

# **Uma nota sobre o conceito de proteção efetiva**

Paulo Neuhaus \*

1. Introdução; 2. O conceito de proteção efetiva; 3. A metodologia de cálculo da proteção efetiva; 4. Tratamento de non-tradables; 5. O conceito de "proteção efetiva compensada".

## **1. Introdução**

A política brasileira de industrialização no período pós-guerra tem utilizado como um de seus principais instrumentos a criação de barreiras tarifárias, propiciando estímulos à substituição de importações. Por outro lado, o recurso à política comercial como mecanismo de equilíbrio do balanço de pagamento, freqüentemente usado em décadas passadas e reativado em anos recentes (especialmente após a crise do petróleo), gera repercussões diretas e indiretas em termos de variações da proteção aos distintos setores industriais.

Esta nota tem por objetivo expor, de modo simplificado, o conceito de proteção efetiva e as suas principais implicações econômicas.

\* Professor da Escola de Pós-Graduação em Economia (EPGE) da Fundação Getúlio Vargas.

## 2. O conceito de proteção efetiva

A literatura tradicional referente à proteção tarifária enfatizou, tipicamente, o grau de proteção concedido pela tarifa (nominal) ao produto final, supondo, implicitamente, que todos os insumos eram de origem doméstica ou que eram importados livres de direitos. A percepção de que essas hipóteses eram flagrantemente contrárias à realidade deslocou a ênfase da proteção ao produto final, para a proteção que o sistema tarifário globalmente considerado (inclusive tarifas sobre os insumos importados) concede ao *processo produtivo* que culmina na obtenção de determinado produto.

Surge, daí, o conceito de proteção efetiva ao valor adicionado em determinado processo produtivo. Ao invés do conceito tradicional de proteção nominal, representado por  $t = \frac{p' - p}{p}$  onde  $p'$  e  $p$  são, respectivamente, o preço doméstico após a imposição da tarifa e o preço internacional do bem, a proteção efetiva  $g$  mede a variação percentual do valor adicionado após a vigência das tarifas sobre o produto final e os insumos, em relação ao valor adicionado na situação de livre-comércio, donde  $g = \frac{V' - V}{V}$ .

Definindo-se as unidades de um bem de maneira que seu preço internacional seja unitário, e admitindo ainda que os insumos componentes do bem sejam usados em proporções fixas,  $a_i$  por unidade de produto,

define-se a proteção efetiva a uma atividade  $j$  como 
$$g_j = \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} t_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}},$$

onde  $t_j$  é a tarifa (em termos percentuais, *ad valorem*) sobre o produto final e  $t_i$  é a tarifa incidente sobre cada um dos insumos.

Torna-se, assim, claro que, enquanto a tarifa sobre o produto final atua como um *subsídio* ao processo produtivo, a tarifa sobre os insumos equivale a um *imposto* sobre essa atividade. Além disso, para uma dada tarifa sobre o produto final, o grau de proteção efetiva será tanto maior, *ceteris paribus*, quanto menor a participação relativa do valor adicionado no preço do bem final.

Uma primeira conclusão importante é que a proteção *efetiva* concedida a um processo pode diferir substancialmente da proteção *nominal* concedida ao produto final elaborado neste processo. Para avaliar o

impacto do sistema tarifário sobre a estrutura torna-se, pois, necessário ordenar as diferentes atividades conforme o seu grau de proteção efetiva.

Abstraindo-se o impacto das tarifas sobre os consumidores finais (o qual depende das tarifas *nominais* e das elasticidades de substituição em consumo entre os bens), é a estrutura de proteção efetiva que vai indicar o remanejamento da produção entre diferentes setores em virtude da incidência tarifária. Como primeira aproximação, podemos afirmar que os recursos se deslocam de modo a expandir as atividades relativamente mais protegidas em detrimento das mais desprotegidas.

### 3. A metodologia de cálculo da proteção efetiva

A proteção efetiva é, em geral, estimada a partir de uma matriz insumo-produto que representa, de forma simplificada, a estrutura da economia. São bem conhecidas as limitações do enfoque desenvolvido por Leontief, baseado na hipótese dos coeficientes fixos de produção. Ao ignorar a possibilidade de substituição entre o bloco de insumos intermediários e o valor adicionado, motivada pela imposição da tarifa ou decorrente das mudanças de preços relativos na economia, obtêm-se estimativas tendenciosas da proteção efetiva dos diferentes setores (o viés será para cima, caso se use a matriz insumo-produto doméstica, ou para baixo, caso se use uma matriz estrangeira de livre-comércio). Além disso, a magnitude do viés varia entre os setores industriais, podendo, pois, alterar o *ranking* verdadeiro das indústrias por grau de proteção.<sup>1</sup>

Entretanto, apesar de todas essas qualificações, o uso de matrizes de insumo-produto é bastante consagrado na literatura (sem prejuízo de tentativas esparsas de estimação da proteção num contexto de equilíbrio geral).

Na prática, a metodologia convencional de proteção efetiva é bastante *robusta*. Num contexto de equilíbrio parcial, há evidência internacional de que o grau de substituição entre o bloco de insumos intermediários e o valor adicionado é relativamente pequeno; além disso, a escolha da matriz doméstica ou internacional tem um efeito relativamente pequeno ou mesmo desprezível sobre a estimativa da proteção efetiva ou sobre o *ranking* das indústrias por grau de proteção.

<sup>1</sup> Bela Balassa (1971).

Por outro lado, num contexto de equilíbrio geral, há que considerar o efeito das tarifas não só sobre os preços relativos dos produtos, mas também sobre os preços dos fatores. Balassa sugere, porém, que nos países em desenvolvimento, onde as tarifas e outras restrições de comércio são *elevadas* e bastante divergentes de setor para setor, o efeito da proteção sobre os preços dos produtos e insumos intermediários tenderia a dominar, em relação ao efeito sobre os preços dos fatores.

Outras hipóteses secundárias subjacentes à metodologia convencional de proteção efetiva são a existência de concorrência perfeita, de rendimentos constantes de escala (implícita no uso da matriz insumo-produto) e a hipótese do *país pequeno* (*small country assumption*), que consiste em tomar como dados os preços externos dos bens internacionalmente transacionáveis.

Embora não se pretenda que essas hipóteses sejam estritamente verificadas para todos os setores, pode-se tomá-las em geral, como boa aproximação da realidade. Especificamente quanto à hipótese do *país pequeno*, talvez a mais vulnerável a críticas, pode-se argumentar que ela é essencialmente válida para a maioria dos setores substituidores de importação e setores exportadores não-tradicionais, justamente os setores onde é mais crucial a informação quanto ao nível da proteção efetiva.

#### 4. Tratamento de non-tradables

Um problema importante de ordem prática que aparece no cálculo da proteção efetiva é o tratamento dado aos insumos que não são internacionalmente transacionados (*non-tradable inputs*). O método mais antigo é o de Balassa, que considera os *non-tradables* como equivalentes aos *tradables*, porém com incidência tarifária nula. Assim, esse grupo de insumos é excluído do bloco de insumos protegidos pela tarifa (ou seja, do

$1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}$  que aparece no denominador da fórmula da tarifa efetiva).

Entretanto, Corden<sup>2</sup> mostrou de maneira convincente que este método é inadequado, já que é irrealista supor que os *non-tradables* tenham oferta infinitamente elástica (como é o caso dos *tradables*). Seria conveniente, portanto, numa primeira aproximação, englobar os *non-tradables*

<sup>2</sup> Corden (1971).

com os demais insumos primários (valor adicionado), admitindo que a tarifa os protege (*non-tradables* mais valor adicionado) como um bloco.<sup>3</sup>

Entretanto, este tratamento pode ser inadequado na medida em que ignora a existência dos insumos *tradable* indiretamente usados na produção de *non-tradables*, e que podem, por sua vez, estar sujeitos a tarifas. O método de Corden para contornar este problema seria examinar o conteúdo dos *non-tradables* de modo a desdobrá-lo inteiramente em valor adicionado e insumos *tradable*. Foi este o método usado em algumas estimativas de proteção no Brasil, como a de Bergsman.

## 5. O conceito de "proteção efetiva compensada"

O conceito convencional de proteção efetiva aos setores de substituição de importações se torna particularmente útil como ferramenta de análise quando generalizado para incorporar os efeitos indiretos que a política comercial gera sobre a taxa cambial de equilíbrio.

Chega-se, assim, à noção de proteção efetiva compensada (aos setores de substituição de importações), ou taxação efetiva compensada (aos setores de promoção de exportação), representada pela fórmula  $g^*_j = -r + (1-r)g_j$ , onde  $g_j$  representa a fórmula convencional de proteção efetiva (ou taxação efetiva, no caso dos setores exportadores) não-compensada, e  $r$  representa o grau de sobrevalorização cambial que a política comercial provoca, com relação à situação de livre-comércio,

ou seja,  $r = \frac{R_F - R}{R_F}$ , onde  $R_F$  e  $R$  são, respectivamente, a taxa cambial vigente e a taxa cambial de equilíbrio em livre-comércio.<sup>4</sup>

Na medida em que a política comercial convencionalmente adotada nos países em desenvolvimento, através da imposição de tarifas, quotas, depósitos prévios sobre a importação, níveis mínimos de nacionalização dos produtos industriais etc., gera uma sobrevalorização cambial em

<sup>3</sup> O método Balassa leva a uma sobreestimação da proteção efetiva por duas razões: a) não inclui

os *non-tradables* no bloco de fatores protegidos  $\left( \text{subestima o denominador da razão } \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} t_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}} \right)$ ,

b) ignora, no numerador, o efeito da tarifa sobre o conteúdo indireto de *tradables* possuído pelos *non-tradables*.

<sup>4</sup> Sjaastad (1973).

relação à situação hipotética de livre-comércio, duas implicações importantes do conceito de proteção efetiva *compensada* devem ser notadas:

- a) nos setores de substituição de importação, onde  $g_j$  normalmente é positivo, a fórmula convencional (não-compensada) superestima o grau de proteção efetiva, já que ignora o fato de que a sobrevalorização cambial neutraliza parte da proteção tarifária concedida;
- b) nos setores promotores de exportações onde, na ausência de subsídios à exportação, a proteção efetiva é nula ou negativa (quando o *draw-back* sobre os insumos importados é incompleto), a sobrevalorização cambial atua como uma *taxação adicional* às exportações.

Assim, o conceito de taxaço efetiva compensada às exportações ajuda a explicar as dificuldades observadas nos países em desenvolvimento para aumentar as exportações não-tradicionais (cuja vantagem comparativa não reside no domínio de recursos naturais específicos ao país).

Além disso, uma vez constatada a sobrevalorização cambial, o conceito de proteção efetiva compensada pode ser utilizado para justificar a concessão de subsídios às exportações, desde que se destinem a corrigir os efeitos da sobrevalorização cambial.

### **Bibliografia**

Bela Balassa. Tariff protection in industrial countries: an evaluation. *Journal of Political Economy*, Dec. 1965.

Bela Balassa, ed. *The structure of protection in developing countries*. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1971.

Bergsman, Joel. *Brazil: industrialization and trade policies*. Oxford University Press.

Corden, W. M. *The theory of protection*. Oxford, Clarendon Press, 1971.

Sjaastad, Larry. *On commercial policy and economic welfare in developing countries*. Chicago, 1973. mimeogr.