

Proteção e industrialização

G. S. Sahota *

1. Introdução. 2. Consideração da depreciação e conservação. 3. Comparações de retas de preços.

1. Introdução

O objetivo do presente estudo é realizar uma análise comparativa das estruturas tarifárias da Índia (o mais amplo país da Ásia não comunista) e do Brasil (o maior da América do Sul) dentro do contexto de seus programas de industrialização. Ambos apresentam numerosas características econômicas e físicas comuns. São geograficamente extensos; ex-colônias subdesenvolvidas da Europa; ¹ estão situados em zonas tropicais e tempe-

* O presente estudo constituirá um apêndice de obra maior, *A comparative study of the under-developed developing economy of Brazil and the overpopulated developing economy of India*, que o autor pretende publicar oportunamente. Teria sido impossível sem a sua visita ao Brasil. Ele agradece, portanto, à USAID, sob cujos auspícios aqui veio num contrato de dois anos, de 1966 a 1968. Agradece também ao GPED e BCLAS da Vanderbilt University, que custearam parte das pesquisas. A contribuição estatística foi oferecida por Miriam B.P. Olesner, Elca Rosenberg e Renata Rosenthal. O trabalho de datilografia ficou a cargo de Eleonora Budnick. Sahota, professor associado de economia da Vanderbilt University, dos Estados Unidos, é, atualmente, professor visitante de economia de Vanderbilt-USAID na IPE, Universidade de São Paulo, Brasil, e assessor econômico do Ministro da Fazenda do Brasil. As opiniões manifestadas são exclusivamente suas.

¹ O Brasil, porém, é independente desde 1822, enquanto que a Índia só em 1947. A população desta é nativa e só existe pequena fração branca pura, ou até misturada, que ainda reside no país. A maior parte da população brasileira é constituída de imigrantes europeus ou seus descendentes. É interessante notar que o Brasil é o único de toda a América do Sul cuja língua (o português) é falada e ensinada nas escolas de algumas regiões da Índia (a saber, Goa, Daman e Deo).

radas (um ao norte do Equador, o outro ao sul); produzem, exportam e importam mais ou menos os mesmos produtos; estão agora engajados em grandes programas de industrialização (o brasileiro, com ênfase na substituição de importações, e o da Índia, na indústria pesada), em consequência dos quais eles ocupam posições destacadas como devedores internacionais (a Índia com dívida de aproximadamente 7 bilhões de dólares e o Brasil com empréstimos externos de cerca de 3 bilhões de dólares, em 30 de junho de 1966).² Os dois exigiram barreiras tarifárias, principalmente visando à proteção de suas indústrias incipientes e das firmemente estabelecidas, da concorrência estrangeira. Será, por conseguinte, interessante estudar as taxas efetivas e os efeitos da proteção sobre a sua expansão industrial.

A fim de verificar se o governo de um país apóia ou desestimula as importações de determinados produtos em relação a outros e promove o crescimento de certas indústrias relativamente às demais, basta examinar a estrutura tarifária nominal e o sistema de quotas aí prevalecente. As restrições das quotas, com aproximações razoáveis, podem ser traduzidas em termos das taxas protecionistas implícitas. As quotas, mesmo quando convertidas em taxas tarifárias implícitas, e a estrutura tarifária nominal, porém, nem sempre refletem a taxa real da proteção dispensada à indústria nacional. Do ponto de vista dos produtores nacionais, o que interessa é a taxa efetiva (que definiremos em seguida), e não a taxa nominal dos impostos. Entretanto, para os consumidores nacionais, as taxas tarifárias que devem ser consideradas são as cumulativas dos impostos, ou seja, o imposto incidente sobre o produto mais os impostos sobre os insumos do produto. No desenvolvimento do comércio internacional, produtores e consumidores tornam-se sócios nesse processo.

O conhecimento da diferença entre as taxas nominais e efetivas da proteção poderá ser útil para a elaboração ou reforma da estrutura tarifária, ou, pelo menos, para compreendê-la. Além do mais, se a taxa de expansão da indústria beneficiada e a conseqüente redução dos custos de produção — por exemplo, treinamento no próprio emprego, melhoramentos técnicos ensinados pela crescente quantia de capital novo, economias de escala, economias externas, etc. — forem proporcionais ao grau de proteção (como o afirma o argumento da indústria incipiente), o conceito

² Desde então, as dívidas têm aumentado. Os dois maiores devedores internacionais seguintes são o Paquistão, com US\$ 2,34 bilhões, e o México, com US\$ 2,15 bilhões. O 12.º lugar é ocupado pela Nigéria, com US\$ 0,62 bilhões. Os pagamentos anuais referentes ao serviço da dívida oficial externa representam 22% e 29,4% das exportações de bens e serviços da Índia e do Brasil, respectivamente, sendo essas as percentagens mais elevadas do mundo. Fonte: Banco Mundial (1967), tabelas 2 e 3.

de proteção real parece ser mais importante que o de proteção nominal no estudo das perspectivas comerciais. Ainda, como as diferenças salariais entre as indústrias beneficiadas e as não protegidas — considerando-se que os outros elementos sejam iguais — não são, de modo geral, excessivamente altas, uma proteção substancial representará elevados índices de rentabilidade ou ineficiência relativa. Sendo os primeiros identificáveis com facilidade, é possível distinguir os dois resultados. A existência de altos índices de lucratividade pode indicar o potencial de exportação, e a comprovação de ineficiência, o contrário. Além do mais, as variações dos custos relativos de produção, os decorrentes de preços relativos dos produtos e, conseqüentemente, o potencial de exportação ou outros critérios de avaliação da materialização dos efeitos planejados da proteção devem ser relacionados às taxas de proteção reais, e não às nominais. As vantagens comparativas estáticas e dinâmicas precisam ser julgadas na base das tarifas efetivas. A consideração da tarifa nominal equivale a limitar o estudo a uma análise parcial. O cálculo das tarifas reais representa uma análise geral, já que implica na ponderação de insumos e produções de diversos processos de produção integrados verticalmente. Por fim, o conhecimento das taxas reais de proteção é, por si só, importante para a análise do comércio exterior. Por essas e outras razões, a maior parte do presente estudo será dedicada ao cálculo e análise das taxas reais de proteção do Brasil e da Índia.

De acordo com a definição de Johnson e outros autores, a taxa efetiva de proteção mede o excesso do valor adicionado interno sobre o valor adicionado, a preços mundiais.³ O excesso é em geral demonstrado como uma percentagem do valor adicionado interno a preços mundiais. Significa (ou) o custo de fatores interno adicional e, conseqüentemente, o baixo nível de eficiência da economia nacional e (ou) o índice de rentabilidade mais elevado de determinados produtores. Logo, enquanto as taxas nominais de proteção exprimem as margens pelas quais os preços internos poderiam ultrapassar os externos e ainda manter-se competitivos — equivalentes a um imposto sobre os consumidores do produto tributável — as taxas tarifárias reais indicam até que ponto os pagamentos de fatores poderiam ultrapassar os pagamentos possíveis numa conjuntura de livre comércio — um subsídio dos fatores de produção. Simbolicamente, admitindo-se que os coeficientes de insumos sejam constantes no nível significativo,

³ Ver, por exemplo, H.G. Johnson (1964) (1965) e Balassa (1963). Entre outros estudos publicados conhecidos figuram os de Basevi, que escreveu a sua tese de Ph.D. sob o nome de H.G. Johnson, alguns trechos da qual foram publicados no seu estudo (1966), Corden (1966) e Saligo e Stern (1966). Os trabalhos sobre a tarifa real parecem estar em voga nos últimos dois ou três anos e uma série deles está sendo realizada em diversos países, especialmente sob a supervisão de Balassa e os auspícios do Banco Mundial.

que não exista intercâmbio nos fatores de produção enquanto as ofertas de produtos forem elásticas, a taxa efetiva da tarifa incidente sobre o produto j , ou τ_j é indicada pela relação

$$\tau_j = \frac{w_j - v_j}{v_j} \quad (1)$$

onde, w_j é o valor adicionado na indústria j pelo valor unitário do produto j na presença da tarifa, ou seja, a remuneração real dos fatores internos de produção expressos (por enquanto) em preços do mercado mundial, e v_j é o valor adicionado interno aos preços do mercado mundial, isto é, o valor adicionado no comércio livre. (Para o nosso objetivo, o preço do mercado mundial será o preço de importação CIF — o preço FOB mais transporte, seguro e custos do frete até os portos nacionais ou outros locais de desembarque dos bens importados).

Admitindo-se, ainda, que os preços internos ultrapassem os mundiais em, exatamente, a quantia da tarifa ⁴ quando os insumos materiais, i , estão, também, sujeitos a uma taxa tarifária, a relação (1) pode ser representada por

$$\tau_j = \frac{\left[(1 + t_j) - \sum_i a_{ij} (1 + t_i) \right] - \left[(1 - \sum_i a_{ij}) \right]}{1 - \sum_i a_{ij}} \quad (2)$$

$$= \frac{t_j - \sum_i a_{ij} t_i}{1 - \sum_i a_{ij}} \quad (3)$$

onde t refere-se à tarifa nominal *ad valorem*, a_{ij} são as células da tabela de insumo-produção, onde j representa o produto final e i os seus insumos materiais, e são medidos em preços do mercado mundial.

É evidente pela relação (3) que, dada a suposição feita no parágrafo anterior, as taxas reais de proteção serão positivas quando a tarifa incidente sobre o produto for mais elevada do que a tarifa média ponderada sobre seus insumos materiais e vice-versa. Quanto maior for a proporção do valor adicionado na produção bruta, $1 - \sum_i a_{ij}$, menor a taxa real de proteção, e vice-versa. A taxa real de proteção será igual a zero quando todas as importações estiverem sujeitas a idênticos impostos *ad valorem*.

As relações anteriores foram determinadas em preços mundiais. Porém, os dados disponíveis são invariavelmente expressos em preços nacio-

⁴ As pesquisas acerca das taxas reais de proteção tarifária publicadas até o presente (ver nota 1) partem dessa suposição quase que unanimemente. No presente estudo, essa suposição será considerada com menos rigidez. Ver o texto a seguir.

nais. A relação (1), portanto, precisa ser representada em termos de preços internos. Se marcarmos os termos medidos em preços internos com plicas, teremos:

$$w' = w(1 + t_j), \quad v' = 1 - \sum_i a'_{ij}, \quad \text{ou} \quad v = \frac{1}{1 + t_j} - \sum_i a'_{ij}/(1 + t_i).$$

De acordo com isto, a relação (1) transforma-se em

$$\tau_j = \frac{w'_j - v'_j}{v'_j} = \frac{w'_j}{v'_j} - 1 = \frac{w'_j}{\frac{1}{1 + t_j} - \sum_i a'_{ij}/(1 + t_i)} - 1 \quad (4)$$

Vemos que τ para $v' = 0$ não é definida, enquanto para $v' < 0$, τ , mas não v' , é insignificante.⁵

⁵ Geralmente, o valor adicionado interno a preços internos, w' não pode ser negativo, embora haja casos especiais em que não pode ser excluído. Um exemplo amplamente conhecido de $w' \leq 0$ é o tecido indiano de tear manual. Entretanto, como veremos na seção empírica, é freqüente a possibilidade de os valores referentes ao valor adicionado interno, a preços mundiais, serem negativos. Isto pode acontecer, por exemplo, quando o preço interno de um produto for sensivelmente superior ao preço mundial em decorrência, por exemplo, de restrições estabelecidas para a sua importação, enquanto os insumos materiais podem ser relativamente grandes e não sujeitos a tarifas ou disponíveis no local. É esse o caso da produção de borracha na Índia, onde a borracha em bruto pode ser obtida nas plantações locais, e para a qual o valor adicionado constitui proporção relativamente modesta da produção bruta. Um v negativo pode, também, acontecer quando a indústria é muito protegida por, digamos, um programa de substituição de importações, que poderá exigir, do exterior, montantes substanciais de peças sobressalentes para a conservação, etc. e, como é usual nos países subdesenvolvidos, tendo as firmas estrangeiras vendido a principal fábrica de montagem do país, poderão cobrar preços excessivamente elevados pelas peças sobressalentes (em geral não substituíveis) que, em outras circunstâncias, poderiam até ser importadas livremente. Nesse caso, na fórmula a seguir, o número 1 do denominador é deflacionado por um índice mais ou menos elevado de $(1+t_j)$ relativo ao deflator $(1+t_i)$ a ser aplicado a a'_{ij} .

Como já mencionamos, quando $v_j \leq 0$, τ_j não tem significação. (Basevi (1965) denominou-o de "resultado absurdo".) Porém, o v_j negativo, por si mesmo, é bastante significativo e interessante: o país não tem nem vantagem comparativa nem absoluta na produção desse produto. Poderá significar que o custo de oportunidade (e monetário) dos recursos aplicados na indústria em questão seja mais alto que seu rendimento. Os recursos estão, por conseguinte, mal distribuídos e empregados ineficientemente.

Com o intuito de tornar a relação para τ_j definível no caso de o valor adicionado ser negativo, alguns economistas (como Saligo e Stern (1965) e Lewis, Jr. (1967, apêndice, p. 2-3) sugeriram o emprego de w'' ao invés de v' no denominador em (4), a saber, $\frac{w' - v'}{w''} = 1 - \frac{v'}{w''}$ ao invés de $\frac{w' - v'}{v'} = \frac{w'}{v'} - 1$.

Entretanto, como poderemos ver na ilustração seguinte, em princípio, essa solução não é 100% segura.

Nesta figura, τ_j é medida sobre a ordenada e v' ou w'' são medidos sobre a abscissa. Veremos que $\frac{w' - v'}{w''}$ é um reflexo exato de $\frac{w' - v'}{v'}$.

O ponto a favor da relação $\frac{w' - v'}{w''}$ consiste na menor probabilidade de w'' ser igual a zero ou negativo. A superioridade da relação $\frac{w' - v'}{v'}$ reside na sua base, o preço mundial, ser mais lógica, já que oferece base comum que permite comparações relevantes das taxas tarifárias reais entre os países.

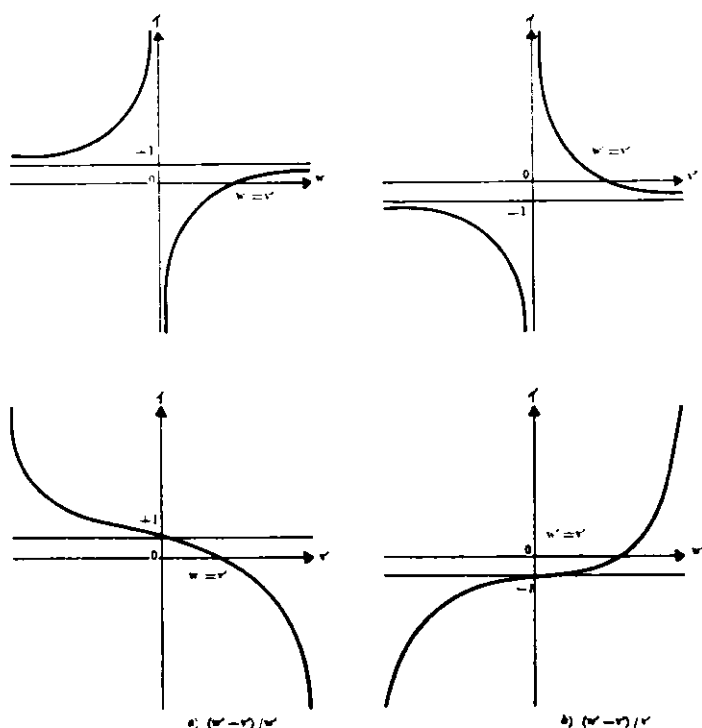


Fig. 3. Ilustração das fórmulas: a) $(w' - v')/w'$, e b) $(w' - v')/v'$

As relações citadas foram expressas em valores unitários. Entretanto, os dados publicados geralmente são disponíveis em valores totais — as tabelas de insumos-produção da Índia e do Brasil também são representadas em valores totais. Logo, para converter a relação anterior em uma relação empiricamente calculável, multiplicamos todos os termos do numerador e do denominador pelo valor total do produto nacional, Q'_j . Teremos a seguinte relação:

$$\tau_j = \frac{W'_j}{\frac{Q'_j}{1 + t_j} - \sum_i A'_{ij}/1 + t_i)} - 1 \quad (5)$$

onde W'_j é o valor adicionado total na indústria nacional, j , a preços internos, e A'_{ij} o valor total do insumo material, i , utilizado na produção nacional do produto, j , a preços nacionais. Todas as categorias do lado direito de (5) são constatáveis, de maneira que é possível calcular-se as taxas reais de proteção.

Nas relações precedentes, partimos da suposição de que os preços internos sejam iguais aos preços CIF mais as tarifas. Essa suposição só nos permite fazer uma primeira aproximação. Em âmbito mundial, ela dificilmente é confirmada *in totum*. As moedas do Brasil e da Índia foram e continuam sendo supervalorizadas. Esta contínua supervalorização é equivalente ao subsídio das importações e à tributação das exportações. Entretanto, quando isto acontece, o governo é obrigado a aplicar quotas, para o uso de moedas estrangeiras, que são equivalentes a tarifas implícitas. Novamente, algumas tarifas poderão ser redundantes porque, devido à concorrência ou a outras razões, os preços internos não são elevados pela quantia total da tarifa e, conseqüentemente, as tarifas legais superestimam a taxa de proteção. Além do mais, a produção interna pode ser sujeita a impostos de consumo, e as exportações nacionais a impostos de exportação. Em vista dessas distorções adicionais, a relação citada pode não representar um índice verdadeiro das taxas reais de proteção. Logo, somos obrigados a introduzir algumas modificações.

É possível reproduzir-se uma supervalorização da moeda da seguinte forma:

$$\tau_j = \frac{W'_j}{\frac{Q'_j}{(1+t_j)/(1+m_j)} - \sum_i \frac{A'_{ij}}{(1+t_i)/(1+m_i)}} - 1. \quad (6)$$

onde m é a taxa de supervalorização da moeda nacional, e W'_j admite-se, agora, que inclua os efeitos desta e, de maneira semelhante, Q'_j e A'_{ij} .

Uma medida mais relevante seria realizar comparações diretas dos preços a taxas cambiais adequadas. Admitindo que os preços internos difiram dos preços mundiais (CIF) em s_i ou s_j % (dependendo do caso), e que não haja impostos de consumo internos (e, no caso de haver imposto de vendas, que este incida uniformemente sobre os bens importados e os produzidos no país), a taxa real de proteção será representada pela seguinte relação:

$$\tau_j = \frac{W'_j}{\frac{Q'_j}{1+s_j} - \sum_i \frac{A'_{ij}}{(1+s_i)}} - 1, \quad (7)$$

onde se supõe que W'_j , Q'_j e A'_j subadicionem os efeitos das tarifas e da supervalorização da moeda. Essa relação é mais interessante pois, se os preços forem medidos às taxas cambiais de paridade, ela prevê uma margem adequada para as tarifas superestimadas (redundantes), para as tarifas

subestimadas implícitas nas quotas de importação, para as tarifas nominais superestimadas em face das moedas nacionais supervalorizadas e para as tarifas subestimadas (geralmente supostas de nível zero) sobre os bens não comercializados.⁶

Se a produção interna for sujeita a impostos de consumo (ou quaisquer tributos indiretos que não incidam sobre os produtos importados) e, admitindo que a margem de lucro no preço de venda e os custos de transporte sejam mais ou menos iguais para os bens produzidos internamente e os importados, a taxa real de proteção será:

$$\tau_j = \frac{Q'_j(1 - z_j) - \sum_i A'_{ij}}{\frac{Q'}{1 + t_j} - \sum_i \frac{A'_{ij}}{1 + t_i}} - 1. \quad (8)$$

onde z representa o imposto de consumo. Cabe salientar que tal relação parte da suposição de que o preço de fábrica aumente no valor da taxa tarifária. O efeito do imposto de consumo consiste em reduzir o valor adicionado, e não em alterar o preço de venda. Essa será a suposição lógica enquanto $z_j \leq t_j$, que é, com frequência, o caso.

Finalmente, poderá ser interessante estudar-se a divisão das tarifas entre o produto e os materiais ou os consumidores e os produtores. Chegar-se-á a um resultado modificando-se a relação (3) para:

$$t_j = t_j^* + \bar{t}_{ij}, \text{ ou } \bar{t}_{ij}^* = t_j - \bar{t}_{ij} \quad (9)$$

onde escrevemos:

$$t_j^* = \tau_j(1 - \sum a_{ij}) \text{ e } \bar{t}_{ij} = \sum a_{ij} t_i. \quad (9)$$

Aí, t_j^* mostra a proporção da tarifa nominal que beneficia os produtores nacionais e t_j o ônus tarifário direto incidente sobre os consumidores nacionais.

Depois de desenvolvermos as relações necessárias para as taxas reais de tarifas, daremos uma breve explicação acerca dos complicados problemas de se medir t 's, m 's, s 's, z 's, e a_{ij} 's adequados (médios).

* Ver, por exemplo, Joel Bergsman (1967). Esse estudo limita-se só ao setor manufatureiro. Para os efeitos do presente estudo, todos os setores foram incluídos. Isso implicou na análise de 32 setores, ao invés dos 23 considerados no estudo do IPEA. As tarifas médias dos setores não manufatureiros foram calculadas. Como a maioria desses setores consiste em bens não negociados, os cálculos não apresentaram muitas dificuldades. Foi-lhes atribuída a taxa tarifária zero. A outros, uma média de todas as tarifas. Ainda a outros, como o setor "restantes" (que abrange a conservação e depreciação), a média ponderada das indústrias mais representativas produtoras de bens de capital. Ver maiores detalhes nas notas da respectiva tabela.

1.1 Cálculo das médias tarifárias e tributárias

As classificações tarifárias e tributárias em geral não correspondem à classificação industrial padronizada ou à das tabelas nacionais de insumos-produção. Existem dados referentes à primeira classificação contidos nos relatórios de censos industriais, agrícolas e semelhantes; todavia, os relatórios dos censos indianos e brasileiros não fornecem subdivisão detalhada dos insumos materiais. Isso não chega a constituir sério problema, já que mesmo os que dizem respeito a censos industriais dos Estados Unidos não contêm dados adequados sobre os insumos materiais, e de 1 a 2/3 dos insumos materiais são reunidos sob a denominação de "outros insumos materiais". A seguinte fonte disponível de informação sobre os insumos são as tabelas de insumos-produção. Elas, porém, são excessivamente agregativas para fornecer informações de extensão igual à das classificações tarifárias — as tabelas indianas de insumos-produção consistem em 77 categorias de indústrias, enquanto as brasileiras não possuem mais de 32. Logo, é preciso calcular as taxas tarifárias e tributárias médias, que correspondam às tabelas de insumos-produção. Essas médias, tanto quanto possível, deverão ser ponderadas. As unidades de ponderação poderão ser os valores de importação, o consumo interno, o valor adicionado interno ou o comércio mundial da mercadoria em questão. Em certos casos, poder-se-á usar a arrecadação tarifária, com certas modificações. Infelizmente, nenhuma das séries mencionadas é fácil de se obter. Por exemplo, na Índia, o único dado disponível é a receita tarifária acumulada da categoria de importação n.º 9: "automóveis, motocicletas, motonetas, ônibus, chassis, caminhões, vagonetes e suas peças", referentes ao ano de 1965-66: 265,1 milhões de rupias. Por outro lado, as taxas tarifárias podem ser obtidas para pelo menos 20 diferentes subcategorias de importações dessa classe. Os impostos tarifários variam de 20% para porta-bocais até 77,5% para determinadas peças e acessórios. Outra categoria que aparece conjuntamente com os automóveis (devido à falta de denominação específica na matriz de insumos-produção) é a n.º 16: "material ferroviário e rolante". A receita tarifária correspondente é de 139,5 milhões de rupias. Essa categoria de importação tem nove grandes subcategorias de tarifas que comumente variam de 10 até 75%. Ambas (n.ºs 9 e 16) tiveram que ser incluídas na tabela de insumos-produção da indústria n.º 4: "equipamento de transporte". A média simples foi estimada em aproximadamente 27%, equivalente à

taxa tarifária média empregada para essa categoria de importação. Evidentemente, resta ampla margem a outro pesquisador, que tenha acesso a dados mais detalhados e gerais, para melhorar as médias calculadas no presente estudo. É bem provável que ele chegue a resultados diferentes. Portanto, recomendamos o aprofundamento de pesquisas neste campo. De modo geral, as tarifas médias aqui calculadas para as indústrias da Índia constituíram os valores modais ou simples médias. Os impostos específicos foram convertidos em impostos *ad valorem* na base dos dados disponíveis sobre os preços unitários. Na ausência destes, empregou-se o imposto *ad valorem* incidente sobre a categoria de importação mais aproximada. Em alguns itens variados, tais como o n.º 79: "outros materiais" e categorias semelhantes, atribuiu-se uma tarifa ponderada média a todos os produtos de tarifa superior a zero. No caso de determinada indústria utilizar principalmente, mas não só, os produtos não negociados como insumos materiais, foi feita uma média ponderada de todos os produtos (negociados e não negociados). Foi o caso, por exemplo, da madeira e produtos florestais. Em outros, ainda, a taxa tarifária da principal mercadoria de importação produzida pela indústria foi aplicada a toda a produção daquela indústria. É óbvio, nesse critério, um elemento de juízo pessoal. As porcentagens foram aproximadas a números inteiros. Tomando-se o Brasil, foram aplicadas as tarifas médias ponderadas do IPEA, Ministério do Planejamento. Para maiores detalhes, ver as notas ao pé das respectivas tabelas deste estudo.

1.2 Despesas portuárias, subdespesas de importação e medidas não tarifárias afins

Além das próprias tarifas, às vezes surgem encargos diretos, tais como o imposto de avaliação no porto, taxas de armazenamento, subdespesas de importação e outros semelhantes. Uma estimativa para o Brasil situa essas despesas extraordinárias em 13% do valor CIF, mais aproximadamente 1% das despesas tarifárias.⁷ Os extraordinários, inclusive as restrições das quotas, estão, supostamente, incluídos nas tarifas médias calculadas pelo IPEA para o Brasil. No caso da Índia, só foram levados em consideração os subencargos e despesas extraordinárias afins publicados na relação das tarifas. As restantes restrições, porém, serão automaticamente incluídas nos cálculos referentes às comparações diretas dos preços (apenas para a Índia).

⁷ Ver Paul Clark e Richard Weiskoff (1966).

1.3 Consideração dos bens não negociados

Os insumos materiais e serviços não negociados, principalmente o transporte rodoviário e ferroviário, eletricidade, serviço de correios, bancário e demais análogos, poderiam ser considerados de maneira idêntica à atribuída aos fatores de produção (mão-de-obra e capital)⁸ e ser incluídos no valor adicionado, ou como insumos materiais de tarifa igual a zero.⁹ Por outro lado, se o capital fosse também negociado internacionalmente, poder-se-ia calcular só a taxa de proteção incidente sobre a mão-de-obra.¹⁰ No presente estudo, com relação à Índia, a eletricidade e outros serviços domésticos (em específico os itens 74, 82, 83, 84 e 86) foram incluídos nos insumos materiais, sendo-lhes atribuída uma taxa tarifária igual a zero.

2. Consideração da depreciação e conservação

Sendo o "valor adicionado líquido", e não o "bruto", o conceito que nos interessa aqui, decidimos considerar a depreciação e conservação conjuntamente com os insumos materiais. Nas tabelas indianas de insumos-produção, a produção líquida de maquinarias elétricas e não elétricas e do equipamento de transportes (indústrias n.º 2, 3 e 4) é incorporada quase que integral na "demanda final" sob o item "formação bruta de capital fixo". Os espaços correspondentes às indústrias de consumo nas colunas dessas indústrias estão quase todos vazios. Já que estamos considerando o capital como fator de produção protegido, a classificação é adequada. Entretanto, ela significa que, certamente, a maquinaria e peças sobressalentes utilizadas na conservação e consertos foram colocadas na coluna de "conservação". Além do mais, sendo o fluxo de capital, e não os investimentos ou ações, um fator do custo, a depreciação constitui o elemento importante em A_y sobre o qual deve ser aplicada a tarifa. Porém, a "depreciação" consiste na construção (um item, em especial, de produção habitacional) e maquinaria (principalmente importada), enquanto "conservação" consiste nas peças sobressalentes (notadamente importadas) e serviços de consertos (prestados quase que no total por técnicos locais). Em vista disto, para a Índia, aplicou-se uma taxa tarifária média ao equipamento elétrico,

⁸ Esse método tem sido recomendado por W. M. Corden (1967).

⁹ Esse método foi empregado, entre outros, por Balassa (1965).

¹⁰ Como foi, por exemplo, realizado por Basevi (1966).

não elétrico e de transporte (colunas 2, 3 e 4 da tabela de insumos-produção) incidente sobre 3/5 da quantia referente à conservação e depreciação (colunas 81 e 85 da tabela de insumos-produção).¹¹

3. Comparações diretas de preços

A compilação dos preços CIF e dos preços internos de fábrica ou varejistas dos diferentes produtos constitui, por si só, considerável tarefa. Os dados têm que ser obtidos de numerosas fontes, tais como livros contábeis dos atacadistas, relatórios de mercado, registros alfandegários, questionários, levantamentos, etc. É preciso fazer os ajustes correspondentes às divergências de qualidade, produtos diferentes, margem de lucro nos preços de venda e categorias semelhantes. É evidente que a tarefa não é fácil para um pesquisador individual. As únicas comparações diretas de preços disponíveis para um país subdesenvolvido, do conhecimento do autor, são as do Paquistão.¹² Felizmente, o Paquistão é vizinho da Índia e sua conjuntura econômica é tão similar que é possível utilizar seus preços relativos aos mundiais como índices dos relativos correspondentes da Índia. Ainda, os preços disponíveis em rupias podem ser considerados comparáveis sem maiores ajustes. De modo geral, no ano em foco, os preços dos principais amidos alimentares no Paquistão situaram-se aproximadamente 20% abaixo dos correspondentes na Índia, enquanto os relativos a manufaturados e outros produtos não agrícolas foram mais ou menos equivalentes. Todavia, os preços de produtos alimentares só afetam a uma das 75 indústrias selecionadas: a n.º 32. Em alguns casos evidentes, entretanto, os preços indianos e mundiais foram calculados isoladamente. Naqueles em que as indústrias cujos preços foram apurados no Paquistão não correspondiam exatamente às indústrias indianas consideradas neste estudo, fez-se a correspondência com a categoria mais próxima. Contudo, para numerosos produtos indianos, não há nem sequer preços paquistaneses. Aí, aplicou-se o preço médio de um dos três setores relevantes: bens de consumo, bens intermediários ou bens de capital. Constatou-se que o preço médio dos bens de consumo no Paquistão é 157% superior ao mundial. Não foi possível obter tais dados para o Brasil.

¹¹ A norma dos 3/5 foi escolhida depois de consultas com os especialistas desse campo.

¹² Esses preços foram compilados por Pal (1964) e (1965) e ampliados por Lewis (1967).

Os resultados da aplicação de (5), (6), (7) e (8) à Índia e ao Brasil estão contidos nas tabelas 1 e 2, respectivamente. Entre as principais conclusões das calculadas taxas reais de proteção tarifária, temos:

TABELA 1

Medidas alternativas das taxas reais de proteção, Índia 1965-1966^a

Indústria		Tarifas reais					
		Tarifas nominais <i>ad valorem</i>	Medida 1 ^b		Medida 2 ^c		Medida 3 ^d
			<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e
N.º	Nome						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Construção	0,00	-0,12		0,24		0,00
2	Equipamento elétrico	0,46	2,06		0,31		0,27
3	Equip. não elétrico	0,25	0,52		1,57		0,83
4	Equip. de transporte	0,27	0,46		0,24		
5	Produtos de metal	0,34	0,99		0,70		1,12
6	Ferro e aço	0,27	1,76		1,14		0,37
7	Minério de ferro	0,00	-0,01		-0,13		0,62
8	Cimento	0,00	-0,26		-0,36		0,29
9	Metais não ferrosos	0,25	0,67		0,43		0,27
10	Outros minerais	0,25	0,27		0,09		1,63
11	Borracha	0,25		-0,11	0,0	-0,13	
12	Couro	0,25	0,81		0,55		21,37
13	Outros prod. de couro	0,25	0,13		0,12		0,58
14	Calçados de couro	0,25	0,39		0,17		0,44
15	Pecuária	0,25	0,44		0,33		0,19
16	Moagem	0,00	-0,06		0,19		-0,90
17	Açúcar	0,25		-0,01		-0,001	
18	Lavouras	0,00	-0,02		0,15		0,35
19	<i>Gur e Khandsari</i>	0,00	-0,01		0,20		-0,42
20	Óleos vegetais	0,25	0,31		0,62		1,23
21	<i>Vanaspatti</i>	0,25	0,64		0,38		1,07
22	Sal	0,25	0,37		0,14		-0,18
23	Amidos	0,25		-0,01	0,0	-0,004	0,30
24	Produtos lácteos	0,25	1,48		1,85		-0,26
25	Cervejarias	0,25	0,51		0,22		3,07
26	Biscoitos, etc.	0,00	-0,23		-0,34		0,58
27	Cigarros, etc.	0,40	4,09		3,21		0,06
28	<i>Bidi</i>	0,00	-0,15		-0,27		0,61
29	Outros artigos de fumo	0,40	52,10		29,00		4,00
30	Conservas de frutas e legumes	0,25	2,92		1,18		0,65

			Tarifas reais					
Indústria		Tarifas nominais <i>ad valorem</i>	Medida 1 ^b		Medida 2 ^c		Medida 3 ^d	
N.º	Nome		<i>ad valorem</i> *	V. Q. ^f	<i>ad valorem</i> *	V. Q. ^f	<i>ad valorem</i> *	V. Q. ^f
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
31	Castanha de caju	0,91		-0,23		-0,27		-0,009
32	Cereais	0,00	-0,01		-0,15		-0,09	
33	Algodão	0,35	0,40		0,20		0,55	
34	Malhas de algodão	0,07	-0,19		-0,31		0,83	
35	Tecidos de algodão	0,87		-0,19	0,0	-0,22	0,09	
36	Juta	0,00	-0,01		0,10		0,48	
37	Tecidos de juta	0,25	2,71		1,97		0,21	
38	Malhas de lã	0,25	0,46		0,24		0,07	
39	Tecidos de lã	0,80	5,60		5,90			0,19
40	Seda em bruto	0,25	0,77		0,55		0,00	
41	Tecidos de seda	1,00		-0,16		-0,19		-0,018
42	Fibras sintéticas	0,25	0,48		0,17			-0,140
43	Tecidos de seda sintética	0,85		-0,13		-0,15		-0,048
44	Outros tecidos	0,87	312,00			-0,11	0,27	
45	Sementes oleaginosas	0,25	0,23		0,11		1,08	
46	Cana-de-açúcar	0,00	-0,009		-0,15		-0,10	
47	Fumo	0,25	0,26		0,07		-0,06	
48	Frutas e legumes	0,00	-0,006		-0,14		-0,27	
49	Outras lavouras	0,00	-0,002		-0,16		-0,03	
50	Fertilizantes	0,00	-0,17		-0,78		-0,36	
51	Cerâmica, olaria	0,00	-0,06		-0,20		-0,34	
52	Vidro e vidraria	0,25	0,34		0,15		-0,20	
53	Artigos de madeira	0,20	0,37		0,17		0,40	
54	Madeira	0,07	0,001		-0,14		-0,03	
55	Porcelanas e louças de barro	0,25	0,55		0,32		-0,39	
56	Madeira (outras)	0,07	0,0004		0,004		-0,03	
57	Outros prod. florestais	0,07	0,29		0,10		-0,06	
58	Transporte rodoviário	0,00	-0,19		-0,31		-0,40	
59	Produtos de petróleo	0,16	0,89		0,62		0,89	
60	Petróleo bruto	0,07	0,0003		-0,101		1,97	
61	Calçados de borracha	0,50	1,70		1,29		4,57	
62	Pneus e tubos	0,50	1,38		1,05		4,03	
63	Outros artig. borracha	0,25	0,27		0,10		5,79	
64	Papel e artig. de papel	0,62		-0,03		-0,03	0,24	
65	Plásticos	0,25	0,52		0,27			-0,09
66	Corantes	0,29	0,395		0,20		1,31	
67	Tintas, etc.	0,25	0,79		0,53		1,68	
68	Inseticidas, etc.	0,00	-0,16		-0,38		-0,12	
69	Remédios, etc.	0,40	1,17		0,85			-0,26
70	Sabão e glicerina	0,25	1,29		0,94		0,73	

Indústria		Tarifas reais					
		Tarifas nominais <i>ad valorem</i>	Medida 1 ^b		Medida 2 ^c		Medida 3 ^d
			<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e
N.º	Nome						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
71	Perfumes, etc.	1,70		-0,34		-0,39	-0,47
72	Produtos químicos	0,35		-0,30		-0,03	2,97
73	Estradas de ferro	0,00	-0,103		-0,23		1,38
74	Electricidade	0,00	-0,113		-0,22		0,65
75	Carvão e coque	0,25	0,27		0,11		1,61
	Média simples	0,262	0,587*		0,351*		0,9685*
	Média ponderada ^h	0,075	0,193		0,1114		0,4092

* As tarifas nominais das indústrias consideradas representam as médias das indústrias componentes (ver texto). Para uma série de indústrias, empregou-se uma tarifa média de todas as mercadorias negociadas internacionalmente. Serviços tais como electricidade, transporte ferroviário e rodoviário, de correios e outros semelhantes não são importáveis. Porém, as taxas reais de proteção também foram calculadas para esses setores, só para efeitos de completar a tabela setorial. Entretanto, as taxas estimadas mostram os efeitos dos impostos de importação sobre os insumos materiais e, conseqüentemente, o custo de produção desses serviços. O cálculo poderá ser útil à realização de comparações de eficiência entre as indústrias nacionais. A produção de electricidade, por exemplo, demanda maquinaria que é sujeita a um imposto de importação de cerca de 27%. O efeito disto sobre o preço da electricidade pode influenciar os custos das indústrias que utilizam energia elétrica.

^b Essa medida foi calculada a partir da relação (5). Ou melhor, supõe que os preços internos serão superiores aos mundiais em exatamente o valor da tarifa.

^c Essa medida foi estimada a partir da relação (6). Em outras palavras, prevê a redução tarifária decorrente da supervalorização média da rupia no ano de 1966. Com esse objetivo, empregou-se o preço da rupia depois da desvalorização, ou seja, 16% acima da taxa oficial, determinada a partir de um estudo das taxas do mercado livre (ou mercado negro) de Hong-Kong. Encontram-se publicadas na revista *Weekly Eastern Economist* (Hong-Kong).

^d Essa medida foi calculada a partir da relação (7). Baseia-se nas comparações diretas dos preços. Não foi possível fazer os cálculos a partir da relação (8), pois as taxas médias do imposto de consumo não estavam disponíveis na época da elaboração do presente estudo.

^e As indústrias nas quais τ_j permanece indefinida, ou seja, nas quais $V \leq 0$, não estão incluídas nesta coluna.

^f As indústrias cujo valor adicionado, aos preços mundiais, apurou-se ser negativo, estão compreendidas nesta coluna. As cifras representam o valor adicionado, aos preços mundiais, e como porcentagem da produção bruta aos preços internos, isto é, V/Q' . Os valores absolutos dessas quantias refletem os graus de ineficiência das indústrias consideradas.

* Excluindo as indústrias que têm valor adicionado negativo, a preços mundiais, e as indústrias n.º 29: outros artigos de fumo, e 44: outros produtos têxteis, pois as duas últimas, embora tenham tarifas reais muito elevadas, apresentam valor adicionado (pesos) tão reduzido que podem ser ignoradas.

^h Ponderada pelo valor adicionado, e não pelo das receitas tarifárias ou valores de importação. Esta média abrange os produtos de tarifa zero. Excluiu-se desta medida a indústria n.º 32 (cereais), porquanto, devido à sua elevada participação no PNB total e à tarifa real negativa calculada, dominaria todas as tarifas das outras indústrias e daria impressão errada das tarifas médias ponderadas.

TABELA 2

Medidas alternativas das taxas reais de proteção tarifária, Brasil 1966^a

Indústria			Tarifas reais					
			Medida 1 ^b		Medida 1 ^c		Medida 3 ^d	
			<i>ad valorem</i>		<i>ad valorem</i> ^e		<i>ad valorem</i> ^e	
N.º	Nome	Tarifas nominais	<i>ad valorem</i> ^e	VQ ^f	<i>ad valorem</i> ^e	VQ ^f	<i>ad valorem</i> ^e	VQ ^f
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Lavouras, etc.	0,00	—0,01		—0,18		—0,01	
2	Pecuária, etc.	0,00	—0,17		—0,31		—0,03	
3	Energia elétrica	0,00	—0,06		—0,22		—0,22	
4	Comércio	0,00	—0,01		—0,18		—0,18	
5	Serviços	0,00	—0,04		—0,20		—0,09	
6*	Outros	0,62						
7*	Combustíveis	0,56						
8*	Embalagem	0,00						
9	Indústrias extrativas	0,45	0,55		0,29		0,43	
10	Minerais não metálicos	0,76	0,87		0,56		0,68	
11	Metalurgia	0,46	0,60		0,33		0,39	
12	(Outras) Maquinarias	0,41	0,45		0,21		0,27	
13	Equipamento elétrico	1,04	4,82		3,85		3,39	
14	Equipamento de transporte	0,91	2,08		1,57		1,65	
15	Artigos de madeira	0,89	3,12		2,43		2,86	
16	Móveis	1,26	9,89		8,07		7,28	
17	Papel e produtos de papel	0,87	1,44		1,03		1,06	
18	Artigos de borracha	0,97	2,68		2,07		2,07	
19	Artigos de couro	1,02	1,62		1,18		1,28	
20	Produtos químicos	0,54	1,02		0,77		0,82	
21	Produtos farmacêuticos	0,42	0,81		0,51		0,33	
22	Perfumes, sabonetes, etc.	1,86		—0,174		—0,021		0,018
23	Plásticos	1,16	3,86		4,84		2,94	
24	Tecidos	2,00	13,61		11,18		19,68	
25	Vestuário	2,20		—0,012		—0,0014		0,012

Indústria		Tarifas reais						
		Tarifas nominais <i>ad valorem</i>	Medida 1 ^b		Medida 2 ^c		Medida 3 ^d	
			<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f	<i>ad valorem</i> ^e	V/Q ^f
N.	Nome							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
26	Produtos alimentares	1,34		—0,185		—0,222		0,187
27	Bebidas	2,00	3,70		2,92		1,33	
28	Fumo	2,30		—0,066		—0,979		0,1995
29	Gráfica e publicação	1,16	2,50		1,91		1,91	
30	Diversas	0,63	1,59		1,16		1,49	
31	Construção	0,00	0,53		0,60		—0,60	
32	Transportes	0,00	0,60		0,33		0,33	
	Média simples	0,815	2,18		1,742		2,021	
	Média ponderada ^h	0,286	0,948		0,662		1,069	

* As taxas tarifárias nominais médias foram transcritas do estudo do IPEA (1967) com pequenas modificações. Particularmente, como nas tabelas de insumos-produção do Brasil o item conservação e depreciação está incluído no setor "Outros" (n.º 6), a taxa tarifária média desse setor foi calculada ponderando-se três tarifas, a saber, as correspondentes aos setores 11 - metalurgia, 12 - outras maquinárias, 13 - equipamento elétrico - e 30 - diversas - onde o último setor representa uma média (aritmética) de todas as tarifas.

^b A medida 1 foi calculada a partir da relação (5).

^c A medida 2 foi estimada a partir da relação (6). Com esse fim, admitiu-se que, no ano de referência, o cruzeiro estivesse supervalorizado em uma média de 20%.

^d A medida 3 teve como base a relação (8). Em outras palavras, foi calculada a partir da relação (5) ajustada aos impostos internos de produção. Não foi possível basear os cálculos na relação (7), devido à falta de preços diretos referentes ao Brasil.

* As indústrias nas quais v_1 permanece indefinida, ou seja, nas quais $V \leq 0$, não estão incluídas nesta coluna.

^f As indústrias cujo valor adicionado, a preços mundiais, resultou ser negativo, estão nesta coluna. Os números representam o valor adicionado, a preços mundiais, como porcentagem da produção bruta a preços internos, isto é, V/Q' . Os valores absolutos dessas quantias refletem os graus de ineficiência das indústrias em questão.

* São estes setores simulados na tabela de insumos-produção do Brasil, ou seja, os setores representados com valor adicionado igual a zero.

^h Ponderada pelo valor adicionado, e não pelo valor das receitas tarifárias ou valores de importação. Essa média ponderada inclui, também, as mercadorias de tarifa zero.

Os cálculos da relação (5) com respeito à Índia indicam que não há padrão definido de proteção entre o consumo, investimento e bens intermediários. O investimento e os bens intermediários estão sujeitos a taxas de importação de intensidade igual à dos bens de consumo. As indústrias protegidas com intensidade relativamente moderada são os serviços de utilidade pública e semelhantes (já que a importação de eletricidade, transportes rodoviários/ferroviários ou construção são impossíveis, enquanto os insumos desses serviços estão sujeitos a impostos de importação); bens de consumo caracteristicamente locais, tais como o *bidi*; fertilizantes e inseticidas (em decorrência da política atual de maior fornecimento de fertilizantes aos agricultores); alguns produtos intermediários, tais como fios de algodão; e alguns bens de consumo, como biscoitos. Entre as indústrias mais beneficiadas pela proteção tarifária encontram-se, principalmente, as de bens de consumo, tais como as indústrias têxteis de diversos tipos, a do açúcar, *vanaspati*, amidos e perfumes e alguns bens intermediários como a borracha e diversos produtos químicos. Os níveis de proteção de certos bens de investimentos, como equipamento elétrico, produtos siderúrgicos, etc., também ultrapassam a tarifa média.

O padrão da proteção tarifária calculada na relação (5) para o Brasil é razoavelmente discernível. As indústrias muito protegidas são as que produzem bens de consumo, tais como o fumo, roupas, fazendas, móveis, perfumes e produtos alimentares. As indústrias de equipamento de transporte e elétrico também gozam de substancial proteção, embora menor que a dispensada às de bens de consumo referidas. Os bens intermediários beneficiam-se de proteção intermediária, enquanto a produção agrícola e os serviços de utilidade pública, como é usual, são os menos considerados — aliás, sua proteção tarifária é negativa.

No cômputo total, a indústria indiana recebe menos proteção que a brasileira: as taxas médias simples de proteção nominal e real, de acordo com o cálculo da relação (5), são de 0,2621 e 0,5872, respectivamente, para a Índia, e de 0,8150 e 2,18, respectivamente, para o Brasil. As médias ponderadas correspondentes são de 0,0748 e 0,1927, respectivamente, para a Índia, e de 0,2885 e 0,9361, respectivamente, para o Brasil.

Logo, as taxas reais de proteção tarifária são bem mais elevadas do que as taxas nominais respectivas nos dois países, e ambas são substancialmente maiores no Brasil do que na Índia.

Um resultado surpreendente desses cálculos é o fato de o valor adicionado interno, a preços mundiais, tornar-se negativo em 10 das 75 indústrias analisadas no caso da Índia, e em 4 das 32 brasileiras.

Com exceção de possíveis erros contidos nos dados, tais como imprecisões nas taxas tarifárias nominais médias, toda vez que o valor adicionado interno tornar-se negativo, quando expresso em preços mundiais, indicará sérias falhas na distribuição de recursos e na eficiência da produção. Entretanto, não há razão para desanimarmos, contanto que essas condições sejam temporárias e que a ineficiência seja gradativamente superada à medida que o mercado se for desenvolvendo e as indústrias expandirem-se em tamanho, experiência e absorção de *know-how* técnico. Na seção seguinte, apresentaremos um teste dessa *performance* dinâmica.

A classificação das indústrias pelos níveis de proteção é, em aproximado, a mesma para as tarifas nominais e reais, se bem que surjam sensíveis divergências. Essas informações, mais alguns cálculos adicionais, estão contidas nas tabelas 3 e 4, referentes à Índia e ao Brasil, respectivamente. Os cálculos também estão esboçados nas figuras 1 e 2.

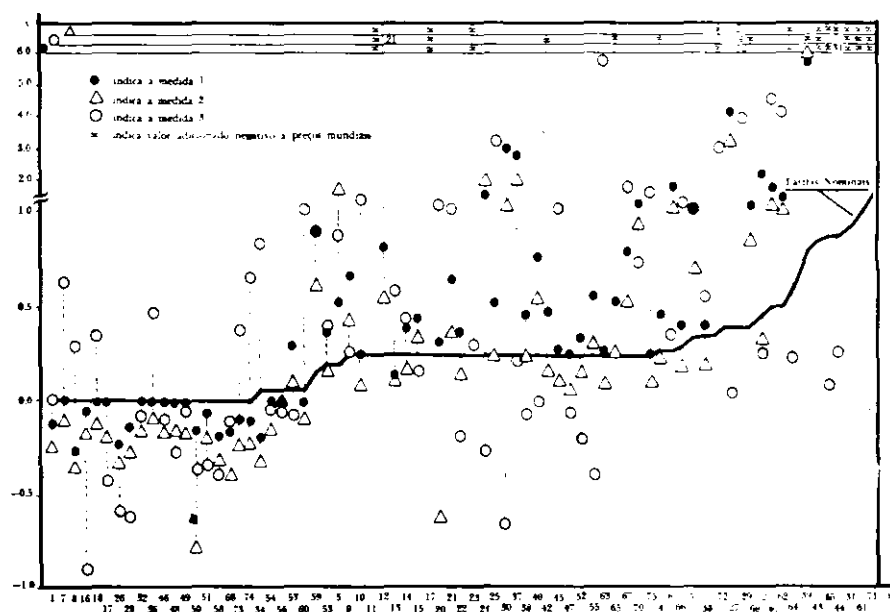


TABELA 3

Classificação das diferentes indústrias de acordo com os graus de proteção estabelecidos pelas medidas alternativas — Índia, 1965-66

Indústria		Tarifa nominal	Tarifa real ^a		
N.º	Nome		Medida 1	Medida 2	Medida 3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Construção	1	8	9	21
7	Minério de ferro	1	14	21	44
8	Cimento	1	1	4	34
16	Moagem	1	11	14	1
18	Lavouras	1	13	16	36
19	<i>Gur e Khandasari</i>	1	18	12	5
26	Biscoito, etc.	1	2	5	4
28	<i>Bidi</i>	1	7	8	3
32	Cereais	1	16	17	17
36	Juta	1	17	23	41
46	Cana-de-açúcar	1	15	18	16
48	Frutas, legumes	1	19	19	11
49	Outras lavouras	1	20	15	22
50	Fertilizantes	1	5	1	8
51	Cerâmica, olaria	1	12	13	9
58	Transporte rodoviário	1	4	7	6
68	Inseticidas, etc.	1	6	3	15
73	Estradas de ferro	1	10	10	56
74	Electricidade	1	9	11	45
34	Malha de algodão	20	3	6	47
54	Madeiras de lei	20	23	20	23
56	Madeiras (outras)	20	22	24	24
57	Outros produtos florestais	20	30	27	20
60	Petróleo bruto	20	21	22	51
59	Derivados de petróleo	25	51	51	49
53	Artigos de madeira	26	34	36	39
3	Equipamento não eléctrico	27	44	59	48
9	Metais não ferrosos	27	47	47	32
10	Outros minerais	27	28	26	58
11	Borracha	27	70	70	73
12	Couro	27	50	49	65
13	Outros artigos de couro	27	24	31	43
14	Calçados de couro	27	35	34	40
15	Pecuária	27	38	45	28
17	Açúcar	27	66	67	70
20	Oleos vegetais	27	31	2	54
21	<i>Vanaspathi</i>	27	46	46	50
22	Sal	27	33	32	14
23	Amidos	27	67	66	35
24	Produtos lácteos	27	56	60	12

Indústria		Tarifa nominal	Tarifa real ^a		
N.º	Nome		Medida 1	Medida 2	Medida 3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
25	Cervejaria, etc.	27	42	39	12
30	Frutas e legumes em conserva	27	61	57	2
37	Tecidos de juta	27	60	61	29
38	Malhas de lã	27	40	41	18
40	Seda em bruto	27	48	50	25
42	Fibras sintéticas	27	41	35	71
45	Sementes oleaginosas	27	29	29	52
47	Fumo	27	25	25	19
52	Vidro e vidraria	27	32	33	11
55	Porcelanas e louças	27	45	44	7
63	Outros artigos de borracha	27	26	28	64
65	Plásticos	27	43	42	67
67	Tintas, etc.	27	49	48	59
70	Sabão e glicerina	27	54	54	46
75	Carvão e coque	27	27	30	57
4	Equipamento de transporte	56	39	40	69
6	Ferro e aço	56	58	56	53
66	Corantes	58	36	38	55
5	Produtos de metal	59	52	52	52
33	Algodão	60	37	37	42
72	Produtos químicos	60	60	68	61
27	Cigarros, etc.	62	62	62	26
29	Outros artigos de fumo	62	64	64	38
69	Remédios, etc.	62	53	53	74
2	Equipamento elétrico	65	59	43	31
61	Calçados de borracha	66	57	58	63
62	Pneus e tubos	66	55	55	62
64	Papel e artigos de papel	68	68	67	30
39	Tecidos de lã	69	63	63	72
43	Tecidos de seda artificial	70	71	71	68
35	Tecidos de algodão	71	73	73	27
44	Outros tecidos	71	65	69	33
31	Castanha de caju industrializada	73	74	74	10
41	Tecidos de seda	74	72	72	66
71	Perfumes, etc.	75	75	75	75

^a Ver as definições dessas medidas na tabela 1, principalmente as notas a e c.

TABELA 4

Classificação das diferentes indústrias de acordo com os graus de proteção estabelecidos nas medidas alternativas, Brasil, 1966

Indústria		Tarifa nominal	Tarifa real ^a		
N.º	Nome		Medida 1	Medida 2	Medida 3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Lavouras, etc.	1	6	6	6
2	Pecuária, etc.	1	2	2	5
3	Energia elétrica	1	3	3	2
4	Comércio	1	5	5	3
5	Serviços	1	4	4	4
31	Construção	1	1	1	1
32	Transportes	1	9	9	8
12	(Outras maquinarias)	8	12	7	7
21	Produtos farmacêuticos	9	8	11	8
9	Indústrias extrativas	10	11	8	11
11	Metalurgia	11	9	9	10
20	Produtos químicos	12	13	13	13
10	Minerais não metálicos	13	7	12	12
30	Diversas	14	15	15	17
17	Papel e artigos afins	15	14	14	14
15	Artigos de madeira	16	20	20	21
14	Equipamento de transporte	17	17	17	18
18	Artigos de borracha	18	19	19	20
19	Artigos de couro	19	16	16	15
13	Equipamento elétrico	20	23	22	23
23	Produtos plásticos	21	22	23	22
29	Gráficas e editoras	21	18	18	19
16	Móveis	23	24	24	24
26	Produtos alimentares	24	29	29	28
22	Perfumes, sabonetes, etc.	25	28	27	27
24	Tecidos	26	25	25	25
27	Bebidas	26	21	21	16
25	Vestuário	28	26	26	26
28	Fumo	29	27	23	29

^a Ver as definições dessas medidas na tabela 2, notas a e c. Não tendo sido possível calcular as tarifas reais dos três setores simulados, 6, 7 e 8, foram eles excluídos da lista de classificação.

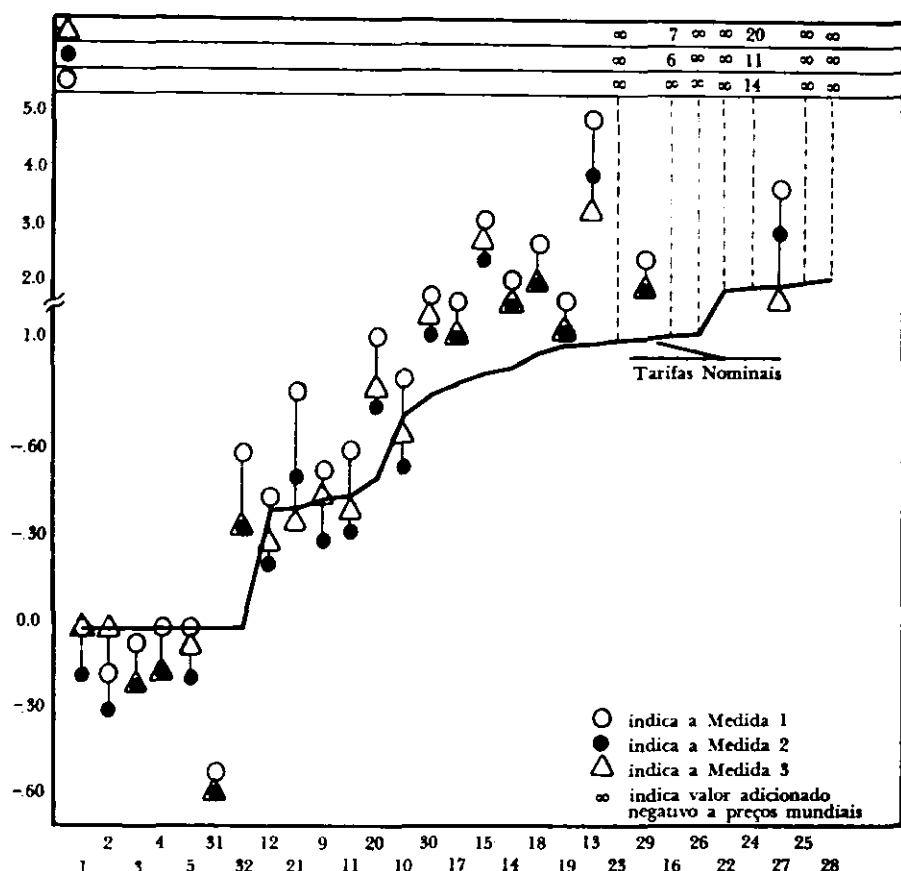


Fig. 2. Tarifas nominais e reais de acordo com as diferentes medidas. (O eixo y indica as taxas tarifárias; o eixo x mostra os números do código da indústria classificados segundo as tarifas nominais.)

A introdução da supervalorização das moedas nacionais (medida 2) — equivalente a um subsídio ou tarifa negativa incidente sobre as importações — não altera a classificação relativa às da medida 1, e as indústrias que apresentaram valor adicionado interno negativo, aos preços mundiais, continuam apresentando valor negativo nesse caso. Entretanto, os níveis das taxas reais de proteção recuam bastante. As médias ponderadas e simples dessas taxas reais situam-se em 1,752 e 0,662, respectivamente, para o Brasil, e em 0,3511 e 0,1114, respectivamente, para a Índia.

As taxas reais de proteção que dizem respeito a diferenças dos preços absolutos internos e mundiais só foram calculadas para a Índia. Então, as magnitudes, a intensidade e a classificação diferem de modo sensível

dos valores correspondentes no caso das tarifas nominais, para quase 1/4 das indústrias. Os bens de investimento tais como produtos siderúrgicos, equipamento elétrico e não elétrico situam-se aproximadamente no nível médio de proteção. As indústrias que recebem proteção moderada são as que produzem bens de consumo tais como engenhos de trigo, frutas e vegetais, *bidî*, biscoitos, *gur* e *khandsari*. Os fertilizantes continuam sob reduzida proteção. As indústrias que desfrutam de proteção substancial são, de novo, a maior parte das indústrias finas de têxteis, perfumes, produtos farmacêuticos e drogas, produtos de borracha, açúcar, fumo e plásticos. As que sofrem acentuado declínio na classificação, segundo os níveis de proteção, são o sal, frutas e vegetais em conserva, industrialização da castanha de caju, tecidos de juta, louças e cerâmicas e alguns produtos florestais. A principal razão do declínio reside, aparentemente, nos preços internos mais ou menos baixos desses produtos em decorrência da abundante oferta referente à demanda (de frutas, tecidos de juta, produtos de cerâmica, etc.); da escassez relativa da demanda em decorrência da exigüidade das rendas em geral (beneficiamento da castanha de caju); ou de uma política governamental deliberada (como é, por exemplo, o caso do sal). Entre as indústrias que melhoram sensivelmente sua classificação, temos: cimento, malha de algodão, juta, tecidos de lã, fibras sintéticas, produtos de borracha, plásticos, produtos farmacêuticos e medicinais, material ferroviário, eletricidade e produtos químicos diversos. Esses resultados parecem decorrer, em parte, do fato de os preços internos dos produtos e serviços serem mais altos que os mundiais correspondentes. Logo, as taxas tarifárias utilizadas para os primeiros (aqueles que recuam na classificação) superestimam o grau de proteção tarifária, e as referentes aos últimos (os que sobem na classificação) subestimam-no. No cômputo total, os níveis de proteção são maiores nas comparações diretas de preços do que nas estimativas anteriores. O número de produtos de valor adicionado interno negativo, aos preços mundiais, é igual a 11. *Prima facie*, nossos cálculos parecem concordar mais com as observações do que os anteriores.

A terceira medida aplicada ao Brasil (ou seja, a que prevê o ajuste da proteção para incluir os impostos internos de consumo) não fornece, praticamente, qualquer informação adicional às obtidas das outras duas no tocante a ele. A classificação permanece quase a mesma. Nessa medida, a taxa real média da proteção situa-se entre as duas taxas reais anteriores, ou seja, 2,021, em comparação com 2,18 da medida 1 e 1,752 da medida 2.

Por fim, os resultados da relação (9) para a Índia e o Brasil são apresentados na tabela 5 sob forma comparativa. Veremos que a proteção tarifária calculada por esta relação é aproximadamente 80% mais elevada no Brasil do que na Índia (empregando médias simples). A proteção correspondente em tarifas nominais (usando-se médias simples), como já vimos, é cerca de 120% mais alta no Brasil do que na Índia. De novo, a proteção líquida obtida na relação (9) é inferior a 1/3 da nominal bruta no Brasil, enquanto é ligeiramente superior à metade da bruta na Índia.

TABELA 5

Tarifas líquidas favorecendo os produtores, Índia 1965-66, Brasil 1966^a

Brasil		Índia	
Indústria n.º	t _j [*]	Indústria n.º	t _j [*]
1	-0,18	11	0,2347
		18	-0,1555
		32	-0,0056
		33	0,3490
		36	-0,0587
		40	0,2424
		45	0,2127
		46	-0,0061
		47	0,2440
		48	-0,0050
		49	-0,0016
		57	-0,2339
		Média	0,0680
2	-0,15	15	0,2250
3	-0,15	74	-0,0565
4	-0,10	Média	0,0748
5	-0,36	Média	0,0748
6	-0,67	81,85	0,1012
8	-0,95	Calculada ^b	0,2300
7	0,21	59	0,1280
		60	0,0700
		Média	0,0990
9	0,18	7	-0,0093
		9	0,1609
		Média	0,0851
10	0,40	10	0,2424
		75	0,0000
		Média	0,1212
11	0,09	5	0,2650
		6	0,1891
		Média	0,2271
12	-0,02	3	0,1761
13	0,53	2	0,3645
14	0,35	4	0,1640
15	-0,30	53	0,1965
16	0,54	54	-0,0686

Brasil		Índia	
Indústria n.º	t _j [*]	Indústria n.º	t _j [*]
Média	0,12	56	-0,0872
17	0,23	Média	-0,0325
18	0,43	64	0,5746
		61	0,3548
		62	0,3470
		63	0,1130
19	-0,42	Média	0,2716
		12	0,1441
		13	0,1942
		14	0,0072
20	0,17	Média	0,1152
		50	-0,0941
		66	0,1858
		67	0,1603
		68	0,0000
		72	0,2563
21	0,14	Média	0,1017
22	1,52	69	0,3719
		70	0,1273
		71	-0,9557
23	0,58	Média	-0,1522
24	1,05	65	0,1385
25	1,04	34	-0,0636
Média	1,04	35	0,8030
		37	-0,3045
		38	0,1305
		39	0,6919
		41	0,8458
		42	0,1590
		43	0,7421
		44	0,7591
26	1,10	Média	0,3763
		16	-0,0042
		17	-0,1192
		20	0,0830
		21	0,2353
		22	0,2253
		23	0,2365
		24	0,1203
		26	-0,1004
		30	0,1804
		31	0,8280
27	1,51	Média	0,1685
28	1,47	25	0,1597
		27	0,2303
		28	-0,0419
		29	0,2900
29	0,51	Média	0,1595
30	0,37	77	-0,1407
		8	-0,0797
		19	-0,0025
		51	-0,0349

Brasil		Índia	
Indústria n.º	t_j^*	Indústria n.º	t_j^*
		52	0,1405
		55	0,2066
		Outras	-0,0000
		Média	0,0383
31	-0,46	1	-0,0488
32	-0,56	58	-0,0939
		73	-0,0710
		Média	-0,0825
Média global simples	0,2531	Média global simples	0,1412

* A tabela indiana de insumos-produção contém 77 setores dos quais só analisamos 75 neste estudo (além de vários simulados), enquanto a do Brasil, atualmente disponível, só consta de 32 setores (incluindo 3 simulados). Portanto, as duas classificações foram combinadas de acordo com o critério do autor.

† Tendo em vista que esse item contém as despesas de conservação e depreciação referentes à Índia, e as de depreciação e outras dos setores correspondentes no Brasil, o ônus tarifário "calculado" para a Índia consiste numa média das indústrias de maquinaria elétrica e não elétrica e diversas. Com respeito ao Brasil, ver as notas da tabela 2.

Veremos que o ônus tarifário incidente sobre o consumidor interno (t_j), o custo tarifário pago pelo produtor interno (t_{ij}) e a taxa de proteção indicada na relação (9) do produtor interno (t_j^*) são sensivelmente mais elevados no Brasil do que na Índia. É improvável que essa conclusão altere demais os resultados, mesmo se reconhecermos que, devido à exclusão dos efeitos de diversas restrições físicas impostas às importações indianas, os níveis das suas tarifas nominais médias calculados aqui constituem subestimativas. Cabe mencionar que o Brasil vem desenvolvendo intenso programa de liberalização das importações desde 1964. No ano de referência, 1966, as tarifas foram bem mais reduzidas do que em 1964. Além disso, a reforma tarifária geral e a redução das tarifas que entrou em vigor em março de 1967 diminuíram o ônus tarifário global a pouco mais de 1/4 do que prevalecia em 1964. Pelo contrário, os níveis tarifários indianos têm apresentado alterações mínimas desde o princípio da década de 1950. Mesmo depois da violenta redução das tarifas brasileiras nos últimos três anos, as tarifas globais continuam sendo superiores ao dobro das indianas. O fornecedor indiano no Brasil enfrenta barreira tarifária maior que o brasileiro na Índia.

Avaliaremos, agora, os possíveis efeitos da proteção. Visando a esta tarefa, realizamos diversas regressões simples empregando taxas nominais

e reais de proteção como variáveis independentes e as variáveis seguintes representando a estrutura industrial resultante ou o progresso de diversas indústrias como variáveis dependentes:

- a) economias de escala;
- b) expansão da produção da indústria;
- c) variação da mão-de-obra ou intensidade de capital.

3.1 Economias de escala

Um importante argumento em favor da proteção consiste em atrair os empresários para a indústria com as perspectivas de grandes lucros ou, pelo menos, garantidos contra a concorrência estrangeira. Durante algum tempo, os lucros elevados ou estáveis agirão como ensejo, por meio do reinvestimento, e como incentivo para os empresários expandirem sua indústria. Eventualmente, como indica o argumento da indústria incipiente, esta deverá tornar-se competitiva diante dos fornecedores estrangeiros. As economias de escala representam fator primordial que, acredita-se, contribui para a conquista de padrões competitivos.¹³ Porém, nem todas as indústrias são capazes de atingir tais economias. De qualquer forma, são as medidas *relativas* destas, e não as absolutas, nos diferentes ramos da economia nacional, que interessam ao conteúdo do presente trabalho. Mais apropriada ainda é a medida das economias de escala da indústria nacional *relativas* à indústria correspondente nos principais países exportadores. Finalmente, as medidas de economias de escala podem apresentar diferenças, dependendo do método usado, especificação da função de produção e aspectos semelhantes. Em vista disto, no caso da Índia, foram experimentadas quatro medidas distintas de economias de escala como a variável relevante a ser regredida nas séries tarifárias, a saber:

- a) economias de escala de 26 das indústrias manufatureiras nacionais, determinadas por Diwan (1967) (S_1);
- b) economias de escala de 26 das indústrias manufatureiras nacionais, calculadas por Yeong-Her Yeh (1967), tabela 3, penúltima coluna (S_2);

¹³ Os melhoramentos técnicos, decorrentes da experiência, *know-how* superior, etc. constituem mais um fator de redução dos custos. Essa variável não pôde ser aproveitada pois as estimativas relevantes das mudanças técnicas de indústrias individuais não estavam disponíveis na época da elaboração deste estudo.

- c) economias de escala de 26 das indústrias manufatureiras nacionais, estimadas por Yeong-Her Yeh (1967), tabela 3, última coluna (S_3); e
- d) economias de escala do item c anterior (S_3), relativas às economias de escala das indústrias correspondentes nos Estados Unidos, segundo Hildebrand e Liu (1965) (S_4).

Com referência ao Brasil, o único estudo conhecido sobre economias de escala ao nível industrial de dois dígitos é o de autoria de Rocca (1967). Logo, só foi possível experimentar duas medidas: uma transcrita do estudo de Rocca (S_1) e a outra baseada na série relativa à série de economias de escala dos Estados Unidos (S_4).

Cada uma dessas séries de economias de escala foi regredida na série de: a) tarifas nominais, t ; b) tarifas reais da medida 1, τ_1 ; c) tarifas reais calculadas na medida 3, τ_2 .

Os resultados, fornecidos na tabela 6, não indicam qualquer relação entre as economias de escala e os níveis de proteção tarifária. Para a Índia, é raro o simples coeficiente de correlação elevado ao quadrado (r^2) ultrapassar 0,05; nenhum dos coeficientes de regressão é significativamente diferente de zero; e cinco de um total de oito regressões apresentam, até, os sinais trocados.

No que diz respeito ao Brasil, os resultados não são melhores. A correlação é ainda mais baixa que a apurada para a Índia, os coeficientes de regressão relativos às tarifas nominais mostram sinais negativos (errados) e os referentes às taxas reais têm sinais positivos (certos), mas nenhum chega a diferir significativamente de zero.

Logo, nem na Índia nem no Brasil a estrutura tarifária favorece as indústrias que, potencialmente, têm condições de obter economias de escala mais elevadas que as não protegidas (ou menos protegidas) indústrias nacionais. Nem as tarifas beneficiam estas, cuja razão de economias de escala para as economias de escala das indústrias correspondentes nos Estados Unidos seja mais elevada que a correspondente das indústrias não ou menos protegidas. A predominância de sinais negativos dos coeficientes de regressão indica, ainda, que as indústrias de rentabilidade relativamente elevada e crescente são obrigadas a proteger com tarifas especiais aquelas cujos rendimentos de escala não indicam crescimento algum. Portanto, em termos de rendimentos de escala, a proteção tarifária parece ter sido concebida sem previsão adequada das vantagens dinâmicas dos custos comparativos.

TABELA 6

Regressões das variáveis de expansão industrial sobre as tarifas nominais e reais^a

1. Índia				
1. $\Delta Q/Q$	32,97	+ 365,30t, (1,17)	$r^2 = 0,0506$,	d.f. = 26
2. $\Delta Q/Q$	127,33	- 0,24 τ_1 , (-0,79)	$r^2 = 0,0234$,	d.f. = 26
3. $\Delta Q/Q$	122,6	- 0,26 τ_2 , (-0,65)	$r^2 = 0,0160$,	d.f. = 26
4. $\Delta Q/Q$	1960,0	- 2292,0 t, (-1,93)	$r^2 = 0,0485$,	d.f. = 73
5. $\Delta Q/Q$	1530,7	- 1,48 τ_1 , (-1,31)	$r^2 = 0,0232$,	d.f. = 73
6. $\Delta Q/Q$	1456,9	- 1,78 τ_2 , (-0,97)	$r^2 = 0,0127$,	d.f. = 73
7. D/VA	0,0356	- 0,02 t, (-1,48)	$r^2 = 0,0292$,	d.f. = 73
8. D/VA	0,0311	- 0,00001 τ_1 , (-0,98)	$r^2 = 0,0131$,	d.f. = 73
9. D/VA	0,0298	- 0,000006 τ_2 , (-0,25)	$r^2 = 0,0009$,	d.f. = 73
10. S_1	1,6968	- 5,36 t, (-0,73)	$r^2 = 0,0221$,	d.f. = 24
11. S_1	0,7305	- 0,02 τ_1 , (-0,90)	$r^2 = 0,0332$,	d.f. = 24
12. S_2	1,0552	- 0,01 t, (-0,29)	$r^2 = 0,0036$,	d.f. = 24
13. S_2	1,0524	- 0,000005 τ_1 , (-0,04)	$r^2 = 0,00007$,	d.f. = 24
14. S_3	1,2874	- 0,0615 t, (-0,35)	$r^2 = 0,0049$,	d.f. = 24
15. S_3	0,02656	+ 0,0002 τ_1 , (-0,34)	$r^2 = 0,0050$,	d.f. = 24
16. S_4	0,007625	+ 0,0052 t, (-0,23)	$r^2 = 0,018$,	d.f. = 24
17. S_4	0,4305	+ 0,0068 τ_1 , (-0,41)	$r^2 = 0,0432$,	d.f. = 24

O r entre t e $\tau_1 = 0,4934$ e t e $\tau_2 = 0,6153$ com 73 graus de liberdade.

2. Brasil (17 graus de liberdade)

18. $\Delta Q/Q$	1,32	- 0,035 t (-0,15)	$\pm 3,17$, $r^2 = 0,1532$
19. $\Delta L/\Delta Q$	0,928	- 1,471 t (-0,73)	$\pm 4,833$, $r^2 = 0,0309$
20. L/VA	0,0016	+ 0,00023 t (0,53)	$\pm 0,901$, $r^2 = 0,0161$
21. W/VA	0,0373	- 0,0111 t (0,038)	$\pm 0,093$, $r^2 = 0,0048$

22.	$S_1 =$	104670,0	- 802,96 t (-0,33)	\pm 5816,6,	$r^2 = 0,0065$
23.	$S_4 =$	312,67	- 16,5 t (-0,25)	\pm 117,8,	$r^2 = 0,0038$
24.	$\Delta Q/Q =$	0,357	- 0,0134 τ_1 (-0,27)	\pm 4,18,	$r^2 = 0,1053$
25.	$\Delta L/\Delta Q =$	-0,53	- 0,0014 τ_1 (-0,47)	\pm 4,88,	$r^2 = 0,0129$
26.	$L/VA =$	0,0019	- 0,0000003 τ_1 (-0,37)	\pm 0,001,	$r^2 = 0,0082$
27.	$W/VA =$	0,37	- 0,00007 τ_1 (-1,28)	\pm 0,0875,	$r^2 = 0,0875$
28.	$S_1 =$	103740,0	+ 0,026 τ_1 (-0,007)	\pm 5835,7,	$r^2 = 0,00000$
29.	$S_4 =$	341,3	+ 0,0025 τ_1 (-0,38)	\pm 98,7,	$r^2 = 0,00001$

O r entre t e $\tau_1 = 0,6347$

* O primeiro termo de RHS das equações é a interceptação da regressão, o segundo é o coeficiente de regressão e o terceiro (só no caso do Brasil) é o erro-padrão de estimativa.

Os símbolos têm a seguinte representação:

$\Delta Q/Q$ = Medida do crescimento da produção (Q). O crescimento da produção para as três primeiras regressões referentes à Índia é o de 1964-65 com relação a 1959; o correspondente às regressões 3-6 é a diferença entre a produção projetada para 1970 (contida na tabela de insumos-produção) e a produção de 1964-65. No caso do Brasil, o aumento de produção refere-se à diferença entre 1960 e 1950.

D = Depreciação como porcentagem do valor adicionado, empregado como medida da intensidade de capital.

S_1 = Economias de escala. Para a Índia, foram calculadas por Diwan (1927), tabela 7A, modelo III. Para o Brasil, por Rocca (1967), tabela 15.

S_3 = Economias de escala calculadas por Yeong-Her Yeh (1967), tabela 3, última coluna.

S_6 = Economias de escala calculadas por Yeong-Her Yeh (1967), tabela 3, última coluna.

S_4 = Economias de escala S_4 para a Índia e S_1 para o Brasil, relativas às medidas correspondentes nos Estados Unidos, estas últimas calculadas por Liu e Hildebrand (1965), tabela 4.

t = Taxas tributárias nominais.

τ_1 = Taxas tributárias reais da medida 1.

τ_2 = Taxas tributárias reais da medida 2.

L/Q = Utilização de mão-de-obra (L) como porcentagem da produção (Q), empregada como um índice da intensidade de mão-de-obra.

W/VA = Encargos salariais (W) como porcentagem do valor adicionado (VA), empregado como segundo índice da intensidade de mão-de-obra.

r = Simples coeficientes de correlação e r^2 o seu quadrado.

Fontes dos dados: tabelas de insumos-produção para o Brasil e a Índia, tabelas 1 e 2 do presente estudo, e as fontes citadas nas notas acima.

3.2 Expansão da produção

O segundo conjunto de regressões consiste na expansão das produções das indústrias beneficiadas pelas tarifas. A expansão pode-se dar em decorrência da maior utilização dos fatores de produção e melhoramentos técnicos da indústria em questão (além do fator-escala já analisado). Porém, o panorama aqui não se mostra melhor: Para a Índia, o coeficiente de correlação elevado ao quadrado, novamente, apenas ultrapassa 0,05, e cinco dos seis coeficientes de regressão têm sinais trocados (negativos). As indústrias altamente protegidas não se têm expandido mais rapidamente que as menos ou não protegidas.

No caso do Brasil, os coeficientes de correlação e de regressão entre a expansão da produção e as tarifas são negativos, embora não significativamente. Como os resultados indicam, as indústrias protegidas estão passando para o controle de monopólios (inclusive estatais) ou de oligopólios, onde a produção não se expande tanto quanto cresceria numa conjuntura de concorrência; ou (e isto inclui também o caso anterior) que os recursos estão mal distribuídos. As indústrias protegidas pela atual estrutura tarifária indiana e brasileira parecem aproveitar a vantagem de custos comparativos sem relação alguma com as estrangeiras ou as nacionais não protegidas ou em parte menos protegidas.¹⁴ No Brasil, tendo sido as tarifas reduzidas drasticamente nos últimos três anos, a tendência aparente é enveredar pelo caminho certo.

3.3 Variações da intensidade da mão-de-obra

A impressão geral é de que as indústrias protegidas absorverão mais mão-de-obra por unidade produzida. O que, atualmente, é um dos principais objetivos do planejamento do desenvolvimento econômico da conjuntura superpopular da Índia. O fato de a intensidade de mão-de-obra por si só ser ou não economicamente desejável deve ser julgado à luz de diversos critérios que não precisamos reproduzir. Porém, seria interessante fazer um estudo dela decorrente das diferenças de proteção às várias indústrias. Com esse fim, no terceiro conjunto foram regredidas duas medidas das variações da intensidade de mão-de-obra entre 1959 e 1964 na série da proteção nominal e real anteriormente calculada para o Brasil. As medidas são: a) a razão do custo salarial para o valor adicionado, b) a razão da

¹⁴ Entretanto, essa afirmativa deve ser aceita com duas reservas: primeiro, na ausência de proteção desigual ou elevada, algumas indústrias talvez não teriam sobrevivido ou se expandido tanto quanto o fizeram. Segundo, a vantagem comparativa de custos, a longo prazo, poderá ainda surgir.

mão-de-obra para a produção. No caso da Índia, não foi possível obter a utilização de mão-de-obra. Logo, empregamos uma medida de intensidade de capital, o anverso da intensidade de mão-de-obra, ou seja, a razão do custo de depreciação para o valor adicionado (contida nas tabelas de insumos-produção). Novamente, os resultados não indicaram relação alguma entre a intensidade de mão-de-obra ou de capital e a proteção tarifária.

Em resumo, a principal conclusão desta seção é de que nem a proteção "visada" (representada pelas tarifas nominais) nem a "real" (indicada nas tarifas reais) parecem ter beneficiado as indústrias nacionais ou a economia global. É oportuno lembrar que as indústrias pesadas, como a siderúrgica, não figuram entre as mais protegidas em nenhum dos dois países. Como podemos ver na seção 3, aliás, elas situam-se nos níveis médios de proteção na Índia e no Brasil. Igualmente, as novas indústrias não são as que em geral beneficiam-se dos níveis mais elevados de proteção tarifária. Não raro, as mais favorecidas são as antigas, tais como a têxtil. Na ausência de qualquer relação (apurada) entre os níveis de proteção existentes e a vantagem de custos comparativos que podemos deduzir das economias de escala, da expansão da produção, do aumento do nível de emprego, etc. seria talvez menos prejudicial ao crescimento de ambas as economias substituir as desigualdades tarifárias entre as diferentes indústrias por uma taxa uniforme para todas elas.

Referências bibliográficas

- Balassa, Bela. Tariff protection in industrial countries: an evaluation. *Journal of Political Economy*, 73 (6) Dec. 1965.
- Basevi, Giorgio. *The United States tariff structure: estimates of effective rates of protection of United States industries and industrial labor*, 48 (2) May 1966.
- Bergman, Joel. *The structure of protection in Brazil*. IPEA do Ministério do Planejamento, Rio de Janeiro, abr. 1967. mimeo. preliminar.
- Clark, Paul & Weisskoff, Richard. *Import demands and import policies in Brazil; e Technical appendix A. USAID*, Rio de Janeiro, 7 ago. e 19 set. 1966.
- Corden, W. M. The structure of a tariff system and the effective rate of protection. *Journal of Political Economy*, 74 (3) June 1966.
- Diwan, Ramesh K. *Employment and productivity in Indian industries: some questions of theory and policy*. Estudo apresentado nas Reuniões celebradas em Washington, em 1966, da Associação Americana para o Progresso da Ciência.
- Hildebrand, George H. & Ta-Chung Liu. *Manufacturing production function in the United States, 1937*. New York State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University, Ithaca, New York, 1965.
- Johnson, Harry G. Tariffs and economic development. *Journal of Development Studies*, Oct. 1964.

Johnson, Harry G. *The theory of tariff structure with special reference to world trade and development, Trade and development, Études et Travaux de l'Institut Universitaire de Hautes Études Internationales*, n.º 4, Genève, Librairie Droz, 1965.

Lewis, Jr., Stephen, R. & Guisinger, Stephen E. *Measuring protection in a developing country: the case of Pakistan*. 1967. mimeo.

Pal, M. L. The determinants of the domestic prices of imports. *Pakistan Development Review*, Aut. 1964.

Pal, M. L. Domestic prices of imports: extension of empirical findings. *Ibid.*, Winter 1965.

Rocca, Carlos Antônio. Economias de escala na função produção. Dissertação doutoral não publicada, Universidade de São Paulo, 1967.

Soligo, R. & Stern, J. J. Tariff protection, import substitution and investment efficiency. *Pakistan Development Review*, 5, Summer 1965, Spring 1966.

Yeong-Her Yeh. Economies of scale for Indian manufacturing industries. *Anual Econométrico do Indian Economic Journal*, 14 (2), 1967.

PRÓXIMOS LANÇAMENTOS DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Contas Nacionais do Brasil

Instituto Brasileiro de Economia — Centro de Contas Nacionais

A Economia de Marx: Análise e Crítica

Alexander Balinky

Metodologia de Planejamento Educacional para Países Subdesenvolvidos

J. D. Chesswas

Canonist Ethics

Rudolf Skandera

Teorias e Prática do Ensino Programado

Jerry Pocztar

O Processo Político — Estudo Comparado

Jorgen Rasmussen

Arquivos Modernos — Princípios e Técnica

M. Hutchins

Visite uma das suas livrarias

Guanabara

Av. Graça Aranha, 26, C e H — Tel.: 222-4142

Praia de Botafogo, 188 — Tel.: 246-5107

São Paulo

Av. Nove de Julho, 2029 — Tel.: 283-3893

Brasília

Super Quadra, 104, Bloco "A", Loja 11 — Tel.: 24-3008.