

A Proteção Efetiva Proporcionada à Indústria Brasileira pelos Custos de Transporte e pelas Tarifas

HELSON C. BRAGA
EDSON P. GUIMARÃES*

Introdução

Os custos de transporte protegem a indústria doméstica contra a competição externa, do mesmo modo que as barreiras "artificiais" representadas pelas tarifas, quotas, lei de similaridade etc. Não obstante, só recentemente essa forma de proteção "natural" passou a ser objeto de análise mais sistemática.

Além da dificuldade de obtenção de dados sobre a incidência dos custos de transporte, as seguintes razões têm sido apresentadas para a sua relativa negligência nos es-

tudos de protecionismo: *a.* o fato de que se trata de uma variável fora do controle dos *policy makers*; *b.* a crença de que tem pequena expressão em relação a outras barreiras ao comércio⁽¹⁾; *c.* a suposta invariância com respeito às diferentes rotas e classes de produtos⁽²⁾ e *d.* um certo viés resultante da construção da teoria pura do comércio internacional, onde um preço único "mundial" (e, portanto, ausência de custo de transporte e de outras possíveis divergências de preços) é requerido para gerar padrões de comércio com base nas vantagens comparativas⁽³⁾.

Como resultado da ênfase recente da pesquisa empírica sobre o aspecto protecionista do custo de transporte, algumas dessas convicções foram reformuladas. Fundamental para isso foi o início da publicação de

Os autores pertencem, respectivamente, à Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Cecex) e à Escola de Administração Fazendária (ESAF/MF) e à Cecex.

Agradecemos a Eliana A. Cardoso, Frederico A. de Carvalho, Roberto Fendt Jr. e, especialmente, a Maurício B. de Paula Pinto pelos comentários a uma versão anterior deste trabalho.

(1) FINGER & YEATS (1976, p. 168).

(2) WATERS II (1970, p. 1013).

(3) PREWO (1978, p. 305).

estatísticas de comércio exterior por países e por produtos, nas bases CIF e FOB, que permitiu estimar a incidência do custo de transporte a partir desses dois valores.

Em primeiro lugar, Finger & Yeats (1976) e Sampson & Yeats (1977) demonstraram que existem grandes variações do custo de transporte entre grupos de mercadorias e entre diferentes procedências. Em segundo lugar, os trabalhos de Waters II (1970) e Finger & Yeats para os Estados Unidos, e o de Jansson & Shneerson (1978) para Israel, revelaram que o custo de transporte produz, em alguns casos, um impacto protecionista de magnitude superior ao proporcionado pela tarifa. Finalmente, embora o custo de transporte não possa estritamente ser considerado um instrumento de política, é igualmente certo que, uma vez quantificado, pode ser utilizado para "calibrar" a estrutura tarifária de modo a proporcionar níveis adequados de proteção total.

Fica claro, portanto, que a importância do custo de transporte nos fluxos de comércio é uma questão a ser determinada empiricamente. O objetivo deste trabalho é precisamente estimar a proteção implícita no custo de transporte de que dispõe a indústria brasileira, e compará-la ao efeito similar produzido pela tarifa aduaneira.

Do ponto de vista metodológico, a análise consiste em estender o conceito de proteção efetiva para incluir o custo de transporte, conforme derivado na seção 1. A proteção efetiva proporcionada pela tarifa aduaneira constitui um assunto já bastante explorado pela pesquisa empírica no Brasil, razão pela qual algumas hipóteses básicas e detalhes conceituais não serão tratados aqui⁽⁴⁾. A novidade nesta linha de pesquisa é o recente trabalho de Tyler (1981), que procurou medir a proteção através da comparação direta de preços internacionais e domésticos,

numa tentativa de contornar algumas deficiências do cálculo da tarifa efetiva⁽⁵⁾.

Além da inclusão do custo de transporte, este trabalho também se distingue dos anteriores pelo fato de se basear em uma maior desagregação da matriz de insumo-produto elaborada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), para 1970. Isso foi possível graças a um procedimento aplicado por Carvalho (1981), que permitiu ampliar a matriz dos coeficientes técnicos da ordem 87x87 para 158x158.

1 Custos de Transporte e a Teoria da Proteção Efetiva

O conceito tradicional de tarifa efetiva não mede a proteção aos fatores de produção domésticos *vis-à-vis* os de outros países, mas tão somente a diferença entre os valores adicionados pelos fatores domésticos avaliados com e sem a estrutura tarifária.

Da mesma forma, o custo de transporte causa uma divergência entre preços domésticos e internacionais e, portanto, entre o valor adicionado doméstico na presença daquele custo e o que seria sem ele. Nesse sentido, a taxa efetiva do custo de transporte pode ser interpretada como um indicador da mudança na alocação de recursos, resultante da existência de uma estrutura de custos de transporte⁽⁶⁾.

Por extensão, pode-se formular o conceito de proteção efetiva total, incorporando tanto a tarifa como o custo de transporte, que mede a diferença entre o valor adicionado doméstico observado e o que ele seria em um mundo sem tarifas e sem custos de transporte. Assim definida, a proteção efetiva total pode ser igualmente interpretada

(4) Veja, por exemplo, BERGSMAN (1970), BERGSMAN & MALAN (1971), TYLER (1976, 1980 e 1981) e NEUHAUS & LOBATO (1979).

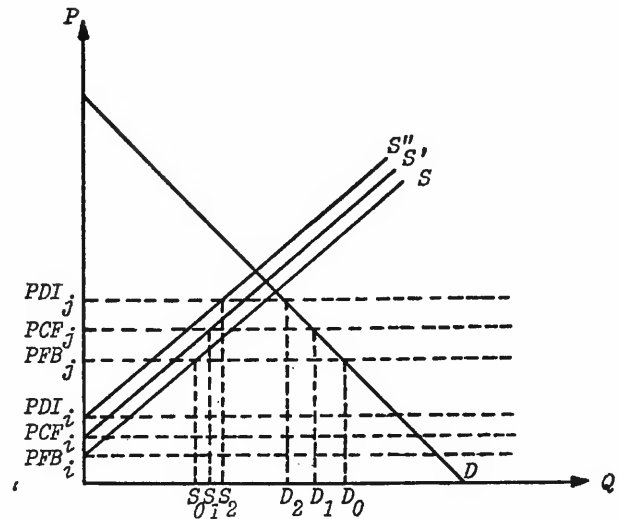
(5) O método da comparação de preços, por sua vez, não está isento de limitações de ordem empírica, ligadas principalmente à comparabilidade dos produtos amostrados, bem como à sua representatividade setorial. (Veja TYLER, 1981).

(6) WATERS II (1970, p. 1013).

como um indicador da mudança na alocação de recursos induzida simultaneamente pela política comercial (através da tarifa) e pela proteção "natural" proporcionada pelos custos de transporte. Obviamente, a tarifa não constitui o único instrumento de política comercial utilizado com finalidade protecionista, podendo, mesmo, nem ser o mais importante. Dependendo da importância relativa das barreiras não-tarifárias e do próprio grau de redundância das tarifas, estas deixam de refletir adequadamente o efeito distorcivo da política comercial sobre a alocação de recursos da economia. Em tais casos, a comparação direta de preços resulta particularmente recomendável.

Deve ficar claro, portanto, que estamos interpretando a tarifa no seu sentido estrito e não como uma medida da proteção nominal proporcionada pelo conjunto da política comercial. O interesse está colocado precisamente na comparação do efeito protecionista do custo de transporte *vis-à-vis* o da tarifa, qualquer que seja o peso relativo desta entre os instrumentos de proteção. O nosso conceito de proteção efetiva é total no sentido de incorporar o efeito conjunto desses dois fatores de divergência de preços.

A incorporação do custo de transporte à teoria da proteção efetiva pode ser visualizada mais claramente através do gráfico, onde: PFB_j e PFB_i são os preços FOB (de livre comércio) do produto j e do seu insumo i , respectivamente, quotados nos seus locais de origem, i.é., não incluem o custo de transporte nem a tarifa; PCF_j e PCF_i são os correspondentes preços CIF, assim definidos: $PCF_j = PFB_j (1+r_j)$ e $PCF_i = PFB_i (1+r_i)$, onde r_j e r_i são as alíquotas *ad valorem* do custo de transporte correspondentes, respectivamente, ao produto j e ao insumo i ⁽⁷⁾; PDI_j e PDI_i são os preços domésticos de importação, tais que: $PDI_j = PCF_j$



$(1+t_j) = PFB_j (1+r_j) (1+t_j)$ e $PDI_i = PCF_i (1+t_i) = PFB_i (1+r_i) (1+t_i)$; onde t_j e t_i são as tarifas incidentes sobre o produto j e o insumo i , respectivamente.

A proteção efetiva total (g_j), de que dispõe a atividade j , e que inclui tanto a proteção tarifária quanto a proteção estabelecida pelo custo de transporte do similar estrangeiro, é dada por:

$$g_j = \frac{VA_j - VA^*_j}{VA^*_j}$$

sendo VA_j o valor adicionado na atividade j na presença do custo de transporte e da tarifa, e VA^*_j em livre comércio, ou seja,

$$VA_j = PDI_j - PDI_i \text{ e}$$

$$VA^*_j = PFB_j - PFB_i$$

Então,

$$g_j = \frac{PFB_j (1+r_j) (1+t_j) - PFB_i (1+r_i)}{PFB_j - PFB_i} \cdot \frac{(1+t_i) - PFB_j + PFB_i}{PFB_j - PFB_i}$$

Fazendo

(7) Definida desta forma, a alíquota r refere-se não só ao custo de frete, como também à despesa de seguro.

$$\tau_j = (1+r_j) (1+t_j) - 1,$$

$$\tau_i = (1+r_i) (1+t_i) - 1$$

e dividindo por PFB_j , tem-se:

$$g_j = \frac{\tau_j - a_{ij} \tau_i}{1 - a_{ij}}$$

sendo a_{ij} a parcela do i -ésimo insumo no custo do produto j .

Generalizando para n insumos, obtém-se a expressão tradicional da proteção efetiva, com a importante distinção de que agora a proteção proporcionada pelo custo de transporte está explicitamente incluída:

$$g_j \equiv \frac{\tau_j - \sum_i a_{ij} \tau_i}{1 - \sum_i a_{ij}}$$

2. Metodologia e Fonte dos Dados

Os três conceitos de proteção efetiva (tarifária, do custo de transporte e total) foram calculados pelo método de Balassa⁽⁸⁾ para 154 (grupos de) produtos da matriz de insumo-produto da FIBGE, para o ano de 1970⁽⁹⁾. Esta matriz contém os coeficientes técnicos (a'_{ij}), definidos para a estrutura de preços relativos que vigorava naquele ano, distorcidos pela presença de tarifas e subsídios. Assim, tais coeficientes devem ser corrigidos para uma situação de livre comércio que ex-

clua distorções e também o custo de transporte, da seguinte forma⁽¹⁰⁾:

$$\begin{aligned} a_{ij} &= a'_{ij} \frac{(1+r_j) (1+t_j)}{(1+r_i) (1+t_i)} = \\ &= a'_{ij} \frac{(1 + \tau_j)}{(1 + \tau_i)} \end{aligned}$$

onde t e r deveriam ser as tarifas e alíquotas *ad valorem* do custo de transporte de 1970. Entretanto, como não dispomos dos vetores de proteção tarifária nominal aos insumos e aos produtos para o ano de 1970, utilizamos os vetores relativos ao ano de 1973, o mais próximo disponível do ano de 1970. Vale ressaltar que esta defasagem temporal não implica um viés significativo na correção da matriz para o livre comércio, visto que parte das alterações tarifárias (reduções, principalmente) ocorridas no período 1970-73 foram realizadas para corrigir redundância⁽¹¹⁾. Parece razoável admitir, então, que a estrutura da proteção nominal não se tenha alterado significativamente durante este período.

O vetor das tarifas nominais (t) foi composto pelas médias aritméticas simples das alíquotas legais dos produtos pertencentes a cada produto da matriz de insumo-produto. Apesar das óbvias limitações desse tipo de aproximação, ele foi preferido ao método convencional da razão entre o imposto arrecadado e o valor das importações, que subestima a proteção relevante, tendo em vista a presença, mais ou menos generalizada no caso brasileiro, de redundância tarifária, barreiras não-tarifárias e esquemas de redução/isenção de tarifas para projetos industriais prioritários⁽¹²⁾. Deve-se ressaltar,

(8) O uso deste método tende a superestimar a proteção, visto que, ao não incluir os produtos não comercializáveis como protegidos, não capta os efeitos protecionistas indiretos. (Veja BALASSA, 1965).

(9) Os 158 grupos de produtos originais da matriz foram reduzidos para 154, em consequência das seguintes agregações: o produto sucata de metal (11022) no de laminados não-planos (11023), resíduos têxteis (24012) no de fibras naturais beneficiadas (24011), subprodutos do abate (26011) no de carne verde refrigerada (26061) e tortas oleaginosas (20062) no de óleos vegetais bruto (20061). A razão disso foi a inconveniência de tratar separadamente subprodutos de um mesmo processo produtivo.

(10) Esse tipo de correção é encontrado em CORDEN (1971, p. 38), para o caso das tarifas.

(11) ROSA et al (1979, p. 11).

(12) Veja TYLER (1980, p. 47). O método convencional foi utilizado por WATERS II

ainda, que em face da inexistência de dados da produção doméstica relativa aos produtos cobertos por uma alíquota legal, não foi possível a ponderação das médias das tarifas nominais, como era de se desejar.

Para a construção do vetor das alíquotas nominais *ad valorem* do custo de transporte, foi empregada a seguinte fórmula⁽¹³⁾:

$$r = \frac{\text{Valor CIF das Importações}}{\text{Valor FOB das Importações}} - 1$$

Uma vez obtidos os vetores de proteção nominal e corrigidos os coeficientes técnicos a'_{ij} , foram calculadas as taxas de proteção efetiva total, tarifária e a implícita no custo de transporte para o ano de 1973 e também para 1978, dado o objetivo adicional de se avaliar o impacto da elevação do preço do petróleo sobre a estrutura dos gastos com transporte incorporados ao preço dos produtos importados⁽¹⁴⁾.

Cabe assinalar, ainda, que as taxas de proteção efetiva foram estimadas às taxas de câmbio correntes, não compensadas pela sobrevalorização cambial decorrente da própria estrutura de proteção. Essa decisão se deve a dois motivos básicos. Em

primeiro lugar, os vários problemas conceituais e empíricos envolvidos no cálculo da taxa de câmbio de equilíbrio em livre comércio, necessária para estimar a sobrevalorização cambial, fazem com que esse ajustamento resulte "inerentemente hipotético"⁽¹⁵⁾. Em segundo lugar, o interesse central deste estudo é medir a proteção proporcionada conjuntamente pela tarifa e pelo custo de transporte e não o custo social da política protecionista, mesmo porque o custo de transporte, diferentemente da tarifa, reflete um custo real e não uma distorção de natureza alocativa⁽¹⁶⁾.

3. Resultado das Estimativas

A tabela 1 resume as estimativas da proteção efetiva total, tarifária e do custo de transporte, segundo categorias de uso, para os anos de 1973 e 1978⁽¹⁷⁾.

O principal resultado revelado por essas estimativas é que a proteção proporcionada à indústria doméstica pelo custo de transporte está longe de ser irrelevante, apesar de substancialmente menor do que a correspondente à tarifa. Em 1978, a proteção do custo de transporte, considerando-se o total da produção industrial, era de 18%, dez vezes menor que a da tarifa⁽¹⁸⁾.

(15) BERGSMAN & MALAN (1970, p. 124).

(16) Um argumento semelhante foi utilizado recentemente por HAVRYLYSHYN & ALIKHANI (1982) em um survey sobre estudos de proteção efetiva. Como o propósito desses autores era "(...) analisar a estrutura de incentivos e não o custo social, foram escolhidas as estimativas baseadas nas taxas de câmbio correntes e não os valores 'líquidos' (ajustados pela sobrevalorização cambial)" (p. 2).

(17) Os valores desagregados ao nível de produto da matriz de insumo-produto encontram-se no Anexo.

(18) Na verdade, as proteções tarifária e do custo de transporte não são estritamente comparáveis, uma vez que a primeira incide sobre o preço CIF e a segunda sobre o preço FOB. Essa restrição não se aplica à comparação da proteção do custo de transporte com a total, já que ambas são referidas ao preço FOB.

... (1970) e FINGER & YEATS (1976), para os EUA, onde a menor frequência dos fatores apontados acima permite seu emprego.

(13) Essa medida foi sugerida ainda nos anos 50 por BECKERMAN (1956), mas só recentemente pôde ser calculada, devido à imprecisão das estatísticas de comércio exterior. Por construção, a alíquota r já vem ponderada pela pauta de importações.

(14) Essa avaliação tem um caráter parcial, uma vez que não foram consideradas as mudanças nos coeficientes técnicos, mas tão-somente as alterações ocorridas nos vetores de proteção. Deve-se alertar, ainda, para o fato de que, dada a ênfase na tarifa (e não na política comercial global) não foi considerado o efeito (muito importante em 1978) do depósito prévio sobre as importações.

TABELA 1

ESTIMATIVAS DOS VALORES MÉDIOS E EXTREMOS DA PROTEÇÃO EFETIVA DEVIDA À TARIFA E AO CUSTO DE TRANSPORTE

Discriminação	Bens de Consumo		Bens de Capital		Bens Intermediários		Insumos Básicos		Outros		Total	
	1973	1978	1973	1978	1973	1978	1973	1978	1973	1978	1973	1978
Proteção Efetiva Tarifária												
Média	159,62	302,14	41,79	39,92	82,03	147,32	67,34	124,36	19,33	240,95	87,64	175,47
Coefficiente de variação	1,39	0,99	0,79	0,71	0,93	1,05	0,96	1,06	9,8	1,50	1,64	1,39
Mediana	120,41	240,40	43,98	38,35	63,78	101,67	49,06	72,02	34,91	101,67	83,87	89,99
Maior valor	1232,48	1075,88	98,75	89,25	299,96	628,17*	293,92	455,85	247,38	1243,44	1232,48	1243,44
Menor valor	-13,68	-19,18	-19,85	-14,55	-21,76	-35,73*	-29,26	-42,35	-499,01	-9,91	-499,01	-42,35
Proteção Efetiva Implícita no Custo de Transporte												
Média	24,52	17,55	5,41	-0,42	19,45	10,39	29,91	36,26	-9,63	2,60	19,54	17,53
Coefficiente de variação	1,61	3,2	0,68	0,10	1,37	1,42	1,19	1,54	-9,35	10,89	2,14	2,51
Mediana	11,58	7,45	6,10	-0,07	11,03	10,87	20,26	18,94	10,20	5,65	11,58	7,49
Maior valor	170,48	289,46	9,99	7,49	115,65	44,26	124,23	198,75	89,93	35,02	170,48	289,46
Menor valor	-29,24	-53,35	-2,34	-8,44	-8,52	-17,14	-9,64	-74,22	-267,48	-64,82	-267,48	-74,22
Proteção Efetiva Total												
Média	202,77	371,93	47,64	33,18	112,23	169,01	108,68	197,18	7,21	244,04	117,78	213,40
Coefficiente de variação	1,33	1,06	0,73	0,89	1,06	0,97	1,00	1,07	43,74	1,48	1,64	1,27
Mediana	139,71	265,23	51,46	29,10	77,14	122,75	75,97	130,87	47,54	113,56	80,50	134,48
Maior valor**	1402,05	1755,45	110,73	82,36	549,75	606,28	479,86	814,53	371,16	1226,75	1402,05	1755,45
Menor valor**	-48,06	-15,54	-17,66	-22,23	-27,48	-44,79	-37,90	-42,51	-984,65	-11,25	-948,65	-44,79

Notas: * As taxas de proteção efetiva encontram-se multiplicadas por 100.

** Na proteção total, os valores extremos não correspondem necessariamente a produtos que tenham apresentado valores extremos em algum dos dois tipos de proteção.

Obs.: As proteções tarifária e do custo de transporte não somam a total, pelo fato de que a primeira incide sobre o preço CIF e a segunda sobre o preço FOB, enquanto a total normaliza a proteção pelo preço FOB.

Uma outra idéia da ordem de magnitude de proteção do custo de transporte pode ser dada pela comparação com os resultados obtidos para os EUA, por Waters II (13%, para o ano de 1958) e Finger & Yeats (14%, para 1965), e para Israel, calculado por Jansson & Shneerson (14,4% para 1971). Pelo fato de as barreiras tarifárias serem reduzidas nesses países, a proteção do custo de transporte resulta proporcionalmente mais importante do que no caso brasileiro. Nos EUA, o custo de transporte foi responsável por 73% da proteção total em 1958 e 92% em 1965; e em Israel foi de 20% em 1971. A correspondente participação de 8% encontrada neste trabalho deve-se aos elevados níveis de proteção tarifária no Brasil.

Quando desagregada por categorias de uso, a proteção do custo de transporte revelou-se, em 1978, mais elevada nos insumos básicos (36%, ou 15% da proteção total). Note-se que os bens de capital foram ligeiramente desprotegidos pelos custos de transporte. Por essa razão, e também por ter recebido a menor proteção tarifária (40%), esta categoria foi a que se apresentou menos protegida, naquele ano.

Os bens de consumo, com uma proteção total superior a 370% (mais de 10 vezes a correspondente aos bens de capital), foi a categoria mais protegida, e isso, fundamentalmente, devido à proteção tarifária extraordinariamente elevada. Nos EUA, aquele percentual, em 1965, era de 27%.

Como era de se esperar, os dados mostram uma grande variação das proteções efetivas dos três tipos, no total da produção industrial e entre categorias de uso. Esse fato pode ser visualizado pelos coeficientes de variação e também pelos valores extremos incluídos na tabela 1.

A associação entre as estruturas de proteção nominal e efetiva dos custos de transporte revelou-se bastante estreita, como se depreende dos valores obtidos para o índice de correlação por postos de Spearman, calculados com os dados do Anexo: 0,9 e 0,79, para 1973 e 1978, respectivamente, com um nível de significância de pelo menos 1%⁽¹⁹⁾

(19) O valor encontrado por WATERS II para os EUA, em 1958, foi de 0,8992.

Por outro lado, a correlação entre a proteção efetiva tarifária e do custo de transporte foi muito fraca, nos dois sentidos, como se observa na tabela 2⁽²⁰⁾. Embora pouco expressiva, a correlação positiva mostra que os bens de consumo e os insumos básicos, os mais protegidos pelo transporte, tendem a ser também os mais protegidos pelas tarifas, o contrário ocorrendo com os bens de capital e intermediários (estes, em 1978), que apresentam correlação negativa. Pode-se notar, além disso, uma queda sistemática dos coeficientes entre os dois, com exceção dos bens de capital. Esse fato está possivelmente associado à alteração seletiva de tarifas nominais ocorrida em 1974, obedecendo a critérios que afastaram ainda mais a correspondência entre as duas ordenações.

TABELA 2

CORRELAÇÃO POR POSTOS DE SPEARMAN ENTRE A PROTEÇÃO EFETIVA TARIFÁRIA E A DO CUSTO DE TRANSPORTE

Categorias de Uso	1973	1978
Bens de Consumo	0,38 (0,05)	0,15 (0,001)
Bens de Capital	-0,23 (0,01)	-0,35 (0,01)
Bens Intermediários	0,43 (0,001)	-0,06 (0,10)
Insumos Básicos	0,33 (0,001)	0,19 (0,001)
Total	0,39 (0,001)	0,12 (0,20)

Nota: Os números entre parênteses indicam o nível de significância.

Por último, a tabela 1 permite observar, ainda, a evolução dos valores da proteção efetiva entre dois anos separados pela crise do petróleo. O que se constata é uma cer-

(20) O valor correspondente ao total da indústria calculado por WATERS II foi de -0,121.

ta redução da proteção do custo de transporte: para o total da produção industrial, o percentual passou de 19,5% para 17,5%. Exceto os insumos básicos (que acusaram a elevação mais expressiva, de 29,9% para 36,3%) e a categoria Outros, as demais tiveram sua proteção reduzida. Naturalmente, o aumento da proteção aos insumos básicos é consistente com a redução da proteção às categorias intensivas no seu uso.

Apesar da diminuição da proteção do custo de transporte, a proteção total aumentou 1,8 vezes no período, como consequência da substancial elevação das tarifas legais, em 1974, que implicou a duplicação da tarifa efetiva para todas as categorias, com exceção da categoria Outros (que aumentou 12 vezes) e de bens de capital, que diminuiu⁽²¹⁾.

Conclusões

O principal objetivo deste trabalho foi estimar a proteção efetiva implícita no custo de transporte, integrando-a, juntamente com a proteção tarifária, em um conceito mais abrangente de proteção efetiva global, de que dispõe a indústria brasileira.

Os resultados encontrados mostram que a proteção do custo de transporte não é trivialmente pequena, muito embora ela tenha representado apenas 8% da proteção total, em 1978. Essa participação relativa revelou-se inferior às obtidas para outros países, em razão da extraordinariamente elevada proteção tarifária no Brasil.

A desagregação por categoria de uso mostrou que os insumos básicos e os bens de consumo foram, naquele ano, mais protegidos pelo custo de transporte, em 36% e

(21) A redução observada na proteção tarifária da categoria de bens de capital pode ser explicada pelo fato de que em 1978 esses produtos encontravam-se protegidos principalmente por barreiras não-tarifárias, que não foram quantificadas neste trabalho. (Veja ROSA et al, 1979, p. 13).

PROTEÇÃO À INDÚSTRIA

17%, respectivamente. Por outro lado, os bens de capital acusaram uma proteção levemente negativa.

Em termos de proteção total, a categoria mais protegida foi a de bens de consumo (acima de 370%), e a menos protegida, bens de capital, com 33%.

Outro aspecto analisado foi o impacto da crise do petróleo sobre a proteção do custo de transporte, uma vez que, sendo esta uma atividade supostamente petróleo-intensiva, poder-se-ia esperar uma alteração no padrão dessa proteção. O resultado encontrado foi uma pequena redução (de 19% para 17%) na proteção do custo de transporte, considerando-se o total da produção industrial. Os insumos básicos foram a categoria a apresentar o acréscimo mais expressivo: de 30% para 36%.

Não obstante, a elevação de tarifas legais, em 1974, quase duplicou a proteção total entre os dois anos considerados, passando de 118% para 213%. Como se observa, o impacto da crise do petróleo sobre a proteção à indústria brasileira foi no sentido de diminuí-la, porém as medidas de política comercial utilizadas para fazer frente aos problemas por ela gerados tiveram o efeito de elevar substancialmente o nível da proteção total.

Do ponto de vista de implicações da análise, fica a constatação de que o custo de transporte tem uma influência suficientemente forte para merecer estudos sistemáticos e aprofundados. Além disso, mesmo não admitindo a desejável flexibilidade dos instrumentos de política econômica, o custo de transporte pode perfeitamente ser levado em conta na introdução de um maior grau de racionalidade em nossa estrutura tarifária.

Anexo

(Ver próxima página)

ANEXO

ESTIMATIVAS DAS TAXAS DE PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA DAS TARIFAS, DOS CUSTOS DE TRANSPORTE E TOTAL
1973 E 1978

(Continua)

Produtos da FIBGE	Denominação	1973						1978						Variação da Pro- teção do Transp. V _A , 100	
		Prot.Nominal			Proteção Efetiva			Prot.Nominal			Proteção Efetiva			Nominal	Efetiva
		Transp.	Tarifa	Total	Transp.	Tarifa	Total	Transp.	Tarifa	Total	Transp.	Tarifa	Total		
I - Bens de Consumo		0,12	0,61	0,24	1,59	2,02	0,13	1,22	0,17	3,02	3,72	-	-	-	-
	Duráveis	0,08	0,89	0,12	4,01	4,50	0,15	1,55	0,78	4,56	6,44	-	-	-	-
12052	Eletrodomésticos	0,04	0,92	-0,01	1,20	1,21	0,05	1,66	-0,02	2,33	2,34	0,01	zero	56,10	
13061	TV, Rádio, Vitrola	0,09	1,02	0,04	1,66	1,77	0,09	1,77	0,07	3,10	3,40	zero	0,03	45,51	
14011	Automóveis	0,10	0,96	0,39	12,32	14,02	0,25	1,29	2,89	10,76	17,55	0,15	2,51	4,18	
16011	Móveis	0,09	0,66	0,07	0,86	0,98	0,19	1,48	0,18	2,04	2,48	0,10	-0,11	48,99	
	Não-Duráveis	0,13	0,53	0,26	1,20	1,61	0,13	0,03	0,08	2,61	3,49	-	-	-	-
1013	Peixes Frescos		0,41	zero	0,42	0,41	0,25	1,07	0,23	1,10	1,63	-	0,26	94,90	
2016	Feijão em Grão	0,12	0,55	0,12	-0,06	0,06	0,11	0,55	0,09	-0,10	-0,04	-0,01	-0,04	78,30	
2018	Frutas, Leg., Verduras	0,13	0,49	0,14	0,06	0,06	0,03	0,90	-0,21	-0,11	-0,15	-0,10	-0,34	76,61	
3011	Aves Vivas e Ovos	0,10	0,23	0,10	-0,09	zero	0,09	0,57	0,06	-0,14	-0,12	-0,01	-0,04	71,44	
20034	Gás Liq. Petróleo		zero	-0,29	-0,14	-0,48	0,43	zero	0,75	-0,19	0,54		0,01	51,39	
21012	Farmacêuticos Dosados	0,06	0,25	0,05	0,25	0,31	0,08	0,26	0,07	0,22	0,30	0,02	0,02	74,75	
22011	Perfumaria	0,14	0,90	0,17	1,41	1,75	0,14	1,56	0,15	2,17	2,65	zero	-0,02	51,13	
24042	Art. Vestuário, Malhas	0,11	1,07	0,14	1,52	1,84	0,25	1,93	0,37	2,82	3,98	0,14	0,23	55,15	
25011	Vest. Acessórios	0,11	0,98	0,17	1,08	1,40	0,11	1,20	0,10	2,40	2,70	0,51	-0,07	35,82	
25021	Calçados	0,19	0,95	0,38	1,87	2,67	0,23	1,70	0,41	2,85	4,03	0,04	0,03	34,36	
26021	Café Torrado, Moído	0,07	0,73	0,04	0,12	0,17		0,72	0,03	0,18			-0,01	-38,80	
26031	Arroz Beneficiado	0,12	0,50	0,42	1,75	2,38	0,07	0,50	-0,28	1,72	1,54	-0,05	-0,70	37,78	
26051	Farinha, Exc. Trigo	0,10	0,54	0,10	0,72	0,88	0,04	1,03	-0,05	1,39	1,55	-0,06	-0,15	62,31	
26052	Outros Veg. Beneficiados	0,10	0,51	0,08	0,89	1,03	0,09	1,56	-0,08	3,19	3,25	-0,01	0,16	38,26	
26061	Carne Verde Frigorific.	0,05	0,28	-0,01	0,70	0,70	0,03	0,66	-0,03	10,68	10,95	-0,02	-0,02	27,86	
26062	Frios Enlatados	0,06	0,66	0,03	1,80	1,93	0,07	1,17	0,10	4,32	4,75	0,01	0,07	32,19	
26071	Aves Abatidas	0,25	0,31	0,50	0,70	1,39		1,15	-0,16	3,52	3,32		-0,66	39,11	
26081	Peixe Frigorif. Seco	0,07	0,80	0,12	1,30	1,53	0,09	1,45	-0,06	2,13	2,09	0,02	-0,18	41,61	
26091	Leite Beneficiado	0,09	0,38	0,32	1,40	1,82	0,11	0,93	0,40	3,50	4,27	0,02	0,08	23,31	
26092	Outros Laticínios	0,17	0,76	1,07	4,93	6,86	0,03	1,66	0,01	10,83	11,04	-0,14	-1,06	14,06	
26111	Açúcar Refinado	0,17	0,55	0,09	0,87	1,02		0,85	-0,02	0,59	0,53		-0,11	31,23	
26121	Pães e Roscas	0,25	0,58	1,13	1,58	3,45		1,76	-0,58	7,11	5,93		-1,71	14,15	
26122	Massas e Biscoitos	0,15	0,68	0,21	1,03	1,40	0,14	1,75	0,19	2,90	3,52	-0,01	-0,02	43,63	
26131	Óleos e Gorduras	0,05	0,44	-0,03	1,31	0,80	0,05	0,74	-0,07	0,99	0,89	zero	-0,04	23,32	
26142	Outros Alimentícios	0,28	0,57	1,70	2,91	5,44	0,16	1,59	0,40	0,93	10,69	-0,12	-1,30	10,87	
27011	Bebidas	0,21	0,22	0,31	2,18	2,95	0,24	1,82	0,37	3,09	4,21	0,03	0,06	45,49	
28011	Fumo	0,05	0,11	0,07	2,52	2,72	0,10	1,83	0,16	4,12	4,63	0,05	0,10	40,22	
30011	Diversos	0,04	0,44	0,03	0,51	0,55	0,07	0,83	-0,05	0,95	0,85	0,03	-0,08	61,07	
II - Bens de Capital		0,07	0,41	0,05	0,42	0,48	0,06	0,53	-0,004	0,40	0,33		-	-	-
12011	Bombas e Motores	0,07	0,53	0,06	0,64	0,75	0,06	0,60	0,01	0,53	0,52	-0,01	-0,05	54,14	
12031	Máq. Equip. Indust.	0,07	0,37	0,06	0,66	0,76	0,07	0,46	0,02	0,41	0,38	zero	-0,04	66,24	
12041	Máq. Equip. Agrícolas	0,09	0,31	0,08	0,27	0,28	0,09	0,36	0,02	0,16	0,10	zero	-0,06	56,11	
12051	Equip. p/ Escritório	0,09	0,33	0,09	-0,20	0,18	0,05	0,68	-0,08	0,41	0,15	-0,04	-0,18	29,68	
12061	Máq. Rodoviárias	0,09	0,32	0,10	0,22	0,34	0,07	0,32	0,02	-0,15	-0,22	-0,02	-0,01	39,15	
13011	Equip. Energia Elétrica	0,07	0,48	0,05	0,57	0,64	0,07	0,60	zero	0,62	0,58	zero	-0,05	60,45	
13041	Aparelhos Elétricos	0,05	0,30	0,01	0,16	0,15	0,05	0,52	-0,03	0,36	0,27	zero	-0,02	63,24	
13062	Equip. Comunicação	0,05	0,52	-0,02	0,56	0,60	0,03	0,48	-0,04	0,32	0,19	-0,02	-0,02	50,73	
14021	Caminhões e Ônibus	0,08	0,68	0,07	0,99	1,11	0,07	0,85	zero	0,79	0,75	-0,01	-0,07	40,64	
14041	Embarcações	0,05	0,18	0,04	0,10	0,14	0,03	0,25	-0,01	0,17	0,14	-0,02	-0,05	60,37	
14051	Veículos Ferroviários	0,09	0,34	0,09	0,32	0,43	0,10	0,39	0,07	0,27	0,33	0,01	-0,02	67,24	
14052	Outros Veículos	0,02	0,61	-0,02	0,73	0,70	0,04	0,82	-0,02	0,89	-0,82	0,02	zero	62,15	
III - Bens Intermediários		0,15	0,51	0,19	0,82	1,12	0,12	0,97	0,10	1,47	1,69		-	-	-
5011	Minerais Metálicos	0,08	0,05	0,09	0,05	0,14	0,15	0,05	0,18	0,04	0,24	0,07	0,09	76,10	
5012	Minerais Não-Metálicos	0,44	0,28	0,64	0,38	1,20	0,31	0,52	0,44	0,70	1,37	-0,13	-0,20	63,01	
5021	Petróleo e Gás	0,41	0,16	0,45	0,17	0,70	0,10	0,20	0,11	0,21	0,33	-0,31	-0,34	89,55	
5022	Carvão Mineral	0,22	0,20	0,24	0,21	0,49	0,14	0,20	0,15	0,21	0,39	-0,08	-0,08	90,91	
10011	Cimento	0,28	0,38	0,37	0,54	1,06	0,27	0,46	0,38	0,54	1,05	-0,01	0,01	58,18	
10021	Vidro Plano	0,18	0,43	0,18	0,53	0,80	0,19	0,72	0,18	0,90	1,22	0,01	0,01	65,47	
10022	Frascos de Vidros	0,38	0,95	0,59	1,72	2,98	0,09	1,70	0,05	3,09	3,22	-0,29	-0,64	48,31	
10023	Outros Art. de Vidros	0,16	0,64	0,15	0,84	1,11	0,23	1,41	0,24	1,91	2,56	0,07	0,09	66,62	
10031	Outros Não-Metálicos	0,16	0,51	0,07	0,70	0,83	0,15	1,17	-0,17	1,66	2,04	-0,01	0,10	63,13	
12021	Rolamentos	0,05	0,30	0,02	0,30	0,32	0,04	1,60	0,06	0,61	0,47	-0,01	0,04	59,45	
12022	Transmissão Industrial	0,06	0,55	0,03	0,72	0,77	0,09	0,55	0,03	0,51	0,50	0,03	-0,01	57,23	
12023	Peças Mec. p/Máquina	0,06	0,41	0,04	0,46	0,51	0,03	0,69	-0,06	0,75	0,62	-0,03	-0,10	61,61	
13021	Condutores Elétricos	0,12	0,48	0,17	0,75	1,01	0,13	0,71	0,13	1,09	1,34	0,01	-0,04	42,66	
13031	Motores Elétricos	0,07	0,55	0,03	0,65	0,71	0,07	0,60	-0,03	0,57	0,46	zero	zero	61,85	
13032	Materiais Elétricos	0,10	0,47	0,07	0,54	0,66	0,07	0,91	-0,05	1,11	1,00	-0,03	-0,02	37,05	
13051	Materiais Eletrônicos	0,06	0,35	0,03	0,33	0,36	0,07	0,56	0,01	0,48	0,46	0,01	-0,02	65,67	
14031	Peças Mec. p/Veículos	0,07	0,52	0,05	0,64	0,72	0,07	1,12	-0,01	1,40	1,40	zero	-0,05	57,43	

ANEXO

ESTIMATIVAS DAS TAXAS DE PROTEÇÃO NOMINAL E EFETIVA DAS TARIFAS, DOS CUSTOS DE TRANSPORTE E TOTAL
1973 E 1978

(Conclusão)

Produtos do FIBGE	Denominação	1973						1978						Variação da Pro- teção do Transp.		VA, 100
		Prot.Nominal		Proteção Efetiva			Prot.Nominal		Proteção Efetiva			Nominal	Efetiva			
		Transp.	Tarifa	Transp.	Tarifa	Total	Transp.	Tarifa	Transp.	Tarifa	Total					
15012	Embalagem de Madeira	0,30	0,70	0,81	1,98	3,47		1,70	-0,14	4,98	4,76	-	-0,05	29,85		
15013	Out. Artigos de Madeira	0,23	0,58	0,41	1,10	1,79	0,20	1,48	0,37	2,93	3,92	-0,03	-0,04	44,29		
18011	Pneus e Câmaras	0,12	0,54	0,15	0,67	0,89	0,07	0,85	0,06	1,02	1,12	-0,05	-0,08	57,03		
18012	Out.Prod.de Borracha	0,10	0,64	0,12	1,12	0,13	0,08	1,48	0,07	2,94	3,21	-0,02	-0,05	36,78		
19011	Couros e Peles	0,10	0,56	0,14	0,84	1,08	0,17	1,39	0,28	0,66	1,33	0,07	0,14	46,43		
20071	Pigmentos e Tintas	0,06	0,42	0,02	0,57	0,60	0,09	0,77	0,07	1,06	1,21	0,03	0,05	53,69		
21011	Farmacêuticos Não Dosa- dos e Resíduos Têxteis	0,03	0,19	0,01	0,17	0,18	0,07	1,18	0,06	0,12	0,17	0,04	0,05	74,80		
24021	Tec.Artif.Sintéticos	0,09	1,47	0,12	2,86	3,22	0,11	2,04	0,15	3,98	4,56	0,02	0,03	43,33		
24031	Fios de Fibras Naturais	0,07	0,68	0,05	1,19	1,31	0,14	1,21	0,25	2,16	2,78	0,07	0,21	37,78		
24032	Tecidos de Fios Naturais	0,07	1,19	0,05	2,24	2,43	0,16	1,91	0,28	3,55	4,46	0,09	0,23	43,89		
24041	Sacos de Tecidos	0,33	1,05	1,16	3,00	5,50	0,03	2,05	-0,17	6,28	6,26	-0,30	-0,99	23,46		
24043	Outros Têxteis	0,11	0,82	0,14	1,11	1,37	0,11	1,67	0,12	2,43	2,80	zero	-0,02	52,97		
24044	Acabam. Fios, Tecidos	-	zero	-0,04	-0,22	-0,27		zero	-0,05	-0,36	-0,45	-	-0,10	68,33		
26141	Rações p/ Animais	0,06	0,38	0,01	0,50	0,46	0,12	0,36	0,11	zero	0,08	0,06	0,11	46,68		
29011	Jornais e Impressos	0,11	0,43	0,11	0,52	0,68	0,12	0,90	0,13	1,09	1,34	0,01	0,02	66,46		
29012	Serv.Gráficos e Anúncios	-	zero	-0,05	-0,11	-0,17		zero	-0,04	-0,21	-0,29		0,01	70,96		
IV - Insumos Básicos		0,19	0,38	0,30	0,67	1,09	0,23	0,62	0,36	1,24	1,94					
11011	Gusa	0,14	0,20	0,37	0,50	0,95		0,70	-0,74	3,19	2,09		-1,12	12,31		
11012	Lingote	0,19	0,31	0,69	1,23	2,20	0,19	0,38	0,70	0,56	1,45	zero	0,01	14,17		
11021	Laminados Planos	0,14	0,39	0,14	0,57	0,76	0,18	0,38	0,19	0,42	0,65	0,04	0,05	41,29		
11022	Laminados Não-Planos	0,14	0,26	0,14	0,53	0,74	0,37	0,25	0,69	1,77	3,20	0,23	0,55	38,75		
11031	Fundição de Ferro e Aço	0,09	0,56	0,04	0,82	0,90	0,07	0,96	0,04	1,35	1,45	-0,02	0,01	58,34		
11041	Cobre	0,03	0,28	-0,10	0,40	0,28	0,05	0,42	-0,16	0,55	0,31	0,02	-0,06	46,82		
11042	Outros Não-Ferrosos	0,44	0,27	1,20	0,48	2,00	0,73	0,43	1,99	0,72	3,50	0,29	0,79	28,58		
11051	Árames	0,09	0,37	0,05	0,43	0,49	0,09	0,39	-0,03	0,33	0,22	zero	-0,02	49,72		
11052	Forjados	0,11	0,57	0,08	1,01	1,17	0,13	1,07	zero	2,07	2,17	0,02	-0,08	37,90		
11053	Latas de Flandres	0,13	0,55	0,13	0,22	1,10	0,26	1,55	0,32	0,65	1,07	0,13	0,19	41,15		
11054	Outros Metalúrgicos	0,12	0,54	0,11	0,77	0,96	0,94	1,17	1,72	3,15	8,14	0,82	0,61	48,20		
17011	Celulose	0,19	0,32	0,30	0,56	0,94	0,15	0,34	0,28	0,32	0,42	-0,01	-0,02	43,30		
17021	Papel e Papelão	0,18	0,38	0,23	0,53	0,86	0,16	0,78	0,20	1,18	1,64	-0,02	-0,03	54,38		
17031	Embalagem de Papel	0,29	0,63	0,56	1,20	2,15	0,43	1,63	0,94	3,39	6,03	0,14	0,37	38,00		
17032	Artefato de Papel	0,13	0,65	0,14	1,43	1,72	0,14	1,19	0,18	2,54	3,09	0,01	0,04	32,19		
20011	Hidróxido de Sódio	0,08	0,19	0,46	0,23	0,76	0,40	0,19	0,71	2,12	3,78	0,12	0,25	48,69		
20012	Barrilha	0,44	0,37	0,88	0,65	1,88	0,73	0,37	1,57	0,46	2,64	0,29	0,69	42,73		
20013	Out.Orgânicos e Inorg.	0,16	0,18	0,20	0,20	0,42	0,12	0,20	0,14	0,04	0,20	-0,04	-0,06	43,54		
20021	Alcool Etílico	-	zero	-0,08	-0,17	-0,29		zero	-0,01	-0,39	-0,40		0,07	57,65		
20031	Gasolina, Diesel	0,20	zero	0,02	-0,29	-0,38	0,07	zero	0,04	-0,42	-0,42	-0,13	0,02	31,72		
20032	Combustível e Lubrif.	0,29	0,09	0,29	0,01	0,30	0,08	0,37	0,07	0,69	0,81	-0,21	0,22	37,54		
20033	Nafta	0,27	0,18	0,24	0,24	0,53	0,13	0,20	0,20	0,20	0,44	-0,14	-0,04	39,91		
20035	Out. Deriv.de Petrol.	0,24	0,17	0,16	0,22	0,40	0,11	0,51	0,15	1,03	1,30	0,13	-0,01	37,42		
20036	Petroquímicos	0,14	0,18	0,01	0,22	0,24	0,04	0,23	-0,02	0,24	0,21	-0,10	-0,25	46,69		
20041	Deriv. do Carvão Mineral	0,29	0,17	1,24	0,50	0,19	0,19	0,14	0,81	0,19	1,08	-0,10	-0,44	13,79		
20051	Resina Artif. Sintética	0,11	0,33	0,09	0,47	0,61	0,15	0,62	0,22	0,92	1,30	0,04	-0,72	49,96		
20052	Fios, Fibras Art.Sint.	0,11	0,70	0,12	1,19	1,45	0,13	0,86	0,19	1,37	1,77	0,02	0,07	46,98		
20053	Elastômeros Sintéticos	0,09	0,25	0,05	0,31	0,39	0,10	0,25	0,12	0,22	0,37	0,01	0,05	58,19		
20081	Aubos	0,22	0,07	0,30	-0,05	0,25	0,21	0,12	0,29	-0,12	0,15	-0,01	-0,01	49,98		
20082	Outros Químicos	0,10	0,35	0,07	0,49	0,60	0,08	0,57	0,03	0,75	0,81	-0,02	-0,04	51,69		
23011	Lam. Fios Plásticos	0,50	1,05	1,18	2,28	4,80	0,39	2,05	0,86	4,56	7,40	-0,11	-0,32	35,88		
23012	Embalagens Plásticas	0,20	1,05	0,33	2,08	2,82	0,12	2,05	0,11	4,12	4,63	-0,08	-0,22	39,69		
23013	Outros Plásticos	0,18	0,95	0,22	2,94	3,68	0,15	2,01	0,16	2,86	3,43	-0,03	-0,06	61,66		
V - Outros Produtos		0,10	0,44	-0,10	0,19	0,07	0,12	0,73	0,03	2,41	2,44					
1011	Madeiras e Toras	0,14	0,43	0,14	0,02	0,12	0,07	0,79	0,05	-0,04	zero	-0,07	0,09	91,64		
1012	Lenha, Carvão Vegetal	-	0,32	-0,02	0,35	0,33	0,33	0,32	0,35	0,31	0,77	-	0,37	85,10		
2014	Arroz em Casca	-	0,45	-0,03	-0,06	-0,10	0,24	0,45	0,25	-0,10	0,13		0,29	77,58		
2015	Trigo em Grão	0,13	0,45	0,13	0,51	0,70	0,16	0,45	0,15	0,48	0,70	0,03	0,07	80,25		
3014	Outros Pecuária	0,11	0,30	0,12	0,33	0,48	0,09	0,83	0,06	1,02	1,14	-0,02	-0,06	71,44		
15011	Madeira Serrada	0,02	0,56	-0,06	1,08	1,03	0,02	1,07	-0,02	2,06	2,05	zero	0,04	44,26		
20061	Óleo Vegetal Bruto Torta Oleaginosa	0,05	0,43	-0,09	-0,08	0,18	0,03	0,67	-0,65	0,95	0,11	-0,02	-0,56	23,13		
24011	Fibras Nat.Beneficiadas	0,13	0,36	0,90	2,47	3,71	0,11	0,65	0,29	4,61	5,07	-0,02	-0,61	13,53		
26031	Arroz Beneficiado	0,12	0,50	0,42	1,76	2,38	0,07	0,50	-0,28	1,72	1,55	-0,05	-0,70	27,75		
26041	Farinha de Trigo	0,12	0,50	0,10	0,73	0,92	0,11	1,05	-0,02	3,07	3,29	-0,01	-0,12	22,64		
26101	Açúcar Cristal	0,26	0,50	-2,67	-4,99	-8,95		1,22	0,10	12,43	12,27	-	2,76	-9,04		
Indústria de Transformação		0,14	0,48	0,20	0,88	1,18	0,15	1,89	0,18	1,75	2,20					

Notas: (1) Excluídos das médias os setores cujo valor adicionado de livre comércio é negativo.

(2) Diferentemente da tabela 1, as taxas de proteção aqui não estão multiplicadas por 100.

Referências Bibliográficas

- BALASSA, Bela. Tariff protection in industrial countries an evaluation. *Journal of Political Economy*, 73, Dec. 1965.
- & Associates. *The structure of protection in developing countries*. Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1971.
- BECKERMAN, W. Distance and pattern of intra-european trade. *Review of Economics and Statistics*, 38, Feb. 1956.
- BERGSMAN, Joel. *Brazil: industrialization and trade policies*. Londres, Oxford University Press, 1970.
- & MALAN, Pedro S. The structure of protection in Brasil. In: BALASSA & ASSOCIATES (1971).
- CARVALHO, Frederico A. de. Matrizes de coeficientes técnicos — Brasil 1970: uma nota. Rio de Janeiro, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (CECEX), 1981. mimeo.
- CORDEN, W.M. The structure of tariff system and the effective protective rate. *Journal of Political Economy*. 74, June 1966.
- *The theory of protection*. Londres, Oxford University Press, 1971.
- FINGER, J.M. & YEATS, Alexander J. Effective protection by transportation costs and tariffs: a comparison of magnitudes. *Quarterly Journal of Economics* 90, Feb., 1976.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (FIBGE). *Matriz de relações intersetoriais — Brasil 1970*. Rio de Janeiro, 1979.
- HAVRYLYSHYN, Oli & ALIKHANI, I. Protection levels and policies in developing and industrial countries, annotated bibliography and data bank summary. Washington, D. C. The World Bank, 1982. mimeo.
- JANSSON, Jan O. & SHNEERSON, Dan. The effective protection implicit in liner shipping freight rates. *Review of Economics and Statistics*. 60, Nov., 1978.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA /SRF. *Anuário do comércio exterior do Brasil — importações*. Rio de Janeiro, 1973 e 1978.
- NEUHAUS, Paulo & LOBATO, Helenamaria D. Proteção efetiva à indústria no Brasil, 1973-1975. Rio de Janeiro, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (CECEX), 1978. mimeo.
- PREWO, Wilfried. The structure of transport cost on Latin American exports. *Weltwirtschaftliches Archiv*, band 114, 1978.
- ROSA, J. de A. et al. Alguns aspectos da política tarifária recente no Brasil. Rio de Janeiro, Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (CECEX), 1979. mimeo.
- SAMPSON, Gary P. & YEATS, Alexander J. Tariff and transport barriers facing Australian exports. *Journal of Transport Economics and Policy*. 2, 1977.
- TYLER, William G. *Manufactured export expansion and industrialization in Brazil*. Tübingen, J.C.B. Mohr, 1976.
- Proteção tarifária efetiva recente no Brasil. *Estudos Econômicos*, 3, set./dez., 1980.
- Comercial policies in Brazil: estimates of effective protection for domestic market sales, 1980-81. *Anais do III Encontro Brasileiro de Econometria*. Rio de Janeiro, SBE, 1981.
- WATERS II, G.W. Transport costs, tariffs and the pattern of industrial protection. *American Economic Review*. 60, 1970.