

Mudança Estrutural e Crescimento Sob Restrição Externa na Economia Brasileira: 1962-2006

RAPHAEL ROCHA GOUVÊA (*)
GILBERTO TADEU LIMA (**)

1 Introdução

Em artigo apresentado na edição anterior deste boletim Informações Fipe, mostramos que há grande proximidade entre a taxa de crescimento média do produto per capita brasileiro no período 1962-2006 e as taxas projetadas tanto pela versão original quanto multissetorial da Lei de Thirlwall (LT e LTMS, respectivamente). Como esses resultados sugerem a validade do modelo multissetorial para o Brasil, avalia-se neste artigo a utilização da LTMS para analisar a evolução das elasticidades-renda das exportações e importações ponderadas e, logo, da intensidade da restrição externa. Na sequência, pretende-se aprofundar a conexão entre os resultados obtidos e alguns aspectos da literatura sobre o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) – (1974-1979).

Deste modo, na próxima seção apresenta-se brevemente a tese de Castro (1985) “ajustamento x transformação: a economia brasileira de 1974 a 1984” e algumas críticas levantadas por Fishlow (1986) à sua interpretação. A opção de se apresentar somente essa

interpretação da vasta literatura acerca do II PND baseia-se no fato de essa ser, muito provavelmente, a mais influente interpretação do período 1974-1984, assim como porque os exercícios empíricos apresentados nas próximas seções dialogam de maneira mais direta, ainda que não exclusiva, com essa interpretação. Isto porque, dadas as implicações setoriais em termos de crescimento sob restrição externa da LTMS, esta se qualifica naturalmente para fornecer evidências empíricas relevantes para uma análise da interpretação de Castro (1985). Vale deixar claro, entretanto, que esses exercícios empíricos não pretendem testar essa interpretação, mas, sim, fornecer evidências que subsidiem uma melhor compreensão de seu alcance.

2 Revisitando o II PND: a Interpretação de Castro (1985)

Castro (1985) inicia sua análise argumentando que no período de dois anos, 1983 a 1984, há uma grande alteração nas relações da economia brasileira com o exterior. De um relativo equilíbrio na balança comercial em 1982, o País se encontrava ao fim de 1984 em

uma situação na qual o valor de suas exportações equivalia a quase o dobro do valor de suas importações, o que contribuiu significativamente para a redução do déficit em transações correntes. O autor questiona, entretanto, a visão de que foram as políticas de ajustamento, colocadas em prática entre 1983-1984 por Delfim Netto, então ministro da Fazenda do governo Figueiredo, as responsáveis por esse desempenho comercial. Por um lado, essa política procurou reduzir o dispêndio interno por meio da redução do déficit público, da restrição de crédito e da alteração da política salarial que visou comprimir os salários e, conseqüentemente, reduzir a demanda de bens de consumo. Por outro lado, realizou-se uma maxidesvalorização cambial e reajustaram-se os preços de energia elétrica e de alguns derivados do petróleo de forma a promover uma reorientação do gasto. Para Castro (1985, p.17-24), porém, o ajuste que veio a ocorrer não correspondeu ao que seria esperado como resultado dessas medidas. Isto porque o que de fato se verificou foi o retorno das exportações à sua tendência de longo prazo e queda drástica das

importações no período. A queda das importações pode ser explicada, segundo o autor, devido ao comportamento distinto de dois grupos de produtos. No primeiro grupo, no qual se encontram os produtos dos setores apoiados pelo II PND, as importações caem rapidamente, e em alguns casos essa queda é seguida do início das exportações. No segundo grupo, composto por produtos de setores que não foram objetos dos grandes programas, as importações seguiram o comportamento dos agregados macroeconômicos, tais como nível geral de atividades, investimento e montante de exportações. Deste modo, conclui Castro (1985) que, para entender esse processo de ajuste do balanço de pagamentos, “temos de remontar à traumática experiência em que se viu o país metido, no ano de 1974, e à resposta a ela dada pelo governo brasileiro” (p. 26), uma vez que “em resposta à crise que eclode em 1974, a economia brasileira foi levada a ingressar num longo período de ‘marcha forçada’” (p. 8).

Para defender seu argumento, Castro (1985, p. 57-61) apresenta uma metodologia para avaliar os ganhos de divisas decorrentes dos grandes programas do II PND. Essa metodologia se baseia no cálculo dos dólares poupados mediante substituição de importações e via exportações adicionais setor por setor. Os resultados do autor são apresentados na Tabela 1, a partir da qual se pode concluir, de acordo com Castro (1985), que para conseguir o saldo comercial obtido em 1983 e 1984, sem contar com os ganhos advindos dos programas setoriais, seria necessário comprimir adicionalmente o gasto líquido de divisas em 4,9 e 7,4 bilhões de dólares em 1983 e 1984, respectivamente.¹

Tabela 1 – Ganhos de Divisas Derivados dos Programas Setoriais (US\$ Milhões)

Ano	Petróleo	Metais Não Ferrosos	Papel e Celulose	Produtos Siderúrgicos	Fertilizantes	Produtos Químicos	Total
1981	1.052	22	90	149	354	1.029	2.696
1982	1.903	139	170	79	218	1.210	3.719
1983	2.351	366	188	363	308	1.308	4.884
1984	4.404	353	378	636	325	1.307	7.403

Fonte: Castro (1985, p. 59).

Fishlow (1986, p. 540-542) apresenta três deficiências da defesa da estratégia de ajustamento pela substituição de importações apresentada por Castro (1985). Primeiro, o cálculo da poupança bruta de divisas não leva em consideração a questão dos investimentos realizados e os custos macroeconômicos do desequilíbrio que esses investimentos provocaram. Segundo, a atribuição de todas as mudanças após 1980 aos investimentos planejados durante o II PND não seria justificável. Por fim, o argumento de que a fonte primordial dos superávits de 1983 e 1984 nos setores programados foi a substituição de importações, e só secundariamente a promoção às exportações, não se sustenta, uma vez que entre 1980 e 1984 o crescimento das exportações foi uma fonte mais importante de crescimento industrial do que a substituição de importações. Portanto, para Fishlow (1986, p. 541), “o crescimento das exportações entre 1982 e 1984 foi uma fonte maior de melhora da conta de mercadorias do que a substituição de importações não-petróleo”.

Infere-se desta breve resenha do debate sobre o II PND que questões referentes à promoção ou não de um ajuste estrutural em resposta ao problema do balanço de pagamentos possuem uma conexão natural com a abordagem do crescimento econômico sob restrição externa. Embora essa conexão já tenha sido apontada na literatura daquela abordagem, sua eventual análise sempre se deu de maneira indireta, posto que baseada em uma versão agregada da LT. Logo, a contribuição do presente artigo para a literatura sobre o II PND reside no uso da LTMS para uma investigação da conexão direta entre mudança estrutural, sob a forma de transformação da composição setorial da estrutura de comércio exterior, e intensidade da restrição externa. Para tanto, uma questão relevante a ser respondida é se a “estratégia de 1974” direcionou os investimentos para os setores que de fato aliviariam a intensidade daquela restrição, ou seja, se buscou-se aumentar a participação nas exportações e diminuir a participação das importações

de setores com maior elasticidade-renda. Como visto anteriormente, Castro (1985), por meio de seu cálculo de ganho de divisas, sugere que sim.

3 Mudança Estrutural na Economia Brasileira: Efeito Composição e Evolução das Elasticidades como Novas Evidências Sobre o II PND

Como os resultados do artigo anterior sugerem a validade do modelo multisetorial para o Brasil, avalia-se agora a utilização da LTMS para analisar a evolução das elasticidades-renda das exportações e importações ponderadas e, logo, da intensidade da restrição externa. Esta análise tem sido feita na literatura empírica sobre a LT por meio do uso da técnica de *rolling regressions*, que consiste em se realizar estimações por MQO em intervalos sequenciais. O método aqui utilizado para se fazer esta análise, tal como em Gouvêa e Lima (2010), consistiu em ponderar, ano a ano, as elasticidades-renda setoriais estimadas anteriormente pela participação do setor na pauta de importações e exportações. Deste modo, foi possível captar a mudança estrutural no **sentido estrito** de alterações da composição setorial de comércio do País.

O Gráfico 1 apresenta as trajetórias dessas elasticidades, da razão entre elas, suas médias móveis de 5 anos e a média do período. A apresentação da média móvel tem como objetivo eliminar os efeitos de curtíssimo prazo sobre a estrutura de comércio, o que permite destacar a tendência de evolução dessas variáveis. Ao analisar as trajetórias das médias móveis observa-se que o período 1962-2006 pode ser dividido em dois subperíodos. No primeiro (1962-1995), a razão entre a elasticidade-renda ponderada das exportações e a elasticidade-renda ponderada das importações se eleva, passando a ser superior a 1 a partir de 1973. Dois componentes explicam esse comportamento. Primeiro, o rápido crescimento da elasticidade-renda das exportações, indicando que o País foi capaz de alterar sua estrutura de exportação para setores de maior elasticidade-renda. Segundo, a elasticidade-renda ponderada das importações diminuiu de 1985 a 1994, permanecendo praticamente constante até 2000 quando passa a apresentar ligeiro crescimento.

No segundo período (1995-2006) há redução da razão de elasticidades ponderadas, causada principalmente pela queda da elasticidade-renda ponderada das exportações a partir de 1995. Esta redução está associada, portanto, a um processo de reversão da trajetória anterior de mudança da estrutura de exportações. É interessante observar também que a diferença entre as médias da elasticidade-renda ponderada das exportações e das importações para o período 1962-2006 foi de 0,44, valor próximo ao encontrado para as estimativas das funções agregadas (0,40).

A seguir, pretende-se aprofundar a conexão entre os resultados pioneiros obtidos anteriormente e alguns aspectos da literatura sobre o II PND, avaliando-se, para tanto, a contribuição dos setores para a realização do ajuste delineado pela trajetória das elasticidades. Os anos de 1974 e 1984 são utilizados como base de comparação. A Tabela 2 apresenta a parcela e a contribuição de cada setor na elasticidade-renda ponderada das exportações para os anos 1974 e 1984. Nas duas últimas colunas são apresentadas, respectivamente, a variação na parcela da elasticidade de cada setor e o quanto esta variação representa da diferença entre a elasticidade-renda ponderada das exportações em 1974 e 1984. Pelos resultados da última coluna é possível agregar os setores em dois grupos: um composto pelos setores que contribuíram negativamente para a alteração da elasticidade em questão e outro pelos setores que contribuíram positivamente. O interessante, porém, é observar a contribuição de cada setor para o aumento de 0,45 na elasticidade-renda ponderada das exportações entre os anos 1974 e 1984, uma vez que neste caso já se leva em consideração o efeito dado pelas diferenças nas elasticidades setoriais. O setor de maior contribuição negativa foi o de *Alimentos*, com aproximadamente 33%, seguido por *Madeira e Mobiliário*, com 12%. Com contribuição positiva, destacam-se os setores de *Vestuário, Couros e Calçados* (34,1%), *Equipamentos de Transporte* (11,9%) e os setores que participaram do II PND: *Papel e Celulose* (10,5%), *Petróleo e Combustíveis* (9,9%), *Metalurgia de Não Ferrosos* (13,9%), *Metalurgia de Outros Minerais* (36,2%), *Produtos Químicos* (8,9%), *Máquinas e Equipamentos* (27,6%).

Gráfico 1 – Evolução da Elasticidade-Renda Ponderada das Exportações e Importações e da Razão de Elasticidades Ponderadas - Brasil 1962-2006

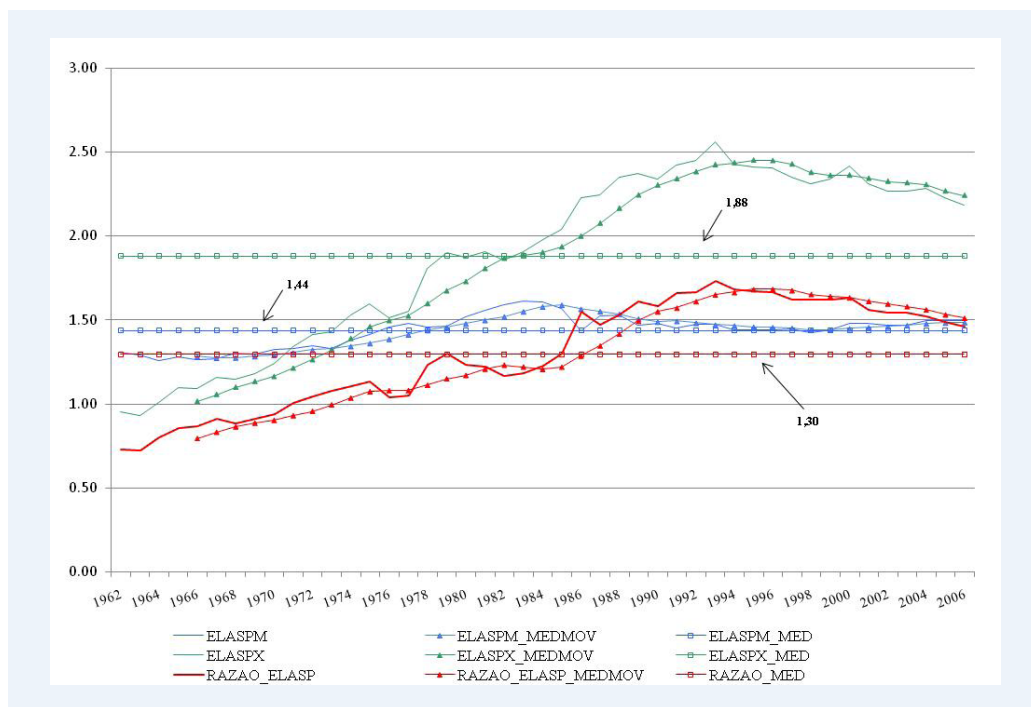


Tabela 2 – Participação Setorial na Elasticidade-Renda Ponderada das Exportações - 1974 e 1984

Período	Exportações					
	Elast. Ponderada 1974	Contribuição p/ Elast. Pond. 1974	Elast. Ponderada 1984	Contribuição p/ Elast. Pond. 1984	Diferença de Elast. Ponderada	Contribuição p/ Diferença
Alimentos	0,460	30,1%	0,308	15,6%	-0,152	-33,7%
Madeira e Mobiliário	0,115	7,5%	0,061	3,1%	-0,054	-12,0%
Borracha e Plástico	0,002	0,1%	0,008	0,4%	0,007	1,4%
Papel e Celulose	0,023	1,5%	0,070	3,5%	0,047	10,5%
Têxtil	0,042	2,7%	0,023	1,2%	-0,019	-4,2%
Vestuário, Couros e Calçados	0,311	20,4%	0,464	23,5%	0,153	34,1%
Produtos Minerais Não Metálicos	0,007	0,4%	0,008	0,4%	0,001	0,3%
Petróleo e Combustíveis	0,011	0,8%	0,056	2,8%	0,044	9,9%
Extração de Minerais Não Ferrosos	0,006	0,4%	0,005	0,2%	-0,001	-0,3%
Extração de Outros Minerais	0,056	3,7%	0,048	2,4%	-0,009	-1,9%
Metalurgia de Minerais Não Ferrosos	0,015	1,0%	0,078	3,9%	0,062	13,9%
Metalurgia de Outros Minerais	0,059	3,9%	0,222	11,2%	0,163	36,2%
Fertilizantes	0,001	0,1%	0,002	0,1%	0,001	0,2%
Produtos Químicos	0,039	2,6%	0,079	4,0%	0,040	8,9%
Máquinas e Equipamentos	0,223	14,6%	0,347	17,6%	0,124	27,6%
Material Elétrico e de Comunicação	0,058	3,8%	0,058	3,0%	0,001	0,2%
Equipamento de Transporte	0,048	3,2%	0,102	5,2%	0,054	11,9%
Produtos Diversos	0,052	3,4%	0,038	1,9%	-0,013	-2,9%
Elasticidade Média	1,526	100%	1,976	100%	0,450	100%

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3, por sua vez, apresenta as mesmas informações da tabela anterior para o caso das importações. Os setores com contribuição negativa para o aumento de 0,23 na elasticidade-renda ponderada das importações entre 1974 e 1984 foram aqueles que, da perspectiva do efeito composição, promoveram a substituição de importações no período. Neste grupo, destacam-se os setores de *Metalurgia de Outros Minerais* (45%), *Máquinas e Equipamentos* (41,7%), *Produtos Químicos* (18,5%), *Fertilizantes* (15,8%) e *Metalurgia de Minerais Não Ferrosos* (11%). Fazem parte, ainda deste grupo, os setores de *Produtos Diversos* (9%), *Têxtil* (7,2%), *Papel e Celulose* (6,2%), *Material Elétrico e de Comuni-*

cação (4,2%), *Produtos Minerais Não Metálicos* (1,3%) e *Equipamento de Transporte* (0,6%). A contribuição dos demais setores foi no sentido de aumentar a elasticidade-renda ponderada das importações. Destaca-se nesse grupo o setor de *Petróleo e Combustíveis*, o qual, como reflexo dos choques do petróleo, contribuiu com aproximadamente 240% para a elevação dessa elasticidade. Os demais setores que não contribuíram para o alívio da restrição externa foram: *Vestuário, Couros e Calçados* (13,4%), *Alimentos* (4,6%), *Extração de Outros Minerais* (1,7%), *Borracha e Plástico* (1,6%), *Madeira e Mobiliário* (0,6%) e *Extração de Minerais Não Ferrosos* (0,4%).

Tabela 3 – Participação Setorial na Elasticidade-Renda Ponderada das Importações - 1974 e 1984

Período	Importações					
	Elast. Ponderada 1974	Contribuição p/ Elast. Pond. 1974	Elast. Ponderada 1984	Contribuição p/ Elast. Pond. 1984	Diferença de Elast. Ponderada	Contribuição p/ Diferença
Alimentos	0,05	3,6%	0,06	3,8%	0,01	4,6%
Madeira e Mobiliário	0,00	0,2%	0,00	0,3%	0,00	0,6%
Borracha e Plástico	0,02	1,4%	0,02	1,4%	0,00	1,6%
Papel e Celulose	0,02	1,7%	0,01	0,6%	-0,01	-6,2%
Têxtil	0,03	2,0%	0,01	0,7%	-0,02	-7,2%
Vestuário, Couros e Calçados	0,00	0,3%	0,04	2,2%	0,03	13,4%
Produtos Minerais Não Metálicos	0,00	0,3%	0,00	0,1%	0,00	-1,3%
Petróleo e Combustíveis	0,45	32,7%	1,00	62,1%	0,55	238,4%
Extração de Minerais Não Ferrosos	0,00	0,3%	0,00	0,3%	0,00	0,4%
Extração de Outros Minerais	0,00	0,3%	0,01	0,5%	0,00	1,7%
Metalurgia de Minerais Não Ferrosos	0,04	3,0%	0,02	1,0%	-0,03	-11,0%
Metalurgia de Outros Minerais	0,12	8,4%	0,01	0,7%	-0,10	-45,0%
Fertilizantes	0,07	5,2%	0,03	2,2%	-0,04	-15,8%
Produtos Químicos	0,17	12,6%	0,13	8,2%	-0,04	-18,5%
Máquinas e Equipamentos	0,18	13,0%	0,08	5,2%	-0,10	-41,7%
Material Elétrico e de Comunicação	0,10	7,4%	0,09	5,7%	-0,01	-4,2%
Equipamento de Transporte	0,06	4,1%	0,05	3,4%	0,00	-0,6%
Produtos Diversos	0,05	3,5%	0,03	1,7%	-0,02	-9,0%
Elasticidade Média	1,38	100%	1,61	100%	0,23	100%

Fonte: Elaboração própria.

4 Considerações Finais

O Quadro 1 sintetiza os resultados em termos da contribuição dos setores para a promoção de exportações e substituição de importações. Em negrito foram ressaltados os setores que receberam os grandes projetos de investimentos do II PND. Como se pode observar, a “safra de 1974” contribuiu para a realização do ajuste estrutural do balanço de pagamentos. Os resultados sugerem que todos os setores focalizados pelo II PND, em maior ou menor grau, contribuíram, por meio da alteração das elasticidades-renda de comércio exterior, para um ajuste estrutural tanto pelo lado das importações quanto das exportações. A única exceção, como era de se esperar, foi o setor de *Petróleo e Combustíveis*, o maior responsável pelo aumento da elasticidade-renda ponderada das importações. Logo, os resultados aqui reportados sugerem que a interpretação de Castro (1985) sobre o ajustamento externo promovido pelo II PND se sustenta também quando analisada, com o devido rigor econométrico, sob a métrica das elasticidades-renda do comércio exterior. É necessário ressaltar, porém, que a qualificação de Fishlow (1986) de que o ajuste teria ocorrido mais pela contribuição das exportações do que das importações também recebe suporte desses mesmos resultados.

Referências

CASTRO, A. B. Ajustamento x transformação. A economia brasileira de 1974 a 1984. In: ____; Souza, F. P. *A economia brasileira em marcha forçada*. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

Quadro 1 – Contribuição dos Setores para Promoção de Exportações e Substituição de Importações

		Promoção de Exportações	Substituição de Importações
Contribuição	Positiva	Borracha e Plástico Papel e Celulose Vestuário, Couros e Calçados Produtos Minerais Não Metálicos Petróleo e Combustíveis Metalurgia de Minerais Não Ferrosos Metalurgia de Outros Minerais Fertilizantes Produtos Químicos Máquinas e Equipamentos Material Elétrico e de Comunicação Equipamento de Transporte	Papel e Celulose Têxtil Produtos Minerais Não Metálicos Metalurgia de Minerais Não Ferrosos Metalurgia de Outros Minerais Fertilizantes Produtos Químicos Máquinas e Equipamentos Material Elétrico e de Comunicação Equipamento de Transporte Produtos Diversos
	Negativa	Alimentos Madeira e Mobiliário Têxtil Extração de Minerais Não Ferrosos Extração de Outros Minerais Produtos Diversos	Alimentos Madeira e Mobiliário Borracha e Plástico Vestuário, Couros e Calçados Petróleo e Combustíveis Extração de Minerais Não Ferrosos Extração de Outros Minerais

FISHLOW, A. A economia política do ajustamento brasileiro aos choques do petróleo: uma nota sobre o período 1974/84. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 16, n. 3, p. 507-550, 1986.

GOUVÊA, R. R.; LIMA, G. T. Structural change, balance-of-payments constraint and growth: evidence from the Multi-Sector Thirlwall's Law. *Journal of Post Keynesian Economics*, forthcoming, 2010.

1 Castro (1985) somente apresenta o cálculo do ganho de divisas do setor de bens de capital no apêndice do livro, e os resultados sugerem ganhos de 1,7 e 2,2 bilhões de dólares em 1983 e 1984, respectivamente. Segundo o autor, supor plena utilização da capacidade em 1979-1980 para esse setor não seria adequado, por isso o cálculo nesse caso foi tratado à parte.

(*) Mestre em Economia pelo IPE-FEA-USP e Técnico de Pesquisa e Planejamento do IPEA.
(E-mail: raphael.gouvea@gmail.com).

(**) Professor do Departamento de Economia da FEA-USP.
(E-mail: giltadeu@usp.br).