como uma escassez de dólares, para os últimos, ela ocorria como o, assim denominado, “estrangulamento externo” no processo de desenvolvimento.

Em 1962, Hollis Chenery e Michael Bruno formalizaram um modelo de crescimento baseado na análise de alternativas de desenvolvimento para o governo israelense. Até então, os modelos de crescimento focavam apenas na possibilidade de substituição entre capital e trabalho. Esse modelo adicionou questões como a mudança na estrutura da demanda, o papel do comércio exterior e a alocação de recursos.

Modelos dinâmicos de crescimento com a presença de fluxos internacionais de capitais podem ser divididos em dois grupos, de acordo com EATON (1989). No primeiro, são incorporadas suposições *ad hoc* sobre o comportamento das principais variáveis do modelo, mais especificamente, da taxa de poupança, geralmente descrita como uma função linear da riqueza, enquanto que o segundo grupo, a taxa de poupança é derivada a partir da maximização da função utilidade intertemporal e determinada após a definição de um caminho ótimo de consumo em diferentes períodos.

Nesse primeiro grupo, a análise segue duas subdivisões, uma acompanhando a tradição dos modelos de crescimento do tipo Harrod-Domar, impondo uma razão capital-produto constante e outra, a tradição do modelo de crescimento de Solow, incorporando algumas hipóteses neoclássicas sobre tecnologia e produtividade marginal como determinante das remunerações dos fatores de produção. No segundo grupo, podemos citar os modelos da dinastia representativa de Ramsey-Cass-Koopman e o de geração sobrepostas.

O modelo de Chenery e Bruno encontra-se inserido nessa primeira subdivisão do primeiro grupo, uma vez que é constituído, basicamente, de um modelo de crescimento do tipo Harrod-Domar, com a especificação de ser formalizado e aplicado em economia aberta. O ponto de partida do modelo é o reconhecimento de que para haver crescimento econômico, é necessário a existência de

investimento e esse, por sua vez, requer poupança, interna e/ou externa. Uma primeira restrição, a *restrição interna*, surge se a poupança doméstica é insuficiente para o nível de investimento necessário de uma determinada taxa de crescimento. A segunda restrição, a *restrição externa*, é provocada caso a economia não possua a capacidade de gerar divisas estrangeiras necessárias para a importação de determinados bens essenciais ao crescimento.

Esse modelo foi batizado pela literatura econômica de *Modelo de Crescimento de Dois Hiatos* em função das suas restrições ao crescimento listado acima – que também são denominados de *hiato da poupança* e *hiato de divisas*, respectivamente. Após a apresentação do artigo de CHENERY & BRUNO (1962), muitos outros autores contribuíram para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do modelo.

O objetivo da presente seção consiste na apresentação e formalização do modelo de crescimento econômico de dois hiatos e, com este intuito, na sequência será exposta uma revisão crítica da literatura acerca do modelo. Em seguida, o modelo será formalizado com maior profundidade, tendo como base os desenvolvimentos de BACHA (1982).

## **2.1 - Perspectiva Histórica do Modelo**

Desenvolvido no início dos anos 60 por Chenery e Bruno, o modelo de crescimento de dois hiatos contrapõe o ponto de vista clássico de que os fluxos internacionais de capitais têm como função única o complemento da poupança doméstica, principalmente nos países em desenvolvimento.

Até a formalização do modelo de dois hiatos, os modelos de crescimento focavam apenas nas possibilidades de substituição entre capital e trabalho e nas relações entre poupança e investimento. Chenery e Bruno argumentam que, ao excluírem questões de suma importância aos formuladores de política como, por exemplo, a mudança na estrutura de demanda, o papel do comércio exterior e a alocação de recursos, tais modelos de crescimento tornam falha a teoria, pois, citando TIMBERGEN (1956), um modelo de crescimento deve conter variáveis que reflitam os objetivos econômicos da sociedade e os principais instrumentos disponíveis aos governos para alcançá-los e as limitações decorrentes, além de formalizar as relações estruturais entre tais variáveis.

Assim sendo, o grau de complexidade de um modelo de crescimento aplicado a um país em desenvolvimento é definido pelos objetivos a serem alcançados que podem ser obtidos através de instrumentos tais como a importação de capital, a política comercial e a alocação de investimento;

sendo que tais instrumentos têm como limitações a composição da demanda, o balanço de pagamento e a oferta de capital e trabalho.

Paralelamente ao surgimento e desenvolvimento do modelo de dois hiatos, Kaldor sugeriu existir um forte indício de que o crescimento econômico pode ser limitado pelo balanço de pagamentos ao analisar conjuntamente as baixas taxas de crescimento do PIB inglês e a queda em suas exportações nos primeiros 30 anos do século passado. A perda de competitividade inglesa traduzida por perdas de mercado externo para seus produtos, segundo o autor, provocou reflexos na produção interna, pois uma taxa superior de crescimento da produção seria incompatível com a manutenção do equilíbrio no balanço de pagamento por um grande período <sup>2</sup>.

No momento do desenvolvimento dos primeiros estudos baseados no modelo de dois hiatos, os EUA implementaram o Plano Marshall na tentativa de reconstruir a Europa arrasada pela II Guerra Mundial e os países em desenvolvimento, que em sua grande maioria correspondiam à economias agroexportadoras de *commodities*, vivenciando graves restrições na obtenção de divisas externas a partir de suas exportações para fazer frente às tentativas de importação dos bens de capitais necessários à industrialização.

Em decorrência do processo de liberalização comercial e financeira observada entre os países industriais, gerando o crescimento das exportações de produtos primários dos países em desenvolvimento, e a redução nas taxas de juros mundiais, os modelos de crescimento baseados no modelo de dois hiatos caíram em descrédito ao final dos anos 60. BACHA (1982) justifica tal desuso através do argumento de que, com o mercado mundial em crescimento, o aumento dos preços relativos das *commodities* e as baixas taxas de juros, o “pessimismo das elasticidades” <sup>3</sup>, subjacente ao modelo, parecia ultrapassado, estimulando as políticas de industrialização voltadas para o exterior.

Outro argumento justificando a falta de interesse da literatura econômica no desenvolvimento do modelo durante os anos 70 provém de CHENERY & SRINIVASAN (1989). Segundo os autores, a limitação do crescimento dos países em desenvolvimento nesse período parecia ser provocada muito mais por políticas cambiais e de comércio exterior inadequadas do que as duas restrições impostas pelo modelo de dois hiatos.

---

<sup>2</sup> Esse ponto foi retomado mais tarde por THIRLWALL (1979).

<sup>3</sup> O “pessimismo das elasticidades” é derivado das estimações empíricas das elasticidades de exportações e importações durante os anos 50 e 60, onde tais elasticidades se mostram muito baixas, ou seja, mesmo vultosas desvalorizações cambiais causariam pequenas mudanças no saldo da balança comercial.

Todavia, a elevação das taxas de juros internacionais concomitante à redução da disponibilidade de capitais internacionais no início dos anos 80, juntamente com os ajustes estruturais empreendidos pelos países em desenvolvimento após a Crise da Dívida de 1982, contribuíram para a redescoberta do modelo pela literatura econômica, justificando, entre outros, os estudos de BACHA (1982) e FRITSCH & MODIANO (1988).

## **2.2 - Formalização do Modelo**

Para CHENERY & STROUT (1966), um país em desenvolvimento que objetive transformar sua economia sem a ajuda do investimento externo direto, deve fazê-lo ou com recursos próprios ou gerando receitas através de suas exportações para o pagamento das importações necessárias. A abertura comercial pode influenciar a taxa de investimento em duas fontes: a possibilidade de complementar a poupança interna com recursos externos e a possibilidade de, a partir do aumento dos recursos disponíveis, importar parte dos bens necessários para o crescimento. A inter-relação entre essas duas frentes é descrita pelo *modelo de dois hiatos*. Antes de sua formalização, a título de comparação, faz-se necessário uma análise do modelo de Harrod-Domar, modelo no qual a limitação ao crescimento econômico se encontra na estrutura da relação capital-trabalho.

### **2.2.1 – O Modelo de crescimento de Harrod-Domar**

O chamado modelo de crescimento de Harrod-Domar consiste numa adaptação das contribuições de HARROD (1939) e DOMAR (1946) à teoria do crescimento econômico e cuja formalização se dá em uma economia fechada. Embora constituam-se em estudos separados, o modelo recebeu essa denominação devido à similaridade entre os resultados obtidos na abordagem das determinantes das taxas de crescimento.

Baseando-se na teoria do ciclo econômico, tem como hipóteses fundamentais: i) o crescimento do produto depende da variação do estoque de capital (K) e da força de trabalho (L), apresentando uma função de produção de coeficientes fixos do tipo  $Y = \min \{K, L\}$ ; ii) a demanda de estoque de capital pode ser expressa como  $K = kY$ , onde (k) corresponde à relação (constante) capital-produto, também denominada de taxa incremental da relação capital-produto; e iii) a poupança agregada é definida *ad hoc* como uma proporção (s) da renda, podendo ser expressa como  $S = sY$ .

A partir dessas hipóteses, o desenvolvimento do modelo pode ser observado em JONES (1979), chegando-se a três taxas de crescimento para o produto, a taxa efetiva ( $g^e$ ), sendo  $\dot{Y}$  a variação da renda ao longo de pequenos períodos ( $\dot{Y} = \Delta Y = dY/dt$ ):

$$g^e = \frac{\dot{Y}}{Y} \quad (1)$$

A taxa garantida ( $g^w$ ) corresponde à relação entre a propensão marginal a poupar (s) e a relação incremental entre capital e trabalho (k):

$$g^w = \frac{s}{k} \quad (2)$$

E a taxa natural ( $g^n$ ), com (n) correspondendo à taxa (constante) de crescimento da população e (m) à taxa de crescimento da força de trabalho efetivamente empregada:

$$g^n = n + m \quad (3)$$

A conclusão do modelo é que os ciclos econômicos ocorreriam quando essas três taxas diferissem uma da outra. O crescimento sustentado se daria caso a taxa efetiva ( $g^e$ ) e a natural ( $g^n$ ) de crescimento se igualassem à taxa garantida ( $g^w$ ), gerando a *equação fundamental* do modelo de Harrod-Domar:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{s}{k} \quad (4)$$

ou seja, quando a economia está em equilíbrio – com o produto efetivo correspondendo ao produto potencial – a taxa de crescimento percentual do produto corresponde à razão entre a propensão marginal a poupar e a relação incremental capital-trabalho.

### 2.2.2 – O modelo de dois hiatos

Como visto acima, HARROD (1939) estabeleceu a idéia que há limites ao crescimento. CHENERY & BRUNO (1962) argumentaram que, apesar desse estudo se preocupar basicamente com os ciclos econômicos determinados pelas diferenças entre as ofertas de capital e trabalho, a relação entre



essas duas variáveis pode ser interpretada como um modelo simples de alternativas de desenvolvimento com a limitação sendo imposta, justamente, pela relação capital-trabalho.

Há, no entanto, uma segunda limitação ao crescimento, negligenciado pelo modelo de Harrod-Domar: o balanço de pagamentos. Como um problema de política, a limitação dada pelo balanço de pagamentos é similar à relação poupança-investimento. Geralmente, um incremento na taxa de crescimento resulta na necessidade de mudança na utilização da renda de forma a canalizar um montante maior de recursos para a poupança, aumentando, dessa forma, a propensão a poupar. Paralelamente, há a necessidade de uma mudança na estrutura da produção de forma a diminuir a necessidade de importações.

O modelo de dois hiatos incorpora essas duas limitações, partido do pressuposto de que para que haja investimento, é necessária a existência de poupança, *interna* ou *externa*, e da condição de equilíbrio keynesiana entre poupança e investimento numa economia aberta determinando o nível da produção doméstica:

$$S = I + X - M \quad (5)$$

onde (S) é a poupança doméstica; (I), o nível de investimento; (X) o total de exportações; e (M) o total de importações.

Nessa economia, o balanço de pagamentos (BP) é constituído pelo somatório entre o saldo de transações correntes ( $X - M$ )<sup>4</sup> e as transferências de capital estrangeiro (F):

$$BP = X - M + F \quad (6)$$

O saldo total de importações (M) é decomposto em importações competitivas ( $M_c$ ) e não competitivas ( $M_n$ ), sendo essa última dividida entre importações de bens intermediários ( $M_j$ ) e bens de capital ( $M_k$ ):

$$M = M_c + M_n \quad (7)$$

$$M_n = M_j + M_k \quad (8)$$

---

<sup>4</sup> Nesse modelo o saldo das transações correntes corresponde ao saldo da balança comercial.

Definindo (E) como sendo o total de exportações líquidas, essa variável corresponde à diferença entre exportações (X) e importações competitivas ( $M_c$ ):

$$E = X - M_c \quad (9)$$

A poupança (S) é definida como sendo uma fração da renda (sY):

$$S = sY \quad (10)$$

A função de produção do tipo de coeficientes fixos, supondo-se uma oferta de trabalho totalmente elástica. O produto potencial ( $Y^*$ ) é definido como sendo uma fração (a) do estoque de capital (K):

$$Y^* = aK \quad (11)$$

Os coeficientes de importação de bens intermediários ( $m_j$ ) e de bens de capital ( $m_k$ ), são definidos como frações do produto (Y) e investimento (I):

$$M_j = m_j Y \quad (12)$$

$$M_k = m_k I \quad (13)$$

Define-se (u) como sendo o grau de utilização da capacidade instalada ( $0 < u < 1$ ):

$$u = \frac{Y}{Y^*} \quad (14)$$

Redefinindo as seguintes relações, elas correspondem à razão entre as respectivas variáveis e o produto potencial:

$$e = \frac{E}{Y^*}, f = \frac{F}{Y^*}, b = \frac{B}{Y^*} \quad (15, 16, 17)$$

É definido (g) como sendo a taxa de crescimento do estoque de capital – e, por consequência do produto potencial -, onde a taxa de depreciação do capital, por hipótese, é zero:

$$g = \frac{I}{K} \quad (18)$$

Agora, as equações (5) e (6), tendo em conta as relações (7) à (9), são definidas como sendo proporções do estoque de capital (K). Após algumas operações matemáticas chega-se a:

$$\left(\frac{S}{Y}\right)\left(\frac{Y}{Y^*}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) = \left(\frac{I}{K}\right) + \left(\frac{E}{Y^*}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) - \left(\frac{M_J}{Y}\right)\left(\frac{Y}{Y^*}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) - \left(\frac{M_K}{I}\right)\left(\frac{I}{K}\right) \quad (19)$$

$$\left(\frac{B^*}{Y}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) = \left(\frac{E}{Y^*}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) - \left(\frac{M_J}{Y}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) - \left(\frac{M_K}{K}\right)\left(\frac{I}{K}\right) + \left(\frac{F}{Y^*}\right)\left(\frac{Y^*}{K}\right) \quad (20)$$

Introduzindo as relações (10) a (18) em (19) e (20), chega-se às seguintes equações após algumas simplificações:

$$u = \left(\frac{1 - m_k}{a(s + m_j)}\right)g + \left(\frac{1}{s + m_j}\right)e \quad (21)$$

$$b = e - m_j u - \left(\frac{m_k}{a}\right)g + f \quad (22)$$

A equação (21) corresponde ao multiplicado keynesiano em uma economia aberta, definindo o grau de utilização da capacidade produtiva como dependendo positivamente da taxa de crescimento do estoque de capital – e, por consequência, do produto potencial, (g) – e o coeficiente das exportações em relação ao produto potencial (e).

A equação (22) corresponde à visão estruturalista do balanço de pagamento, já que (e) e (f) são tomados como dados. Segundo essa corrente, há um elo negativo entre o balanço de pagamentos e a taxa de crescimento do produto potencial, ou seja, *uma melhora no balanço de pagamentos só é obtida ao se reduzir o nível de atividade (u) ou a taxa de crescimento do produto (g)*.

Essa relação pode ser melhor visualizada na equação abaixo, ao substituir o nível de atividade definido em (21) na equação (22):

$$b = \left(\frac{s}{(s + m_j)}\right)e - \left(\frac{(m_j + m_k s)}{a(s + m_j)}\right)g + f \quad (23)$$

Confirmando o elo negativo entre crescimento do produto potencial (g) e o balanço de pagamento (b), enfatizado pelos estruturalistas, e a relação positiva entre esse último, a taxa de crescimento das

exportações líquidas (e) e a entrada líquida de recursos externos (f) como proporção do produto potencial.

Agora, são derivadas as equações para os equilíbrios interno e externo. Para o primeiro, a economia deve estar em seu nível potencial, ou seja,  $u = 1$ ; enquanto que para o segundo, não deverá existir mudanças no nível de reservas internacionais, ou seja,  $b = 0$ . Solucionando as equações (22) e (23) para essas condições de equilíbrio temos:

Para  $u = 1$ :

$$g_u = \left( \frac{a}{1 - m_k} \right) (m_j + s) - \left( \frac{a}{1 - m_k} \right) e \quad (24)$$

Para  $b = 0$ :

$$g_b = \left( \frac{as}{m_k s + m_j} \right) e + \left( \frac{a(m_j + s)}{m_k s + m_j} \right) f \quad (25)$$

A taxa de crescimento do produto (g) deve satisfazer simultaneamente as restrições (24) e (25). Dessa forma, supondo que o produto seja maximizado, tem-se:

$$g = \min\{g_u, g_b\} \quad (26)$$

Diz-se que o crescimento econômico é limitado pelas divisas (hiato externo) se  $g_b < g_u$  ou pela poupança interna (hiato interno) se  $g_u < g_b$ , sendo que o crescimento sustentado, também denominado de “fechamento do hiato entre os hiatos”, ocorre quando as duas taxas se igualam, ou seja,  $g_b = g_u$ .

Dessa forma, seguindo o modelo de dois hiatos, *o hiato de poupança pode ter efeitos negativos sobre os investimentos produtivos quando não há uma disponibilidade adequada de poupança*. Ademais, a oferta de crédito pode ser insuficiente e/ou ter custos excessivamente elevados (juros altos) para atender às necessidades de todos os setores econômicos, principalmente no que se refere a financiamentos de longo prazo.

Ainda seguindo o modelo, percebe-se que os países em desenvolvimento, de modo geral, possuem diversas deficiências em suas estruturas produtivas, sendo que uma das mais importantes é

verificada no setor de bens de capital. Este tipo de deficiência torna-se um problema na medida em que, quanto maiores forem os investimentos em aumento da capacidade produtiva da economia em geral, maior deverá ser a oferta de divisas estrangeiras para cobrir as necessidades de importação de máquinas e equipamentos não produzidos em escala suficiente ou simplesmente não produzidos no país. *Para suprir este aumento das necessidades de divisas internacionais é preciso que haja um aumento das exportações e/ou do fluxo líquido de capitais estrangeiros. Caso contrário o crescimento econômico será limitado pelo hiato de divisas.*

### **2.3 – Aplicação do Modelo de Hiato ao Brasil**

A aplicação do modelo de hiato à economia brasileira datam de diferentes períodos. MEIRA (1983), com base no modelo de dois hiatos, concluiu que o fator que limitou as possibilidades de crescimento da economia brasileira no período de 1965-80 foi a restrição de divisas. Tal autor chegou a essa conclusão, dizendo que quanto maior for o crescimento do produto potencial de uma economia, maior deverá ser a oferta de divisas estrangeiras para cobrir as necessidades de importações de máquinas, equipamentos e insumos básicos; dadas as deficiências dos setores de bens de produção e de bens intermediários brasileiros.

FRITSCH & MODIANO (1988) descrevem que o Brasil – país que absorvia recursos reais do exterior até 1982, quando houve a interrupção dos fluxos de empréstimos voluntários – passou a ter restrições ao crescimento da economia. Inicialmente, porque teve suas importações limitadas pela restrição de divisas, sendo forçado, nos anos posteriores, a transferir parte da renda doméstica aos credores estrangeiros através de expressivos superávits comerciais para cumprir os pagamentos de juros da dívida externa. Com base em uma aplicação empírica do modelo de dois hiatos, FRITSCH & MODIANO (1988) concluem que, como não houve uma elevação equivalente na poupança doméstica e/ou na produtividade do capital instalado, o envio de recursos ao exterior prejudicou a capacidade de crescimento do produto quando foram esgotadas as margens de ociosidade em 1986.

Alguns trabalhos dão destaque especial à restrição de poupança. No modelo de três hiatos <sup>5</sup> apresentado por CÂNDIDO JÚNIOR (1998), a taxa de poupança é considerada o centro da análise, sendo que as demais restrições – fiscal e de divisas – são “transformadas” em restrições de

---

<sup>5</sup> Neste trabalho nos limitamos a demonstrar o modelo de dois hiatos. O modelo de três hiatos incorpora, além das restrições de divisas e de poupança, a restrição fiscal.

poupança pública e de poupança externa. De acordo com as simulações para 1998-2006, o autor sugere uma restrição ao crescimento econômico até o máximo de 4% ao ano devido aos baixos níveis de poupança. *Para a redução desse hiato seria necessária a adoção de reformas fiscais (tributária e previdenciária), uma vez que a principal restrição ao crescimento da poupança doméstica seria a fiscal.*

Deixando de lado a restrição externa, ALÉM & GIAMBIAGI (1997) fazem uma análise quantitativa da importância da restrição de poupança para a retomada do crescimento a taxas mais elevadas. Esse trabalho mostra que, após apresentar um aumento na segunda metade dos anos 1980 devido à queda do salário real, a taxa de poupança privada voltou a cair com a implementação do Plano Real em 1994. Isso ocorreu principalmente porque, com a redução do imposto inflacionário, houve um significativo crescimento do consumo privado. *A fim de mensurar o trade-off entre consumo e investimento, foram feitas algumas simulações onde se demonstrou que, quanto maior for o esforço inicial de poupança, maior será a taxa de crescimento, não só do PIB, mas do próprio consumo no longo prazo.* Os autores ressaltam que não se trata de diminuir o consumo, que continuaria a aumentar em valores absolutos, mas somente de fazer com que o mesmo se torne menor como proporção do PIB.

Assim, para os adeptos dos modelos de hiatos, fica *razoável concluir, face à pequena margem de ociosidade, que o aumento do investimento não pode ser efetivado sem um esforço simultâneo para limitar o crescimento do consumo, ou seja, conclui-se que a restrição de poupança estava afetando o crescimento potencial da economia.*

Ainda seguindo os teóricos “hiatistas”, no período de 1994 a 2000, a principal causa da restrição de divisas passa a ser o grande passivo externo líquido, que gera uma saída significativa de divisas e do qual a dívida pública externa é apenas um dos componentes. A restrição de poupança é determinada, sobretudo, pela redução da poupança privada e pela elevação da dívida pública interna, que gera necessidades de financiamento do setor público cada vez maiores e, como consequência, pressões sobre a escassa poupança privada. Para esses teóricos, isto significa que, no lugar de financiar os investimentos produtivos privados (que seria fundamental para o crescimento econômico), a poupança privada interna está financiando o déficit público (poupança pública negativa).

### **3 – Princípio da Demanda Efetiva e os Esquemas para Determinação da Renda de Kalecki.**

A questão da poupança se tornou central na análise dos economistas que adotam uma visão baseada na “Lei de Say”, como se viu na seção anterior. Tavares *et alii* (1982) criticaram, em tais argumentos, a confusão conceitual a respeito de “poupança agregada”, “abstinência das famílias”, “poupança financeira interna global”, “poupança efetiva ou real”, “poupança externa”, “poupança macroeconômica ‘ex ante’”, etc. Reafirmaram que “[...] a decisão de investimento é o elemento central de ligação entre poupança real e poupança financeira, ou a forma de materialização desta última” (p. 41).

Em sua tese de titular pela UFRJ, Tavares (1978) já tinha discutido a relação teórica entre a poupança e o investimento, ou seja, “o falso problema da poupança”. Baseado na simplicidade analítica de Kalecki, lembrava que “os capitalistas ganham o que gastam” e que, os lucros são função de investimentos realizados em períodos anteriores, elevação de investimento “no presente” implicará maiores lucros “no futuro” e, portanto, mais “poupança” no tempo. Assim, em termo kaleckiano dinâmico, os capitalistas, enquanto classe quanto mais gastam (hoje) mais poupam (depois) e quanto mais poupam (hoje) menos lucram, isto é, menos poupam efetivamente. Os capitalistas não podem decidir o que lucram, ou seja, não podem decidir “ex ante” o que podem poupar, só podem decidir o que investem com seu próprio capital ou em quanto se endividar com capitais de terceiros.

A única forma de a “poupança potencial” transformar-se em “poupança efetiva” é através da realização de investimento. A “poupança potencial” é o montante de renda global não consumida, que pode ser aplicada financeiramente pelos agentes econômicos, isto é, pode constituir num “fundo” disponível para investimento. No entanto, se essa “poupança potencial” for “entesourada” por aplicações de títulos para mera valorização financeira, ela é “desviada” do seu potencial macroeconômico.

A demanda efetiva é dada por expectativas face ao valor da produção que os empresários desejariam produzir e vender. Envolve, portanto, um conceito de renda “ex ante” face às vendas. A demanda “efetiva” se emprega ou efetiva determinado uso de recursos existentes na produção,

independentemente de que esta venha a se realizar no todo ou em partes. Não existe “oferta” antes da produção realizada, ou melhor, antes da realização do valor adicionado na produção. A renda como um todo é um resultado realizado “ex post”, com parte realizada “ex ante” (salário, juros, etc.) e o componente residual (lucro) realizado “ex post”. Portanto, “poupança ex ante” é um conceito dúbio, pois refere-se a “decisões que não são tomadas”. Na verdade, “poupança” não é objeto de decisões, é simplesmente um resíduo contábil constatado pela diferença “ex post” entre renda e consumo agregados. É uma variável passiva, um simples resíduo que se iguala “a posteriori” ao investimento total através da renda. Não possui nenhum papel relevante na teoria da demanda efetiva (POSSAS, 1983, p. 93).

Kalecki (1983) aponta a equação da demanda agregada como:

$$Y = I + C_K + C_W + G + BC \quad (27)$$

Onde:

Y = produto da economia

I = bens de investimento

C<sub>k</sub> = bens de consumo dos capitalistas

C<sub>w</sub> = bens de consumo dos trabalhadores

G = gastos o governo

BC = saldo da balança comercial

E a equação de renda como:

$$Y = P + W + T \quad (28)$$

Onde:

Y = renda da economia

P = lucro total

W = salário total

T = tributos



Pela igualdade entre a renda e o produto, tem-se que:

$$P + W + T = I + C_K + C_W + G + BC \quad (29)$$

A partir da igualdade acima, pode-se acrescentar outras duas suposições. A primeira, é que os trabalhadores não irão consumir todo o seu salário, criando, assim, uma poupança dos trabalhadores. Essa poupança, então, será obtida pela diferença entre o salário total e o consumo dos trabalhadores. A outra suposição é que os gastos do governo superam as suas receitas, incorrendo num déficit orçamentário. Acrescentado essas hipóteses na equação (29) e isolando os lucros, obtém-se:

$$P = I + C_K - (W - C_W) + BC \quad (30)$$

Substituindo  $(W - C_W)$  por  $S_w$  e  $(G - T)$  por  $DG$ , fica:

$$P = I + C_K + DG + BC - S_w \quad (31)$$

Esta nova equação informa que o lucro total da economia aberta e com governo equivale à soma do investimento mais o consumo dos trabalhadores. A partir desta equação, pode-se perfazer algumas observações.

Em relação à poupança dos trabalhadores, é possível verificar que um aumento desta conta induzirá a uma queda do lucro da economia. Isto porque, como visto, a poupança dos trabalhadores é igual ao salário menos o consumo dos trabalhadores. Se considerarmos que a poupança aumentou devido a uma queda no consumo dos trabalhadores, estando constantes os salários dos trabalhadores, haverá também uma queda no volume de venda e conseqüentemente queda dos lucros, incorrendo assim, numa queda no nível total dos lucros, ou seja, do produto agregado.

Por outro lado, um aumento no saldo da balança comercial, ou seja, na diferença entre exportações e importações de bens e serviços, acarretará em aumento do lucro total da economia. Para ver isto de forma clara, suponha que o setor interno da economia exporte bens e serviços em maior

quantidade que suas importações. O valor desse saldo comercial será decomposto entre lucro e salários. Uma vez que o salário é utilizado para compra de bens e serviços dos trabalhadores, ele é convertido em lucro. Essa situação somada ao aumento do lucro dos capitalistas se converte em aumento do lucro total da economia.

O resultado da inclusão do déficit orçamentário do governo na economia é semelhante ao setor externo. A incidência dos impostos sobre os salários corresponde a uma queda no poder de compra, resultando numa queda no consumo e conseqüente queda no lucro. Por outro lado, os impostos que incidem sobre o consumo dos capitalistas e os investimentos também representam uma diminuição do valor dessa conta, o que incorrerá em queda dos lucros. Estes dois fatores somados vão acarretar uma diminuição do total de lucro da economia.

Esse tipo de abordagem inverte, como se vê, a literatura do curto-prazo sobre o impacto do setor público, ou um aumento do gasto/redução da tributação gerando um déficit público. Não só não se registra uma expulsão do setor público da economia como ao contrário, os lucros privados se elevam, o mesmo ocorrendo com a riqueza privada.

### **3.1 – As Relações entre Investimento e Poupança: Identidades e Relações Funcionais**

Uma vez compreendido em seus termos mais gerais a determinação da renda e crescimento tendo como fundamento o Princípio da Demanda Efetiva, passa-se a esclarecer alguns mal entendidos que usualmente surgem da utilização de identidades de poupança e investimento agregados.

Pode-se considerar a economia aberta, onde o país tem relações comerciais e financeiras com o resto do mundo. A renda será:

$$P = C + I + G + X - M - RLEE \quad (32)$$

Onde:

C = consumo

I = investimento

G = gasto do governo

X = exportações

M = importações

RLEE = renda líquida enviada ao exterior

Sendo a poupança externa definida como o déficit em conta corrente do país, isto é, a diferença entre o que é importado e o que é exportado mais a renda líquida enviada ao exterior – que pode ser dividida entre o setor público (como juros pagos da dívida) e o setor privado (lucros, *royalties*, etc.). Dessa forma:

$$S_x = M - X + RLEE \quad (33)$$

Onde,  $S_x$  é a poupança externa.

Agora que já foi descrita a poupança externa, pode-se chegar à igualdade entre poupança e investimento para uma economia aberta, acrescentando a poupança externa à equação da poupança interna com governo:

$$I + G_i = S_p + S_g \quad (34)$$

Ou

$$I + G_i = \{Y - T - C\} + \{T - G_c\} \quad (35)$$

Desta forma, tem-se:

$$I + G_i = S_p + S_g + S_x \quad (36)$$

Considerando que a renda líquida enviada ao exterior é atribuída ao setor privado e ao setor público (ou seja,  $RLEE = RLEE_p + RLEE_g$ ), a parte referente ao setor privado será redutora da poupança desse setor, visto que, está “vazando” renda. Da mesma forma ocorre com o setor público. Sendo assim, tomando a equação (35), a equação (36) pode ser reescrita como:

$$I + G_i = (Y - T - C - RLEE_p) + (T - G_c - RLEE_g) + (M - X + RLEE_p + RLEE_g) \quad (37)$$

Pela equação acima, pode-se chegar à conclusão geral aqui demonstrada: o investimento determina a poupança. Suponha, primeiro, que haja um aumento da poupança externa via aumento da renda líquida enviada ao exterior por parte do setor público. Nesse caso, haveria um aumento da poupança externa, no entanto, haveria ao mesmo tempo uma queda da poupança pública e por consequência da poupança interna dessa economia, não tendo nenhum efeito sobre o investimento. De outra forma, pode-se pensar no aumento da renda líquida enviada ao exterior por parte do setor privado, isso levaria a uma queda da poupança privada e um aumento da poupança externa. Com isso, nenhuma alteração se daria no investimento ou na poupança agregada dessa economia.

Por outro lado, caso suponhamos um aumento do investimento, este acarretará num aumento na demanda agregada gerando uma elevação na renda total. Como é assumido que as importações e os tributos dependem da renda, ocorreria um aumento da poupança privada (via aumento da renda), da poupança pública (via aumento dos tributos) e da poupança externa (via aumento das importações). Logo, é o investimento mais uma vez que está determinando a poupança e não a recíproca. Um exemplo pode ser tomado a partir da suposição de uma valorização cambial, o que favorecerá as importações em detrimento das exportações. Isso gera, por um lado, uma elevação da poupança externa e por outro lado a uma queda do produto. Com isso, há uma queda da poupança privada (pela queda da renda) e da poupança pública (pela queda dos tributos), no entanto, nada ocorre com o nível de investimento.

### **3.2 – Restrição Externa e Crescimento**

Na seção anterior destacou-se o fato que seguindo o Princípio da Demanda Efetiva, a poupança agregada é função do investimento e não o inverso tanto para os casos de economia fechadas como abertas. Buscou-se também esclarecer algumas confusões que costumam ocorrer quando se insere o conceito de poupança externa dentro da análise macroeconômica. Seguindo-se essa abordagem a restrição a um maior nível de emprego/ocupação da capacidade produtiva, no curto prazo, e crescimento no longo prazo decorre de deficiência de demanda efetiva. Entretanto, desde os primórdios da interpretação heterodoxa latino-americana a chamada restrição externa vem ocupando papel relevante para explicar uma limitação ao maior crescimento. Essa preocupação está refletida nas obras clássicas de Furtado e Prebisch, que viam nas relações estruturais limitações ao

crescimento econômico. Entretanto, apesar de lidar com categorias históricas-estruturais para compreender as especificidades dos países subdesenvolvidos, tanto um, quanto outro, não trabalharam numa perspectiva vinculada ao princípio da demanda efetiva <sup>6</sup>.

O desenvolvimento teórico neo-estruturalista, teve no modelo de dois hiatos, a sua articulação teórica definitiva, pois integrava num mesmo modelo analítico tanto o “estrangulamento externo” da CEPAL quanto o crescimento liderando pela poupança, do modelo de Harrod-Domar.

Dessa forma, o modelo de dois hiatos prevê que o investimento efetivo seja menor que o investimento potencial, devido à insuficiência de divisas que garantiria a importação de bens de capital necessários para manter o nível de investimento potencial. Assim sendo, o modelo de dois hiatos, ao incorporar o hiato de poupança e hiato de divisas, e baseando-se na concepção de que a oferta determina a demanda, defende que estes hiatos serão responsáveis pelo baixo crescimento econômico de países em desenvolvimento. No entanto, cabe, agora, fazer algumas considerações críticas a este modelo.

Quando o Modelo de Dois Hiatos foi primeiramente formulado por Chenery na década de 1960, seu objetivo era mostrar dois possíveis problemas – o hiato de poupança e o hiato de divisas, como visto – que poderiam acarretar em falta de investimento e, por conseguinte, em falta de crescimento econômico (inclusive de longo prazo) para países em desenvolvimento. Posteriormente, esse modelo foi bastante difundido, principalmente no Brasil na década de 1980, onde seus estudiosos buscaram aplicá-lo para explicar os baixos investimentos e o baixo crescimento econômico durante toda a década. Para esses economistas adeptos do Modelo de Dois Hiatos, o principal problema da falta de investimentos no Brasil se dava em decorrência da falta de poupança, daí uma importância maior dada ao hiato de poupança.

Apesar de destacar a importância dos problemas que um déficit externo elevado e seu financiamento podem trazer para o crescimento econômico, é importante ressaltar os possíveis equívocos teóricos que se cometem na adoção desse modelo de caráter normativo quando aplicado

---

<sup>6</sup> Para verificar tal assertiva, basta analisar a questão do alto nível de consumo da classe mais alta como fator limitativo do crescimento econômico. Assim, pela teoria, uma diminuição do consumo das classes mais alta e uma melhor distribuição de renda conduziriam o país a um crescimento maior.

de maneira positiva ao caso de economias em desenvolvimento, como a brasileira. Conforme Serrano e Willcox (2000),

[...] geralmente os teóricos do Modelo de Dois Hiatos, por um lado, confundem taxa de poupança ou propensão média a poupar com propensão marginal a poupar e, logo, passam a valorizar o hiato de poupança como problema para geração de investimentos e, por outro lado, esses estudiosos pressupõem que toda entrada de divisas no país se destina à compra de bens de capital, daí a falta de divisas seria importante para a falta de investimentos. [...] Em relação ao hiato de poupança, é necessário identificar algumas suposições adotadas que podem levar a conclusões divergentes da teoria aqui adotada. Em primeiro lugar, é preciso destacar que, em se tratando de economias capitalistas, mesmo que sejam economias em desenvolvimento, é factível o funcionamento do mecanismo do princípio da demanda efetiva, segundo o qual, como visto anteriormente, uma variação num gasto autônomo provoca uma variação mais que proporcional no produto e na renda da economia. (SERRRANO; WILLCOX, 2000, p. 14)

De acordo com esse princípio, o investimento é autônomo em relação à poupança potencial e, pela variação do nível de renda, é capaz de determinar a poupança realizada ou efetiva. Dessa forma, ao assumir o princípio de demanda efetiva, o mecanismo que explica o baixo nível de investimento decorrente da falta de poupança – que é medida pela diferença entre a poupança potencial e a poupança realizada – passa a não ter sentido, haja vista que pelo princípio da demanda efetiva, é o investimento que determina a poupança e não o contrário, como pressupõe o modelo de dois hiatos.

Em relação ao hiato de divisas, para que essa hipótese seja considerada um dos empecilhos ao crescimento econômico, é necessário pressupor que todas as divisas possuídas por um país em desenvolvimento sejam utilizadas exclusivamente para a importação de bens de capital, o que, naturalmente não é observado na realidade, já que a entrada de divisas pode se dar para fechar o balanço de pagamentos – ou para um aumento de reservas, ou por transferências unilaterais – não implicando, necessariamente, em exclusivamente compra de bens de capital. De qualquer forma, caso haja uma forte restrição de divisas, esse pode ser de fato um empecilho ao crescimento.

## **Conclusão**

Nesse artigo discutiu-se o modelo de dois hiatos mostrando com esse desenvolvimento teórico, mesmo sendo uma crítica aos modelos vigentes até então, não fugiu da “amarra maior” a “Lei de Say”. Dessa forma, para se efetivar um crescimento econômico mais robusto, no curto e no longo prazo, faz-se necessário modificar as estruturas internas e gerar divisas para fazer frente as importações necessárias, além de diminuir o consumo interno, principalmente do governo, como

forma de se aumentar a poupança interna e aumentar a oferta de recursos para investimento. Assim, como o Brasil está com déficit nas contas externas, pelo modelo, a saída seria uma diminuição na absorção interna, caso esse déficit não seja financiado internacionalmente. Dessa forma, uma diminuição no ritmo de crescimento interno equilibraria as contas externas compatíveis com tais crescimentos.

Esse tipo de análise colocaria o Brasil “de cabeça” na crise internacional, pois pelo diagnóstico do modelo, com a crise internacional haverá uma redução na entrada de divisas externas o que poderá causar uma piora no financiamento do déficit externo, assim, uma redução no ritmo de crescimento interno seria ideal como forma de (re)equilibrar-se interna e externamente. Entretanto, tais medidas implicariam na rejeição do princípio da demanda efetiva, onde os gastos autônomos aumentariam a demanda efetiva, induzindo a um maior nível de produto e renda. Aceitar o argumento do modelo de dois hiatos é aceitar que a economia brasileira é completamente planejada, pois basta uma redução no nível de consumo que automaticamente aumentaria o nível de investimento. Nesse sentido, como o modelo de dois hiatos foi desenvolvido para analisar a economia de Israel (que é uma economia planejada) fazia sentido adotar tal modelo de forma normativa. Acontece que a adoção de tal modelo pelas economias não planejadas, como a brasileira, implicaria a transposição de um modelo normativo para um modelo positivo!

## Referências

BACHA, E. Crescimento com oferta limitada de divisas: uma reavaliação do modelo de dois hiatos, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 12 (2), pp. 285 a 310, ago. 1982.

CÂNDIDO JR., J.O. Poupança Doméstica e Restrição ao Crescimento Econômico no Brasil: 1998-2006. *Anais XXVI Encontro nacional da ANPEC*, vol.2, 1998.

CHENERY, H. (1952), Overcapacity and the Acceleration Principle, *Econometrica* and the Acceleration Principle, vol.20, n.1, 1952

CHENERY, H. & BRUNO, M. (1962). Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel, *Economic Journal*, march 1962.

CHENERY, H.: SRINIVASAN, T. Handbook of Development economics – volume II, Holanda. 1989.

CHENERY, H.& STROUT, A. (1966), Foreign Assistance and Economic Development, *American economic review*, volume LVI, september 1966.

DOMAR, E. Capital Expansion, rate of growth and employment, In: *Econometrica*. 1946.

- EATON, J. Foreign Public capitals flows, In: CHENERY, H.: SRINIVASAN, T. Handbook of Development economics – volume II, Holanda. 1989
- FILGUEIRAS, L: GONÇALVES, R. A economia política do governo Lula. Ed. Contraponto, 2007.
- FRITSCH, W; MODIANO, E. A restrição externa ao crescimento econômico brasileiro: uma perspectiva de longo prazo. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 1988.
- GIAMBIAGE, F: ALEM, A. O aumento do investimento: o desafio de elevar a poupança privada no Brasil. Revista BNDES, Rio de Janeiro, 1997.
- HARROD, R. An Essay in Dynamic theory. In: The Economic Journal. 1939.
- JONES, H. G. Modernas Teorias do Crescimento Econômico. São Paulo, Ed. Atlas, 1979.
- KALDOR, W.N. The role of industrialization in Latin American inflations. In KALDOR, W.N. **Further Essays on applied economics**. New York: Holmes & Meier Publishers, 1978.
- KALECKI, M. **Teoria da dinâmica econômica**: Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- MEIRA, J. P. C. P. *Crescimento econômico e estrangulamento externo*: uma aplicação do modelo de dois hiatos ao caso do Brasil, 1965/80. Rio de Janeiro, 1983. 106p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1983.
- POSSAS, M. **Dinâmica e Ciclo Econômico em Oligopólio**. Campinas. (tese doutorado), 1983.
- SERRANO, F: WILLCOX, L. O modelo de dois hiatos e o supermultiplicador. Revista Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, 2000.
- TAVARES, M. C. **Ciclo e Crise**. Ed. Unicamp, Campinas, SP, 1978.
- TAVARES, M.C. A questão da poupança: desfazendo confusões. In. TAVARES & DAVID. (org.). **A economia da Crise**. Rio de Janeiro, Vozes, 1982.
- THIRLWALL, A. Balance of payments constraints as an explanation of international growth rate differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, v.32, n.128, p.45- 53, Mar. 1979.
- WILLCOX, L;D (1999), “*Restrições Macroeconômicas ao Crescimento: Uma Análise Crítica do Modelo de Dois Hiatos*”, Tese de Mestrado, Instituto de Economia, UFRJ, 1999.