

Comércio, protecionismo e as elasticidades das importações no Brasil *

RICHARD WEISSKOFF **

1 — Introdução

Por certo número de razões práticas e teóricas, os modelos quantitativos de demanda de importações têm revolvido em torno das estimativas numéricas de suas elasticidades.¹ Afirmam alguns autores que grande parte do estímulo e direção do desenvolvimento no pós-guerra, especialmente na América Latina, teve como origem uma reação às limitações ao comércio.²

Talvez o caso mais citado de industrialização rápida via substituição de importações seja o do Brasil no pós-guerra, um caso quase

Nota do Editor: Tradução não revista pelo autor.

* O apoio parcial a este trabalho foi proporcionado por uma subvenção da NBER para a realização de pesquisa quantitativa na América Latina.

** Da Iowa State University, Ames.

¹ A despeito das ressalvas que expõe nos Capítulos 24 e 31, J. E. Meade, *The Balance of Payments*, vol. I (Londres: Oxford University Press, 1963), p. 323, conclui: "A grande questão de fato... é o volume real dessas elasticidades. Sobre essa questão precisam ser realizadas muito mais pesquisas estatísticas e factuais..." Ver, ainda, H. S. Houthakker e S. P. Magee, "Income and Price Elasticities in World Trade" (1969), pp. 111-125, e M. S. Khan, "Import and Export Demand in Developing Countries", in *IMF Staff Papers*, n.º 21 (1974), pp. 678-693.

² Comparem-se as opiniões apresentadas na Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), "The Growth and Decline of Import Substitution in Brazil", in *Economic Bulletin for Latin America*, n.º 9 (1964), pp. 1-59, com as de H. G. Johnson, "Tariffs and Economic Development: Some Theoretical Issues", in H. G. Johnson (ed.), *Aspects of the Theory of Tariffs* (Londres: George Allen and Unwin, 1964).

sem par entre as nações latino-americanas devido à rejeição dos controles quantitativos e à confiança no mecanismo dos preços para racionar as importações. As peças do sistema protecionista brasileiro, corretamente armadas e alinhadas, revelam uma crônica detalhada de um mercado que serviu para restringir e distribuir importações sob pressão de um rápido crescimento e séria carência de divisas.³

2 — As importações e a economia: 1948/75

O desenvolvimento do Brasil no pós-guerra caracterizou-se por grandes variações no seu crescimento, proclamado ora como “milagre” nas fases de alta, ora como “estruturalmente estagnado” durante suas prolongadas crises.⁴ Não obstante, a economia manteve uma taxa anual global de crescimento de 7% durante o período, enquanto exportações e importações flutuavam em ciclos que não se sincronizavam entre si. O coeficiente de importações, reduzido em meados da década de 60, vem subindo a um nível que lembra os primeiros anos do desenvolvimento no pós-guerra (ver Tabela 1, linhas 1-2).

Mudanças na distribuição das importações (Tabela 1, linhas 5a-c) refletem o sucesso do processo de substituição. O declínio na parcela de importações de bens de consumo, obtido em princípios da década de 50, sugere que pouco há a ganhar com a substituição ulterior desses bens, ao passo que a crescente importância de combustíveis e bens intermediários indica que a contínua “dependência” das importações está sendo deslocada “para trás”, ou seja, para outros

³ Dando destaque às séries temporais do protecionismo, estamos sem dúvida agravando essas deficiências com outras dificuldades, muito conhecidas, ligadas à estimação das elasticidades de demanda. Ver M. S. Khan e K. Z. Ross, “Cyclical and Secular Income Elasticities of the Demand for Imports” (1975), pp. 357-361, para uma resenha dessas suposições.

⁴ Ver resenhas críticas em W. Baer, “The Brazilian Growth and Development Experience: 1964-1975”, in R. Roett (ed.), *Brazil in the Seventies* (Washington, D. C.: American Enterprise Institute, 1976), pp. 41-62, e em P. S. Malan e R. Bonelli, “The Brazilian Economy in the Seventies: Old and New Development”, in *World Development*, n.º 5 (1977), pp. 19-46.

TABELA 1

Crescimento brasileiro e importações — 1948/75
(médias quinquenais)

	1948/52	1953/57	1958/62	1963/67	1968/72	1973/75
1. Renda Nacional Bruta — % (Taxas Médias de Crescimento Anual)	8,3	7,2	7,5	3,5	9,9	8,3 (4,0) ^a
2. Coeficiente de Importação % (M/PNB)	12,2	8,1	8,7	8,9	8,9	11,5 (14,0) ^b
3. Produto Nacional Bruto (1948 = 100)	114,2	155,5	220,8	277,0	387,0	579,0
4. Importações Totais (1948 = 100)	155,9	200,7	261,7	254,0	474,7	964,4
5. Distribuição das Importações %						
a. Bens de Consumo	15,0	9,0	7,2	10,6	10,4 ^c	8,7 ^d
b. Combustíveis e Lubrificantes	12,9	20,9	22,2	28,0	24,0	19,3
c. Bens Intermediários	32,1	39,1	36,4	42,5	42,1	41,4
d. Bens de Capital	39,9	30,6	34,2	18,7	23,5	30,6
e. Amostra Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTES: A *Linha 1* foi calculada com base em contas da renda nacional, em preços constantes de 1953, conforme IBGE, *Retrospectivas*, pp. 215-216, no tocante a 1948/62; baseado em IBGE, *Anuário*, 1973, pp. 564-566, para as séries revisadas — 1963/72; na FGV, *Conjuntura Econômica*, no relativo a 1973/75.

A *Linha 2* foi calculada com base em valores anuais dados apenas em cruzeiros correntes. Ver IBGE, *Anuário*, 1975, para contas revisadas em preços correntes.

As *Linhas 3 e 4* foram calculadas com base nas séries de Contas Nacionais e, as importações, em *Conjuntura Econômica*, da forma apresentada por E. L. Bacha, "Issues and Evidence on Recent Brazilian Economic Growth", in *World Development*, n.º 5 (1977), Tabela 1, p. 49, e Tabela 9, p. 60.

A *Linha 5* foi calculada com base em importações expressas em preços constantes de 1955, de CEPAL, *op. cit.*, Tabela 9A, p. 22, no tocante a 1948/60. Os dados relativos a 1961/70, com base na amostra desagregada fornecida pelo IBGE ao autor; os dados referentes a 1973/75, em dólares americanos correntes, baseiam-se em P. S. Malan e R. Bonelli, *op. cit.*, Tabela A.7, p. 39.

^a Refere-se apenas a 1975.

^b Refere-se apenas a 1974.

^c Refere-se apenas a 1968/70, mesma fonte que 1948/67, em dólares constantes de 1955.

^d Refere-se a 1973/75, em dólares americanos correntes.

setores da economia.⁵ A quota declinante de bens de capital após 1963 e sua elevação desde 1973 retrata o início da edificação da indústria brasileira e o realinhamento mais recente na divisão internacional do trabalho, com a consequência de que subsidiárias de firmas estrangeiras e enclaves de exportação dependem de maquinaria importada para expandir sua capacidade, ao mesmo tempo que a indústria de bens de capital do País continua a produzir equipamento mais antigo.

3 — A estrutura do protecionismo

Os elementos e evolução da estrutura protecionista proporcionam um perfil da economia política brasileira durante um período no qual a política de importações transmite a impressão de ter sido desordenada, confusa e contraditória. O protecionismo foi acionado através de dois mecanismos principais: as taxas múltiplas de câmbio, estabelecidas em licitações públicas entre 1953 e 1958, variavam de 8% sobre a taxa “básica” para combustíveis a 250% para materiais de construção;⁶ uma segunda camada de protecionismo foi assentada em 1958 com o estabelecimento de tarifas *ad valorem*, estrutura esta altamente diferenciada que, a despeito de algumas medidas de desvalorização tomadas em 1967, ainda permanece em vigor. A medida que “similares” começavam a ser produzidos internamente, uma alta dose de protecionismo era automaticamente estendida a essas novas categorias de bens.⁷

⁵ Escrevendo em princípios da década de 60, Maria da Conceição Tavares observou que “a manutenção em si da atividade industrial existente permaneceria estrategicamente dependente de importações maciças de matérias-primas”, o que caracterizou fielmente o “milagre” de princípios da década de 70, bem como a crise subsequente. Ver CEPAL, *op. cit.*, pp. 23-24.

⁶ Ver P. G. Clark e Richard Weisskoff, “Import Demands and Import Policies in Brazil”, Research Memorandum n.º 8 (Williams College: Center for Development Economics, fevereiro de 1967), e seu Technical Appendix A, intitulado “Research Labyrinth” (setembro de 1966), mimeo.

⁷ Critica-se a tarifa dizendo-se que proporcionou proteção “excessiva” demais durante um tempo demasiado longo, a um número excessivo de indústrias

A distribuição das tarifas (não ponderadas) nominais em 1964 (Tabela 2, colunas 1-2) indica que o protecionismo variou amplamente dentro e entre classes de uso. Com a Revolução de 1964, o fim do governo civil, o fornecimento de generosa ajuda americana através da AID e a recuperação do balanço de pagamentos, avolumaram-se as pressões pedindo a "liberalização" das importações e o rebaixamento do nível geral de protecionismo. Como conseqüência, a tarifa média (não ponderada θ_j) caiu de 54% em 1964 para 39% em 1967, embora a elevação nos coeficientes correspondentes de variação sugiram a persistência de uma desigualdade extrema das taxas aduaneiras (ver Tabela 2, linha 10, colunas 1-2).⁸

Chamaremos aqui de "taxa abrangente de protecionismo", $(I + \Omega)_j$, a medida de protecionismo nominal que inclui tarifa e ágio cambial para representar a barreira às importações como percentagem, acima do preço do mesmo bem importado à tarifa zero e à taxa cambial básica (ver no Apêndice a especificação e as fontes).⁹ O declínio do protecionismo abrangente médio, não ponderado (Tabela 2, linha 10, colunas 3-4), de 138% em 1964 para 73% em 1966, e nos coeficientes correspondentes de variação refletem a consolidação de numerosas categorias cambiais, o estreitamento do diferencial entre elas e o deslocamento de bens para categorias menos protegidas.

que não eram mais nascentes. Ver P. G. Clark, "Brazilian Import Liberation", Research Memorandum (Williams College: Center for Development Economics, setembro de 1963), mimeo.

⁸ Essa tendência decrescente do protecionismo nominal médio foi invertida em 1973. Ver Carlos von Doellinger, Hugo B. de Castro Faria e Leonardo Caserta Cavalcanti, *A Política Brasileira de Comércio Exterior e seus Efeitos: 1967/73*, Coleção Relatórios de Pesquisa (Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974), n.º 22, Tabela VI.13, p. 134, os quais, utilizando uma amostra diferente, encontraram a média global de 49% em 1973.

⁹ Essas taxas abrangentes variavam de um subsídio de 20% a combustíveis e alimentos "essenciais" a um ágio de mais de 350% incidente sobre "similares nacionais" e bens de luxo. O protecionismo "abrangente" é distinguido aqui do "efetivo", que se refere às tarifas direta e indireta no sentido insumo-produto. O conceito de protecionismo "efetivo" depara formidáveis complexidades teóricas e estatísticas quando variam tarifas e taxas cambiais. Ver comentário de W. M. Corden, *The Theory of Protection* (Oxford: Clarendon Press, 1971), p. 188, nota 10, a respeito da proposição de Kaldor.

TABELA 2
Tipos de protecionismo — 1953/70

Importações por Classe de Uso	θ_1		$(1 + \Omega)_1$		$\theta_1 e (1 + \Omega)_1$					
	Tarifas Nominais Médias, Não Ponderadas (Coe- ficiente da Va- riável, Abaixo)	1964 (Percentual)	1967 (Percentual)	Protecionismo Abrangente Médio, Não Ponderado (Coeficiente da Variável, Abaixo)	1964 (Percentual)	1966 (Percentual)	1953/57 ^a	1958/62 (Percentual)	1963/67 ^b (Percentual)	1968/70 ^b
1. Bens de Consumo Não-Du- ráveis.....	73 (52)	54 (56)	257 (43)	129 (34)	257 (43)	129 (34)	— (63,0)	38,2 (101,0)	35,8 (149,8)	37,0 —
2. Bens de Consumo Duráveis..	80 (38)	63 (48)	206 (55)	130 (27)	206 (55)	130 (27)	— (144,2)	45,4 (82,8)	43,8 (107,3)	40,0 —
3. Combustíveis.....	65 (76)	47 (74)	41 (95)	-2 (-9)	41 (95)	-2 (-9)	— (-24,0)	41,4 (0,0)	28,6 (23,3)	1,0 —
4. Bens Intermediários Metá- licos.....	47 (39)	35 (44)	122 (59)	64 (48)	122 (59)	64 (48)	— (33,0)	36,0 (95,6)	39,8 (87,0)	29,7 —
5. Bens Intermediários Não-Me- tálicos ^c	27 (70)	27 (71)	111 (91)	53 (40)	111 (91)	53 (40)	— (57,6)	22,4 (48,4)	22,4 (57,5)	21,7 —
6. Materiais de Construção.....	62 (38)	44 (32)	159 (63)	78 (46)	159 (63)	78 (46)	— (135,6)	56,0 (67,8)	62,6 (91,8)	42,0 —
7. Bens de Capital/Agricultura ^d	32 (80)	25 (84)	84 (94)	43 (100)	84 (94)	43 (100)	— (2,6)	9,0 (17,1)	10,4 (30,8)	24,0 —
8. Bens de Capital/Indústria ^d	49 (49)	37 (57)	104 (80)	56 (45)	104 (80)	56 (45)	— (99,4)	46,0 (54,0)	43,0 (71,0)	39,0 —
9. Bens de Capital/Transporte ^d	55 (53)	42 (60)	118 (77)	71 (53)	118 (77)	71 (53)	— (108,4)	34,6 (64,6)	33,8 (71,0)	33,0 —
10. Importações Totais.....	54 (53)	39 (66)	138 (81)	73 (16)	138 (81)	73 (16)	— (42,8)	38,6 (42,8)	30,4 (55,0)	26,0 —

^a De 1953 a 1957, as tarifas eram específicas e foram ignoradas aqui.

^b Os coeficientes para $(1 + \Omega)$ referem-se aos anos de 1963 a 1966, uma vez que a categoria cambial "especial" foi abo-
lida em 1967.

^c Os números excluem o trigo.

^d Os números não foram ajustados para levar em conta reduções administrativas e renúncias de direitos.

A comparação entre tarifas ponderadas e protecionismo abrangente no período 1953/70 (Tabela 2, colunas 5-8) indica a extensão em que os ágios cambiais superaram as tarifas aduaneiras na defesa da indústria nacional, como, por exemplo, nas categorias de bens de consumo, ou a extensão em que o ágio subsidiou importações, como no caso dos combustíveis. Exceto pelo caso isolado dos bens metálicos intermediários, o protecionismo abrangente elevou-se de 1958/62 a 1963/67, representando este último período os anos de crise mais grave e subversão política. Com a eliminação da categoria cambial “especial” e a unificação final da taxa cambial em 1967, a estrutura tarifária passou a dominar o processo protecionista.¹⁰

4 — A demanda de importações

A relação entre demanda de importações, por um lado, e a renda e os preços relativos, por outro, fundamenta-se na contradição entre a necessidade que a indústria local tinha de matérias-primas estrangeiras e seu sucesso ininterrupto em atender essas necessidades com produção nacional. No modelo agregado, a variável preço reflete a capacidade de a produção local competir com o nível geral de importações, e limitá-lo. No modelo desagregado, os preços relativos servem para distribuir as divisas disponíveis entre as importações prioritárias, especialmente nos anos em que a crescente demanda interna de importações em numerosos setores coincidiu com o enrijecimento da limitação cambial global.

O modelo geral de demanda de importações a ser aplicado toma a forma de

$$M_{jt} = \alpha_j Y_t^{\beta_{1j}} P_{jt}^{\beta_{2j}} e^{\delta_{jt}} e^{d_{jt}} u_{jt}$$

¹⁰ As séries temporais de protecionismo e importações são levadas, neste trabalho, até 1970 a fim de corresponder às séries de importação fornecidas pelo IBGE, e antes da adoção de “preços mínimos” em 1971. Com a volta da crise cambial, iniciada em 1975, o Governo mais uma vez passou a exigir depósitos aplicáveis a importações protegidas e localmente financiadas.

onde M_{jt} é o índice de *quantum* das importações de mercadorias para o total e nove classes de uso ($j = 1, \dots, 9$) no ano t ($t = 1, \dots, 18$), calculado a preços de importações em dólares americanos constantes de 1953. O coeficiente α_j é uma constante para cada classe de uso; Y_t é a variável de atividade relevante (PNB, formação de capital, etc.), expressa em valores constantes; P_{jt} é o índice de preços relativo das importações.¹¹ O coeficiente u_{jt} é o termo de erro, que se supõe ser log-normalmente distribuído, com média unitária e variância constante.

Os coeficientes β_{1j} e β_{2j} representam as elasticidades de renda e preço da demanda de importações; δ_j é o coeficiente da tendência; e d_j uma variável *dummy* destinada a indicar deslocamentos na função, devido a mudanças no regime. O coeficiente temporal δ_j pode ser interpretado como refletindo uma substituição de importações bem sucedida ("ajustamento dos estoques nacionais"), quando tem sinal negativo, e um aumento da dependência das importações ("formação de hábito"), quando o mesmo é positivo.¹²

A natureza variável das importações globais e das categorias desagregadas colocam lado a lado diferentes tipos de demanda de importação, como, por exemplo, o comportamento altamente caprichoso das compras no exterior de bens de capital e metálicos intermediários, em comparação com o crescimento regular e ininterrupto das aquisições de combustíveis, bens intermediários não-metálicos e bens de consumo não-duráveis. A sensibilidade dos diferentes setores a racionamentos periódicos das importações, isto é, a esfera de longo prazo onde se coloca a sociedade, parece-nos estar relacionada com o estágio da indústria manufatureira, a disponibilidade de matérias-primas locais e o esforço e o sucesso porventura obtidos com a substituição de importações.

11 A variável preço, em si, é composta de quatro principais elementos: preços internacionais, tarifas, ágio cambial no numerador e preços locais de uma cesta comparável de mercadorias no denominador, todos ponderados pelas importações de 1962. Ver o Apêndice para definições detalhadas.

12 Para paralelos com despesas familiares, ver H. S. Houthakker e L. D. Taylor, *Consumer Demand in the United States, 1929/1970* (Cambridge: Harvard University Press, 1966), pp. 8-11.

Os mercados de importação, da forma sumariada por suas elasticidades funcionais, podem ser considerados como o possível inverso da demanda nacional, complementar mas também competitivo com a oferta interna. Determinada categoria, tal como bens duráveis de consumo, que normalmente se considera caracterizada por alta renda e altas elasticidades de preço da demanda nacional total,¹³ pode depender das importações para satisfazer apenas a parte inelástica da superfície da demanda. Em contraste, a demanda de produtos intermediários e combustíveis, que em geral se julga constituir um insumo material "necessário" ou altamente inelástico à renda, se não "fixa" em sentido técnico, pode, em termos de demanda de importações, revelar-se altamente elástica no tocante à renda e inelástica ao preço. A demanda de bens de capital, normalmente considerada vinculada ao PNB através de um processo mecânico de ajustamento de estoques, pode, na sua forma de importação, mostrar-se extremamente sensível tanto à renda como aos preços relativos.

5 — Resultados

Os resultados das estimativas da OLS sobre os coeficientes log-log, apresentados na Tabela 3, resumiam o impacto diferencial da atividade econômica, dos preços e do sucesso ou fracasso dos esforços de substituição de importações. Os coeficientes da equação de importação geral (linha 1) sugerem alta renda (PNB), baixa elasticidade de preços, forte atividade de substituição de importações durante todo o período e um significativo deslocamento ascendente da função de importações com a abertura da economia brasileira a níveis sem precedentes de ingressos de capital em 1968. A substituição da mais inconstante variável de formação de capital (KAP) na linha 1b, pelo mais lento indicador do PNB, separa de forma

¹³ *Ibid.*, p. 81, e R. Weisskoff, "Demand Elasticities for a Developing Economy: An International Comparison of Consumption Patterns", in H. B. Chenery (ed.), *Studies in Development Planning* (Cambridge: Harvard University Press, 1971), Tabela 14.17, p. 355.

TABELA 3

Elasticidades de importação para o Brasil — 1953/70
 — log-log, dados anuais

	Variável de Atividade				β_2 Preço	δ Tempo	<i>d</i> Dummy	\bar{R}^2 (S.E.F.) (8)	D.W. (<i>F-stat</i>) (9)
	Constante (1)	PNB (2)	KAP (3)	Diversos (4)					
1. Importações Totais.....	5,994 (1,702)	2,333 ^a (3,039)			-0,374 (2,193)	-0,131 ^b (2,890)	<i>Dum 68</i> 0,260 ^b (2,796)	0,823 (0,0943)	1,89 (15,09) ^a
	- 2,744 ^b (2,778)		1,759 ^a (7,488)		-0,262 ^b (2,921)	-0,080 ^a (5,876)	<i>Dum 64</i> 0,321 (1,643)	0,896 (0,070)	1,77 (40,90) ^a
2. Todos os Bens de Consumo	- 3,831 (1,300)		2,187 ^a (3,087)		-0,267 (1,242)	-0,129 ^b (2,560)		0,602 (0,185)	1,79 ^e (4,29) ^b
3. Bens de Consumo Não-Du- ráveis.....	6,159 (0,785)			<i>Consumo</i> - 0,267 (0,197)	-0,489 ^b (2,203) ^a	0,048 (0,586)	<i>Dum 68</i> 1,236 (1,422)	0,773 (0,195)	1,86 (11,08) ^a
	10,57 ^a (3,523)			<i>Ind.</i> - -1,312 (1,988)	- 0,347 (1,736)	0,130 ^b (2,585)	<i>Dum 68</i> 0,243 (1,693)	0,839 (0,171)	1,81 (15,38) ^a
4. Bens de Consumo Duráveis	7,341 (2,018)		2,878 ^a (3,358)		- 0,072 (0,399)	-0,209 ^a (4,566)	<i>Dum 68</i> 0,587 ^b (2,415)	0,811 (0,203)	1,90 (13,93) ^a
5. Combustíveis.....	4,907 ^a (37,74)			<i>Petróleo</i> <i>Dum. (-1)</i> - -0,054 ^b (2,217)		0,043 ^a (6,633)		0,882 (0,064)	1,97 (55,91) ^a
6. Intermediários Metálicos....	- 7,939 (1,133)	2,747 (1,797)			-0,415 ^b (2,341)	-0,130 (1,413)		0,638 (0,216)	2,44 ^c (8,23) ^a

7. Intermediários Não-Metálicos	--- 3,565 (1,744)	2,008 ^a (4,137)	-0,407 ^a (3,144)	-0,091 ^a (3,196)	0,840 (0,144)	1,66 (24,49) ^a
	---11,49 (2,083)	3,581 ^b (2,969)	-0,668 ^a (4,019)	-0,200 ^b (2,666)	0,782 (0,168)	1,35 ^c (16,71)
8. Trigo.....	4,335 ^a (23,35)	<i>Trigo</i> <i>Dom. (-t)</i> 0,027 (0,833)		0,033 ^a (5,484)	0,669 (0,128)	1,61 (15,16) ^a
	4,480 (71,80) ^a			0,032 ^a (5,496)	0,614 (0,127)	1,60 (30,21)
9. Materiais de Construção....	---19,06 (2,079)	5,112 ^b (2,558)	-1,705 ^a (5,756)	-0,298 ^b (2,552)	0,715 (0,299)	2,06 (11,72) ^a
	--- 8,162 (2,050)	2,982 ^a (3,169)	-1,387 ^a (5,174)	-0,168 ^a (3,042)	0,757 (0,277)	2,20 (14,51) ^a
	--- 7,697 (1,470)	<i>PIB Ind.</i> 2,642 ^b (2,310)	-1,738 ^a (5,597)	-0,192 ^b (2,252)	0,697 (0,308)	2,08 (10,75) ^a
10. Bens de Capital para a Agri- cultura.....	---23,01 ^b (2,44)	6,105 ^b (2,063)	-1,279 ^a (3,059)	-0,341 ^b (2,971)	0,507 (0,256)	2,88 ^c (4,79) ^b
	--- 6,106 (1,673)	2,620 ^a (3,023)	-0,373 (1,096)	-0,157 ^b (2,973)	0,514 (0,254)	2,87 ^c (4,94) ^b
11. Bens de Capital para a In- dústria.....	---19,57 ^a (3,16)	5,288 ^a (3,907)	-1,156 ^a (3,262)	-0,204 ^a (3,743)	0,578 (0,192)	1,77 (6,39) ^a
	--- 8,459 ^b (2,410)	<i>PIB Ind.</i> 2,873 ^a (3,725)	-0,201 ^a (3,251)	-0,104 ^a (3,477)	0,577 (0,197)	1,89 (5,87) ^a
12. Bens de Capital para Trans- portes e Comunicações.....	---23,26 ^a (3,354)	6,770 ^a (4,100)	0,338 (0,798)	-0,446 ^a (4,742)	0,647 (0,480)	1,27 ^c (8,54) ^a

^a Significante ao nível de 99%.

^b Significante ao nível de 95%.

^c Índice hipótese de nulidade de autocorrelação, que não pode ser rejeitada.

mais completa o componente cíclico de renda da demanda de importações dos efeitos seculares da substituição de importações e reduz todas as elasticidades.¹⁴

Nos três setores desagregados — bens de consumo não-duráveis, trigo e combustíveis — o coeficiente temporal *positivo* indica uma dependência cada vez maior das importações e, nos dois de bens intermediários, uma tendência relativamente fraca de substituição¹⁵ (as elasticidades são sumariadas na Figura 1).

Figura 1.
SUMÁRIO DE TEMPO E ELASTICIDADES DE ATIVIDADE E DE PREÇO

		ELASTICIDADE TEMPORAL			
		Forte ($\delta \leq -0,15$) S. I.		Fraca ($0 > \delta > -0,15$) S. I.	Positiva ($\delta \geq 0$) D. I.
ELASTICIDADE DE ATIVIDADE		Elástica ao preço $1,0 \leq \beta_2 $	Inelástica ao preço $ \beta_2 < 1,0$	Inelástica ao preço $ \beta_2 < 1,0$	Inelástica ao preço $ \beta_2 < 1,0$
	Forte $\beta_1 \geq 1,0$		Materiais de construção Equipamento agrícola Equipamento industrial	Bens duráveis de consumo Equipamento de transporte	Importações totais Intermediários metálicos Intermediários não-metálicos
Fraca $\beta_1 < 1,0$					Bens de consumo não-duráveis Trigo Combustíveis

14 Ver M. S. Khan e K. Z. Ross, *op. cit.*, para uma formulação alternativa.

15 A falta de progresso nessas categorias tem sido convencionalmente explicada pela "ausência de recursos", tais como petróleo, cobre, carvão, ou fosfatos, desculpa esta que põe em relevo a extensão em que as inovações e estilos locais cederam à influência tecnológica das multinacionais e se entregaram a imitações de consumismo. A contínua dependência de importações no tocante a alimentos, todavia, dificilmente pode ser desculpada pela escassez absoluta de boa terra

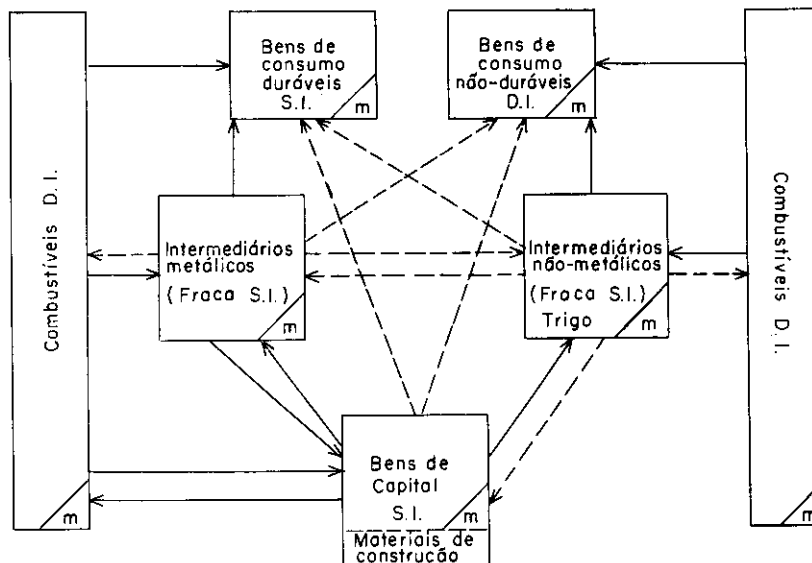
Os coeficientes fortemente *negativos* nos setores restantes registram uma bem sucedida substituição de importações. A alta elasticidade dos bens de consumo duráveis (linha 4), setor que foi inicialmente o objetivo do programa de substituição de importações, reflete o fluxo reduzido, embora simbólico, de protótipos de luxo em torno do qual veio a ser feito o consumo conspícuo. A popularidade cada vez maior desse estilo de consumo e, como conseqüência, a dependência crítica de matérias-primas *intermediárias* importadas e de combustível a fim de manter a produção local e o uso final desses bens, é retratada pela fraca elasticidade temporal e alta renda — e na baixa elasticidade aos preços da demanda derivada de importação desses insumos necessários. O forte coeficiente de substituição e a alta renda — e a alta elasticidade aos preços de três categorias de bens de capital (materiais de construção, equipamento agrícola e industrial) — sumariam os esforços do setor local para expandir rapidamente a capacidade instalada mediante importações quando havia divisas suficientes e, em seguida, reproduzir localmente equipamento durante os períodos de escassez das mesmas. A justaposição de alta renda e *baixa* sensibilidade aos preços no tocante a equipamentos de transporte, no entanto, mostra a dependência de importações de locomotivas, equipamentos de telecomunicações e navios cargueiros, material este que até bem pouco tempo não podia ser localmente produzido.¹⁶

Esses coeficientes encontram-se esquematicamente sumariados na Figura 2, onde a cadeia da bem sucedida substituição de importações (S.I.) no centro à esquerda, isto é, bens de capital, sob a forma de

agrícola no Brasil, um país que continua a dar prioridade às culturas de exportação (café, açúcar e soja), ao mesmo tempo que negligencia a produção interna de alimentos e mantém, se é que não amplia, as preferências de consumo “modernas” (isto é, de zona temperada) pelo trigo e produtos lácteos. Ver S. Magee, “Prices, Income, and Foreign Trade: A Survey of Recent Economic Studies”, in P. Kenen (ed.), *International Trade and Finance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1975), p. 190, para comentários sobre o sinal do coeficiente de atividade. Teoricamente, ambos os sinais são permissíveis.

¹⁶ A regressão das importações de bens de capital sobre a formação bruta de capital daria origem a um viés positivo no coeficiente de atividade, a menos que os bens de capital importados constituíssem apenas um componente pequeno e que flutuasse de forma diferente daquela variável formação de capital total.

Figura 2
**SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES E DEPENDÊNCIA
 POR SETOR**



S.I. = Substituição de importações
 D.I. = Dependência de importações
 m = Importações

materiais metálicos intermediários e bens de consumo duráveis, contrastam com a “cadeia” de dependência contínua das importações (D.I.) no lado direito e em combustíveis.¹⁷

¹⁷ Neste esquema consolidado, as setas correspondem aos importantes elementos fora da diagonal de um sistema insumo-produto triangular. Os fluxos primários são mostrados em linhas cheias e os interindustriais em setas tracejadas.

As importações de cada tipo de bem devem ser consideradas como fluxos líquidos ingressando em cada célula não-zero, e não como simples adições aos totais das linhas. Compare-se o papel das importações e as redes de relações interindustriais associadas a bens de capital e intermediários, aqui apresentadas,

Finalmente, é preciso notar que a soma ponderada das elasticidades de preços desagregadas, estimadas com a formação de capital como variável de atividade e corrigida por variações nos preços componentes, totaliza $-0,23$, mais próximo da estimativa real de $-0,26$ do que a soma ponderada simples das elasticidades de preço, de $-0,49$.¹⁸ A soma ponderada das elasticidades de preços desagregadas chega a $1,87$, em comparação com o coeficiente agregado de $1,76$, ao passo que a soma ponderada das elasticidades desagregadas do PNB alcança $2,61$, em comparação com a estimativa agregada de $2,33$.

6 — Conclusões e pós-escrito

Os resultados empíricos confirmam a forte tendência negativa secular associada ao desenrolar da substituição de importações e o efeito elástico e variável da renda e formação de capital. Relacionamos esses resultados à cadeia de interdependência e à estratégia de crescimento adotada na expansão da economia brasileira.

Não obstante, temos que perquirir outras dimensões da economia política para explicar o espetacular surto das importações iniciado em 1970. Nos anos transcorridos desde 1969, *deficits* comerciais de magnitudes outrora consideradas intoleráveis, de acordo com as velhas normas da política internacional, têm sido ousadamente compensados por imensos ingressos de capital. O modelo convencional de equação única, e nisto bem de acordo com as advertências de Meade, nem espelha as marés de movimentos de capital que assina-

com as de E. E. Leamer, "Empirically Weighted Indexes of Import Demand Functions" (1973), pp. 443 e 447, que relacionam estágios lineares de processamento a elasticidades de importação. Os bens de capital, no entanto, não fazem parte de sua análise.

¹⁸ S. Magee, *op. cit.*, pp. 235-238, chama essas variações de preços de "elasticidades de distribuição" e demonstra o viés que pode ser causado por sua omissão na agregação das elasticidades componentes.

lam o novo papel do Brasil na divisão internacional do trabalho,¹⁹ nem reflete a crescente inquietação com o endividamento nacional cada vez maior.²⁰

Em 1975, o “milagre” brasileiro entrou em compasso de espera com a evaporação dos imensos ingressos de capitais estrangeiros, a elevação dos preços mundiais do petróleo e a queda nos preços de exportação do País. Em vez de procurar solução, como em princípios da década de 60, em um renovado surto de substituição de importações e desenvolvimento de outros padrões de consumo, talvez mais simples, que poderiam reduzir a necessidade de importações de bens intermediários e de novos capitais, a reação corrente tem sido a de buscar refúgio em uma integração maior na economia internacional. Atualmente, uma trajetória de abertura contínua e a promoção de exportações combinam-se com políticas internas repressivas com a finalidade de reduzir o consumo de massa (mas não de luxo) e, com isso, também a expectativa de vida.²¹

A reimposição da limitação do balanço de pagamentos, a queda na taxa de crescimento nacional de 1975 a 1976 e a volta das altas taxas de inflação, tudo isso conjura o velho espectro de uma crise no balanço de pagamentos. Essas circunstâncias poderiam marcar o início de uma nova era de substituição de importações apenas se

¹⁹ “Lado a lado com essa centralização... desenvolve-se, numa escala cada vez maior, a forma cooperativa do processo trabalhista... o cultivo metódico do solo, as transformações dos instrumentos de trabalho em instrumentos usáveis apenas em comum... o enredamento de todas as pessoas na rede do mercado mundial, e com isto o caráter internacional do regime capitalista...” Ver K. Marx, *Capital* (Nova York: International Publishers, 1967), vol. I, p. 363.

²⁰ Entre 25 países em desenvolvimento, a parcela de ingressos de capital líquido em comparação com o PNB no Brasil, subiu de 0,1% em 1967, a cifra mais baixa, para 7,8% em 1972, a quinta mais alta. Cf. Carlos von Doellinger, Hugo B. de Castro Faria e Leonardo Caserta Cavalcanti, *op. cit.*, Tabela VII.9, p. 154.

²¹ E. L. Bacha, *op. cit.*, relaciona a elevação da mortalidade infantil com a queda do salário real e a subida diferencial dos preços de bens de consumo básicos. O desmantelamento, pela força, das organizações da classe trabalhadora foi a única maneira encontrada para permitir que o Governo procedesse à redução dos salários reais.

o Brasil viesse a adotar uma estratégia de crescimento voltada para dentro. Numa possível nova era da economia, o sistema protecionista poderá ser restabelecido a fim de desempenhar um papel defensivo e dinâmico no desenvolvimento econômico brasileiro.

Apêndice — Fontes de dados e metodologia de construção da variável de preço

A. Tarifas incidentes sobre as mercadorias

$$\theta_{it} = \Sigma_i (\theta_{kit}/n)$$

onde:

θ_{it} = tarifa nominal para cada mercadoria i ($i = 1, \dots, 463$) em cada ano t ($t = 1958, \dots, 1970$), ajustada para levar em conta decretos administrativos e renúncia de direitos;

θ_{kit} = tarifa nominal para cada item importado k ($k = 1, \dots, n, \dots, 9000$);

n = número de itens k correspondentes a cada mercadoria amostrada i .

B. Taxa cambial incidente sobre as mercadorias:

$$E_{it} = \Sigma_i (\epsilon_{kit}/n)$$

onde:

E_{it} = taxa cambial incidente sobre cada mercadoria i em cada ano t ($t = 1953, \dots, 1970$);

ϵ_{kit} = taxa cambial aplicada a cada item importado k . Havia cinco "categorias-padrão" de 1953 a 1957 e duas de 1958 a 1967. Taxas diferentes incidiram sobre trigo, petróleo, papel de imprensa, fertilizantes, frutas e chassis de automóveis em diferentes períodos.

C. Protecționismo abrangente:

$$(1 + \omega)_{it} = \theta_{it} [\phi / \rho]_t + [E_i / \rho]_t$$

onde:

$(1 + \omega)_{it}$ = taxa abrangente de protecționismo para cada mercadoria i em cada ano t (1953, ..., 1970);

ϕ_t = taxa do "dólar fiscal" aplicada ao preço em dólar das importações para se calcular a tarifa em cruzeiros;

ρ_t = taxa cambial anual "básica". Poder-se-ia dizer que uma mercadoria sujeita a tarifa zero e subsidiada taxa cambial $E_{it} < \rho_t$ entrou no País a uma taxa de protecționismo "negativa", em comparação com as mercadorias isentas de tarifa que entravam à taxa cambial básica de $E_{it} = \rho_t$.

D. Protecționismo abrangente por classes de uso:

$$(1 + \Omega)_{jt} = \Sigma_i [m_i (1 + \omega)_{it}] / \Sigma_i m_i$$

onde:

$(1 + \Omega)_{jt}$ = taxa abrangente de protecționismo para cada classe de uso j ($j = 1, \dots, 9$) em cada ano t ;

m_i = importações de mercadoria i em 1962, expressa em preços em dólares constantes de 1955, usados na ponderação do protecționismo.

E. Índice de preços internacionais por classes de uso:

$$\pi'_{jt} = \Sigma_i p_{it} m_i / \Sigma_i m_i$$

onde:

π'_{jt} = índice ponderado dos preços internacionais das importações brasileiras;

p_{it} = índice de preço corrente do dólar de cada mercadoria i no ano t em comparação com seu preço de 1953;

m_i = importações de cada mercadoria i em 1962, expressas a preços de dólar de 1955. (Índices de preços, utilizando pesos das importações de 1955 e 1970 a preços de dólar de 1955, foram também estimados.)

F. Índice de preços abrangentes de importação:

$$(P_m)'_{jt} = \pi'_{jt} (1 + \Omega)'_{jt} \rho'_t$$

onde:

$(P_m)'_{jt}$ = índice dos preços de importação incluindo protecionismo abrangente.

(\prime) As variáveis marcadas com linha indicam aquelas indexadas à sua base correspondente de 1953.

G. A variável de preço:

$$P'_{jt} = [P_m/P_d]'_{jt}$$

onde:

P'_{jt} = índice de preços relativos, por classe de uso e ano;

P'_a = índice de preços internos por classe de uso e ano. Os índices de preços internos para as classes de uso 1, 3, 4 e 5 foram construídos ponderando-se 87 séries de preços em grosso de bens competitivos entre si por importações correspondentes de 1962. Os índices de preços em grosso das cinco restantes classes de uso foram selecionados entre as séries de preços em grosso da FGV que correspondiam mais de perto à oferta competitiva interna.

H. A variável de importação:

$$M'_{jt} = \Sigma_i [p_o q_t / p_o q_o]_i$$

onde:

M'_{jt} = índice de *quantum* das importações por classe de uso j para cada ano;

$(p_{0q_i})_i$ = importações da mercadoria i em preços constantes de dólar de 1955;

$(p_{0q_0})_i$ = importações da mercadoria i em preços de dólar correntes.

I. Variáveis de atividade:

PNB = índice do produto nacional bruto, dado em cruzeiros, calculado em preços constantes de 1953;

KAP = índice de formação de capital, calculado em preços constantes;

CONSUMO = índice do produto interno bruto para uso final no consumo;

IND = índice do produto interno bruto com origem no setor industrial (outras variáveis de atividade incluem PIB com origem na agricultura, serviços e transportes; o número de autorizações para construção civil; e todas as variáveis acima defasadas por um período);

(PETRÓLEO)₋₁ = produção nacional de petróleo bruto, 1953 = 100;

(TRIGO)₋₁ = produção nacional de trigo, 1953 = 100.