

# Política de Comércio Exterior no Brasil (\*)

Joel Bergsman (\*\*)

## SUMÁRIO

Este estudo analisa a proteção contra importações e os incentivos e desincentivos à exportação no Brasil. O enfoque se dirige primeiramente ao sistema que vigorava em julho de 1970. É ainda analisada a evolução da estrutura de proteção desde 1966, como também os níveis médios de taxas de câmbio a proteção líquida e as taxas de exportação implícitas desde 1954, com as principais conclusões:

- i. O Brasil em 1970 era relativamente aberto ao comércio exterior (com relação ao período 1954-67).
- ii. Os incentivos tornaram as exportações aproximadamente tão lucrativas quanto as vendas domésticas, em média. No entanto, a média é o resultado de uma estrutura de incentivos amplamente variável entre produtos, a qual deve ser revista a fim de proporcionar maior incentivo a produtos em que o Brasil tem uma vantagem comparativa.
- iii. A proteção desde dezembro de 1968 tem sido extremamente alta. Muitos setores que recebem proteção bastante alta são indústrias maduras, em que o Brasil não tem qualquer desvantagem inerente. Reduções em tal proteção seriam desejáveis, como também o seriam pequenos aumentos para outros bens que recebem muito pouca proteção e em que o Brasil é bastante eficiente.

---

(\*) Este estudo, realizado em agosto de 1970, foi financiado pela Agência de Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos — USAID, Rio de Janeiro. Todavia este artigo não representa necessariamente os pontos de vista da agência, sendo todas as asserções de responsabilidade única de seu autor. A assistência nos cálculos foi proporcionada por João Braga Costa, Helenamaria Lobato, Francis Masson e Serafim Cipriano Pereira.

(\*\*) O autor é pesquisador do The Urban Institute, Washington, D.C.

## 1. POLÍTICAS E ALTERNATIVAS ATUAIS: UMA VISÃO GERAL

### 1.1. O PRESENTE SISTEMA E SUA EVOLUÇÃO

O Brasil tem sido mais aberto ao comércio exterior durante os três últimos anos que em qualquer outra época desde 1946<sup>(1)</sup>. A partir de julho de 1970, o preço de um dólar médio de importações potenciais era de Cr\$ 6,68 (\*\*\*) , enquanto que o preço médio por dólar de exportações potenciais, excluindo café, era de Cr\$ 4,81.<sup>(2)</sup> A diferença entre essas duas taxas de câmbio, única medida mais simples da inibição das importações e exportações pela política de comércio exterior, era de 39% da taxa de câmbio de exportação. A título de comparação, esta diferença era em média de 151% na década 1954-63, e em seu nível mais baixo era de 36% em 1968.

A Tabela 1-1 mostra como os preços domésticos de importações e exportações evoluíram desde 1954. A representação dos valores reais destas taxas se encontra no Gráfico 1. (Meios "reais" ajustados a fim de remover os efeitos da inflação). Durante a década de 1950 e o início da década de 1960, os preços domésticos reais das importações e exportações se elevaram. A grande diferença entre os dois representava um importante desestímulo ao comércio. Os custos de importações se elevaram muito mais do que ocorreria em uma situação de livre comércio, e as exportações valiam muito menos.

Sob o governo de Castelo Branco este quadro mudou drasticamente. O preço doméstico real das importações foi redu-

---

(1) Este estudo foi feito em julho e agosto de 1970. Obviamente, portanto, não cobre quaisquer mudanças na política desde então.

(\*\*\*) N.R.: — Há que considerar que o autor escreve em 1970, quando o "cruzeiro novo" era um fato recente, aparecendo portanto no original a notação NCr\$ que então prevalecia. Para fins de distinção, notaremos com \*Cr\$ os valores que se referem a "cruzeiros velhos", como se verá mais adiante.

(2) A política do café não será considerada neste estudo, e todas as análises da política de exportação se referem apenas às exportações exceto café. E o enfoque visa primeiramente o setor manufatureiro, embora alguns dados relativos à agricultura, pesca e mineração também sejam apresentados.

TABELA 1.1

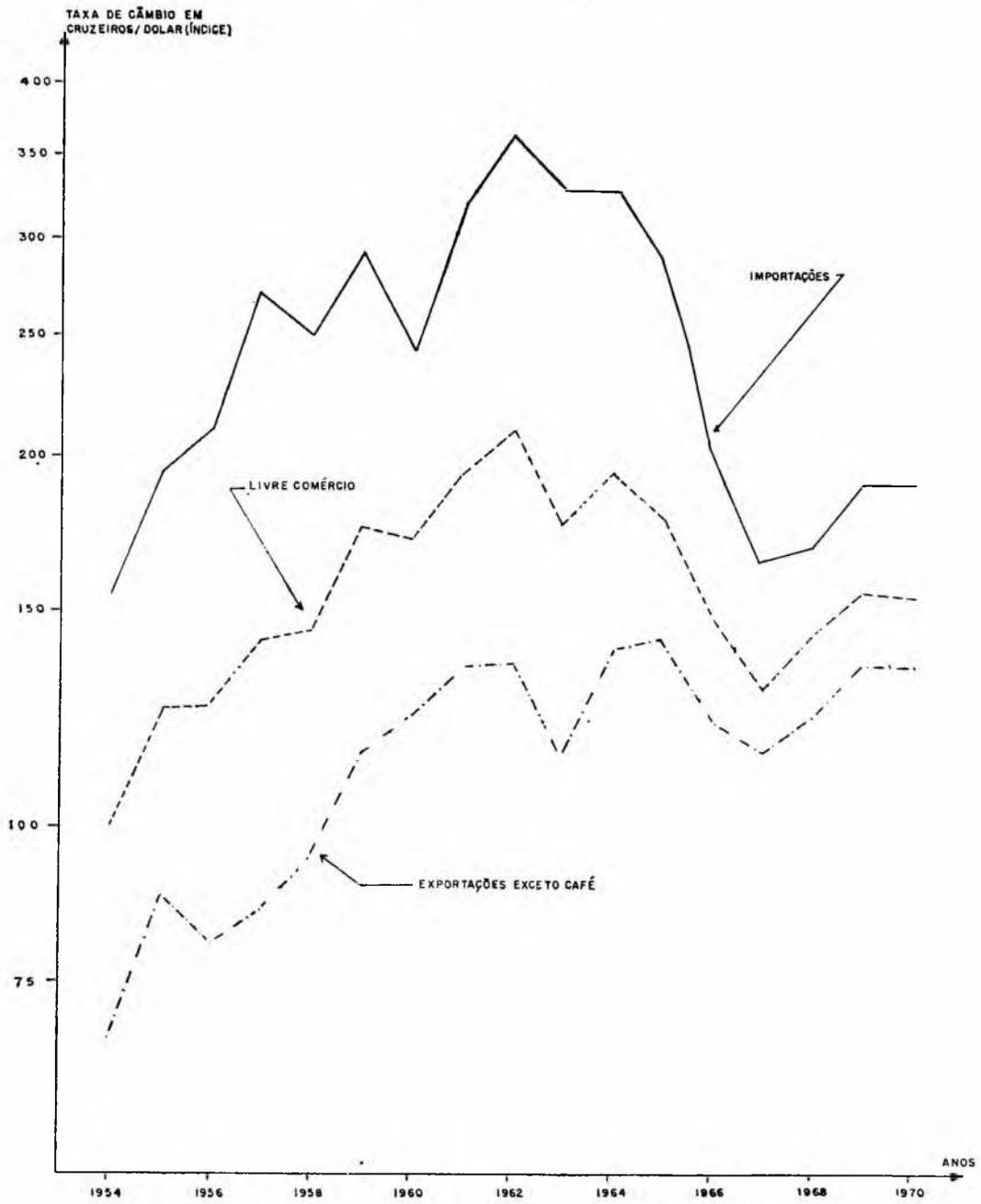
## PREÇOS DOMÉSTICOS DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES

Anos	Taxas de Câmbio Nominais		Taxas de Câmbio Reais		Diferenças Entre as Taxas
	Exportações (Cruzeiros)	Importações por dólares)	Exportações (Índices)	Importações (Índices)	
1954	*Cr\$ 27,00	*Cr\$ 60,61	68	154	124
1955	41,30	89,96	88	194	118
1956	44,90	115,87	81	211	158
1957	53,00	164,66	86	270	211
1958	65,40	171,35	94	249	162
1959	114	285	115	290	150
1960	160	314	123	243	96
1961	245	584	134	321	138
1962	370	991	135	364	168
1963	553	1.581	114	329	186
1964	1.210	2.863	138	329	137
1965	1.874	3.779	142	288	102
1966	2.200	3.619	122	203	65
1967	2.617	3.718	115	165	42
1968	Cr\$ 3,37	Cr\$ 4,57	123	169	36
1969	4,25	5,90	136	190	37
julho 1970	4,81	6,68	134	187	39

Veja o apêndice para as fontes e metodologia.

\*Veja (\*\*\*) , Nota da Redação.

GRÁFICO - 1  
TAXAS DE CÂMBIO REAIS, 1954-1970



zido à metade. O preço doméstico das exportações também caiu, mas apenas cerca de 17%. A diferença entre as taxas foi assim reduzida de 137 para 42%, e os vieses entre importações e exportações foram menores do que haviam sido por muitos anos.

Em 1967 as duas taxas de câmbio estavam não apenas relativamente próximas, mas também eram muito baixas. Como um amigo nosso notou nessa época, “A coisa mais barata que há no Brasil, atualmente, é o dólar” Os baixos níveis das taxas, tornando as importações relativamente baratas e as exportações relativamente não lucrativas, podiam ser mantidos apenas enquanto a economia se encontrava relativamente deprimida.

Desde 1967, as políticas sob os governos de Costa e Silva e Medici mudaram os níveis das taxas de câmbio, mas não a diferença entre elas. Os preços domésticos reais, tanto das importações quanto das exportações, se elevaram aproximadamente 15% acima dos baixos níveis de 1967, o que deve ter sido necessário a fim de regular a balança do comércio em face do aumento da prosperidade interna. A diferença entre as taxas tem sido aproximadamente constante desde 1967.

Estas mudanças foram causadas pelos aumentos das tarifas de dezembro de 1968, pelos incentivos às exportações instituídos nos últimos anos, e pela política cambial incluindo as “minidesvalorizações (\*\*\*\*). Os aumentos das tarifas elevaram os preços das importações, e os incentivos às exportações elevaram o preço doméstico das exportações. Tais ações almejavam reduzir as importações e elevar as exportações. Cumpre enfatizar que a taxa de câmbio como tal cresceu menos que o nível de preços interno. As outras políticas — aumentos na proteção e nos incentivos à exportação — correspondem a substitutos para a desvalorização. A supervalorização do cruzeiro aumentou desde 1967. No entanto, os incentivos à exportação foram responsáveis pelo aumento na taxa de câmbio de exportação, e os aumentos nas tarifas elevaram a taxa de câmbio de importação. As minidesvalorizações, é claro, eliminaram as flutuações a curto prazo e muito da incerteza do período anterior.

---

(\*\*\*\*) N.T.: — “floating peg” no original.

A conduta da política comercial, exibida no gráfico 1, reflete não apenas as diferenças políticas de diferentes governos, como descritas acima, mas também o desempenho da economia brasileira. A partir de 1954 até 1962, o crescimento econômico pressionou a balança de pagamentos. A política comercial reagiu a esta pressão através de desvalorizações efetivas — o custo do cruzeiro das importações se elevou, como também o valor do cruzeiro das exportações. A taxa que teria mantido em equilíbrio a balança de pagamentos em uma situação de livre comércio se elevou. Durante o período de 1963-67, a economia estava mais ou menos estagnada, e a pressão sobre a balança de pagamentos foi reduzida. Novamente a política comercial reagiu através de uma revalorização ascendente efetiva do cruzeiro em termos reais — ou seja, as desvalorizações mais as mudanças na proteção não acompanharam a inflação. Naturalmente, a queda do custo das importações, enquanto permitida pela situação econômica, era também desejável pelo governo no período de 1964-67. Finalmente, começando em 1967, o crescimento econômico requeria uma vez mais a elevação do custo real das importações, enquanto a política aumentava o valor doméstico das exportações. A taxa de câmbio que teria sido necessária para manter o equilíbrio em uma situação de livre comércio se elevou novamente em resposta ao crescimento econômico.

O efeito total das recentes mudanças na política de comércio exterior do Brasil, sobre as lucratividades das exportações e os substitutos às importações, foi muito maior do que sugerem as mudanças nas taxas de câmbio médias.

No que se refere às exportações, um certo número de isenções de impostos aumentou ainda mais sua lucratividade. Os incentivos de impostos de consumo aumentaram o preço, para o produtor, das vendas de exportação e reduziram também os preços dos insumos materiais; as devoluções em tarifas de importação reduziram adicionalmente os preços dos insumos, e as isenções de imposto de renda aumentaram ainda mais a lucratividade pós-imposto. Estes incentivos são descritos e analisados com pormenores no capítulo 2.

Estas estipulações, notadamente as que se referem aos impostos de consumo, aumentaram drasticamente os incentivos à exportação. Antes de tais isenções serem disponíveis, muito poucos fabricantes brasileiros podiam tirar qualquer lucro sobre as exportações.

A taxa de câmbio de exportação era tão baixa, e os preços dos insumos tão altos, que a firma típica não poderia sequer cobrir seus custos variáveis de produção. Mesmo para as firmas extremamente eficientes, que poderiam auferir lucros exportando, os preços domésticos de seus produtos frequentemente eram tão mais altos que os preços das exportações, que poucas firmas desejavam se dedicar às exportações. Atualmente as isenções de impostos aumentaram a lucratividade da exportação, e a diferença reduzida entre as taxas de câmbio de importação e exportação diminuiu ainda mais a diferença de lucratividade entre os mercados interno e de exportação. O fabricante brasileiro típico pode agora cobrir não apenas os custos médios sobre as vendas de exportação. E além do mais, os lucros sobre as exportações são aproximadamente iguais àqueles sobre as vendas domésticas, em média, ao que os fabricantes corresponderam, claramente, elevando as exportações.

Do lado da importação, as tarifas são maiores sobre bens de consumo acabados, mais baixas em produtos intermediários, e ainda menores sobre matérias primas e bens de capital. Esta "escala" na estrutura da tarifa significa que a proteção eleva as margens de lucro no mercado doméstico ainda mais do que sugerem os níveis de proteção do produto. A proteção efetiva — o efeito líquido sobre o valor adicionado da proteção, tanto do produto quanto dos insumos — é agora aproximadamente três vezes e meia maior que a proteção do produto para manufaturas brasileiras. Esse efeito de escala foi ampliado pelos aumentos nas tarifas de dezembro de 1968 — a proporção da proteção efetiva sobre a proteção do produto, se situava previamente em torno de 2 1/2.

A proteção é analisada mais minuciosamente no capítulo 3. Os dados básicos, necessários para a compreensão dos efeitos da política de comércio exterior, são aqueles discutidos acima, isto é;

- i. o preço interno total do valor das importações do dólar, o preço para o produtor do valor das exportações do dólar, e a diferença entre as duas taxas de câmbio;
- ii. a estrutura interindustrial destas duas taxas de câmbio totais, os efeitos sobre os preços de insumo, bem como sobre os preços de produto, e os efeitos líquidos resultantes sobre a lucratividade dos substitutos das importações e exportações, para diferentes produtos.

No entanto, a fim de discorrer sobre os níveis de proteção, ou das taxas de exportação ou subsídios, as taxas de câmbio mencionadas acima devem ser relacionadas a alguma outra taxa. A primeira vista, a taxa óbvia a se tomar parece ser a taxa de câmbio oficial. Em julho de 1970, esta taxa era em média Cr\$ 4,61 por dólar. Assim, poder-se-ia dizer que o Brasil possui um nível médio de proteção de 45% e um subsídio de exportação médio de 4% — a taxa oficial era menor que a taxa de importação total, e menor também que a taxa de exportação total.

Uma observação mais rigorosa, no entanto, permite constatar que estes cálculos induzem a erro. Significariam que, na ausência de proteção e de subsídios à exportação, o preço doméstico das importações e o valor doméstico das exportações cairiam para Cr\$ 4,61 por dólar? Se isso acontecesse, esperar-se-ia um aumento nas importações e um decréscimo nas exportações. A balança de comércio apontaria um deficit, sendo provavelmente necessária uma desvalorização para restaurar o equilíbrio. Esta desvalorização elevaria os preços domésticos tanto das importações quanto das exportações, de modo que a mudança líquida a partir da posição atual consistiria em que as importações haviam se tornado de certa forma mais baratas e se elevariam, e as exportações haviam se tornado de certa forma mais lucrativas e aumentariam igualmente, o que significa que, na situação real, as importações eram **menos** protegidas do que aparentariam, e as exportações implicitamente taxadas e não subsidiadas.

A necessidade do uso de uma taxa de câmbio de “livre comércio” estimada é ainda mais patente quando se comparam duas épocas diferentes. Considere-se, por exemplo, uma comparação entre o sistema presente em efeito e aquele existente antes de 1961, quando a taxa oficial era mantida a \*Cr\$ 18,50 por dólar. Em 1960, por exemplo, o preço doméstico médio das importações, incluindo a proteção, era de \*Cr\$ 314,00 por dólar, e o valor doméstico médio das exportações era \*Cr\$ 160,00 por dólar. A partir desses números, o Brasil aparentemente possuía um nível médio de proteção de 1.600%, e um subsídio médio de exportação de 760%. Significaria isso que, desde 1960, a proteção teria mudado de 1.600% para 45%, e os subsídios à exportação de 760% para 4%? Porém isto é tolice. Se todos os prêmios de leilão, e bônus de exportação de 1960 tivessem sido eliminados, a taxa de câmbio não poderia ter sido mantida

em \*Cr\$ 18,50, teria sido desvalorizada. Nós estimamos em cerca de \*Cr\$ 220,00 por dólar. O nível médio de proteção em 1960 era assim de cerca de 42%, enquanto que os “subsídios” de exportação eram em média de -28%. O preço doméstico das importações em 1960 era de cerca de 42% a mais do que teria sido na ausência de proteção — e não 1.600% a mais — e o preço doméstico das exportações era cerca de 28% menor do que teria sido — não 760% maior.

TABELA 1.2

A TAXA DE CÂMBIO DE LIVRE COMÉRCIO, PROTEÇÃO LÍQUIDA E TAXAS DE EXPORTAÇÃO IMPLÍCITAS

Anos	Taxa de Câmbio de Livre Comércio	Proteção Líquida	Taxas de Exportação Implícitas
	(Cruzeiros por dólares)	(% da taxa de Livre Comércio)	
1954	*Cr\$ 39	54	32
1955	58	56	29
1956	69	68	35
1957	87	89	39
1958	99	72	34
1959	170	67	33
1960	220	42	28
1961	350	67	30
1962	570	74	35
1963	850	87	35
1964	1.700	70	28
1965	2.300	63	19
1966	2.700	36	17
1967	3.000	22	14
1968	Cr\$ 3,90	18	13
1969	4,90	22	12
julho 1970	5,50	22	12

N.: — A taxa de livre comércio foi arredondada para 2 dígitos, para enfatizar sua natureza aproximada.

\* V nota da Tabela 1.1.

A metodologia utilizada para estimar a taxa de câmbio de livre comércio neste estudo é explicada em uma publicação anterior<sup>(3)</sup>. Os resultados deste estudo são mostrados na Tabela 1-2 e no Gráfico 1. A Tabela 1-2 permite observar que tanto a proteção líquida quanto as taxas de exportação implícitas têm estado em níveis relativamente baixos para o Brasil durante os três últimos anos. Durante a década 1954-1963, a proteção líquida era em média de 68%, e as taxas de exportação implícitas de 33%. As taxas de exportação implícitas e a proteção líquida caíram drasticamente durante 1964-1967, e se situam agora em 22 e 12%, respectivamente, em média.

## 1.2. POLÍTICAS ALTERNATIVAS

Os dois próximos capítulos contêm análises minuciosas de políticas correntes e apresentam sugestões pormenorizadas para possíveis mudanças. Esta seção resumirá tais sugestões.

A política de comércio exterior no Brasil, como em muitos países em desenvolvimento, faz com que o mesmo produto seja vendido a diferentes preços em diferentes mercados. Uma tonelada de chapa de aço em rolos, uma Kombi VW, ou um rolo de tecido de algodão, possuem um certo preço no mercado mundial. Se um fabricante brasileiro produz um desses produtos, será capaz de atribuir um certo preço no mercado nacional — regulado pela taxa de câmbio de importação e pela proteção — e um outro preço se os exporta regulado pela taxa de câmbio de exportação, impostos e incentivos à exportação.

Os bens manufaturados, por exemplo, são vendidos aproximadamente 36% mais no Brasil do que o seriam sob uma situação de livre comércio. A escala da proteção — bens acabados são mais protegidos que insumos — faz com que a margem disponível para o valor adicionado nas manufaturas seja de 121% maior do que seria em livre comércio. Assim, a política tem um efeito forte a favor da substituição de importações.

A política de comércio exterior também discrimina usualmente entre as vendas domésticas e de exportação. Durante a

---

(3) J. BERGSMAN e P.S. MALAN — “A Estrutura de proteção industrial no Brasil”, *Revista Brasileira de Economia*.

maior parte dos últimos 25 anos, os fabricantes brasileiros enfrentaram uma situação em que os preços domésticos se situavam muito acima dos preços das exportações. De fato, os preços das exportações eram tão baixos em relação aos preços domésticos que, na maior parte dos processos o custo unitário dos insumos materiais em si excedia o preço de vendas no mercado de exportação. Atualmente, no entanto, os incentivos às exportações aumentaram o preço de vendas e reduziram os preços de insumo a níveis tais que, em média, os lucros disponíveis nestes dois mercados são aproximadamente iguais. Assim, nesta época a política brasileira não discrimina em média entre vendas domésticas e de exportação.

Estes efeitos médios não se distribuem igualmente entre diferentes produtos. A proteção líquida média para a manufatura — 36% — representa uma gama de 25% para ferro e aço até 158% para produtos de vestuário e plásticos. De modo similar, a proteção líquida efetiva, que em média é de 121%, cobre uma gama de 664% para metais não-ferrosos até 589% para artigos de malha. Um resumo é mostrado abaixo na Tabela 1.3, e resultados mais pormenorizados no capítulo 3, Tabela 3.1.

TABELA 1.3  
PROTEÇÃO LÍQUIDA, 1970

Grupo de Setores	Proteção de Produto	Proteção Efetiva
Agricultura e pesca	0.00	- 0.01
Mineração	- 0.10	- 0.31
Intermediários de baixo nível	0.09	0.04
Intermediários de alto nível	0.39	1.34
Maquinaria	0.03	0.11
Equipamento de Transportes	- 0.02	- 0.02
Bens de Consumo Duráveis	0.92	3.01
Produtos Alimentícios	0.25	1.58
Bebidas e Tabaco	1.29	3.42
Outros bens de Consumo não duráveis	0.80	1.93
Todos os primários	- 0.01	- 0.06
Todos os manufaturados	0.36	1.21
Todos os primários e manufaturados	0.22	0.59

Fonte: Agregado da Tabela 3-1.

TABELA 1.4

## LUCRATIVIDADE RELATIVA DAS EXPORTAÇÕES

Grupo de Setores	Montantes em que são Excedidos os Lucros de Exportação	
	Mercado * Doméstico (Como proporção dos lucros de exportações atuais)	Situação de Livre Comércio
Agricultura e pesca	0.00	- 0.15
Mineração	- 0.65	- 4.16
Intermediários de baixo nível	- 0.30	- 2.95
Intermediários de alto nível	- 1.38	- 2.87
Maquinaria	- 0.74	- 2.70
Equipamento de Transportes	—	- 3.74
Bens de Consumo Duráveis	3.00	- 2.79
Produtos Alimentícios	0.61	- 2.89
Bebidas e Tabaco	1.50	- 3.89
Outros bens de Consumo não duráveis	0.19	- 2.56
Todos os primários	- 0.09	- 0.64
Todos os manufaturados	0.00	- 2.83
Todos os primários e manufaturados	- 0.04	- 2.00

\* Os setores em que os lucros domésticos não são medidas exatas da atratividade do mercado doméstico são excluídos. V. Apêndice.

Fonte: A coluna 1 é agregada da Tabela 2-6; a Coluna 2 é agregada da Tabela 2-1.

A tendência média contra as exportações também cobre uma ampla gama de produtos. Para muitos produtos alimentícios, têxteis e de vestuários, os lucros das exportações são apenas de 10 a 20% sobre os lucros das vendas domésticas. Para sintéticos químicos, maquinaria agrícola, os valores são aproximadamente iguais, e para polpa de madeira, maquinaria não-elétrica e instrumentos de precisão, os lucros de exportação estão três vezes acima dos lucros domésticos. Um resumo das diferenças entre os mercados de exportação e doméstico é mostrado na Tabela 1.4, e maiores detalhes na Tabela 2.6. A

maior parte dos produtos manufaturados observa lucros menores nos mercados de exportação. A maior parte das exceções observa baixos lucros domésticos e, portanto, lucros de exportação apenas **relativamente** altos.

Desde que a lucratividade relativa de diferentes produtos no mercado doméstico é em si distorcida, e em nenhum sentido representa uma estrutura ideal, é também necessário comparar lucros de exportação aos lucros numa situação neutra — a situação de livre comércio. Como se pode verificar a partir da segunda coluna da tabela 1.4, as exportações são mais lucrativas do que seriam sob livre-comércio, sem incentivos. Mas aqui novamente há uma ampla variação entre produtos. Ainda no alto nível de agregação mostrado, os efeitos sobre a maior parte dos grupos favorecidos de setores — equipamentos de transporte (não considerando bebidas e tabaco, em que as tarifas de importação são em grande parte da natureza de um “imposto de luxo”) — são aproximadamente 50% a mais que no grupo menos favorecido de setores, outros bens de consumo não duráveis.

A política de comércio exterior assim produz efeitos em duas diferentes dimensões: entre mercados e entre produtos. Políticas alternativas podem incluir as seguintes mudanças:

- i. reduzir a discriminação entre os mercados de exportação e doméstico, para produtos individuais;
- ii. reduzir a proteção extremamente alta para certos produtos, especialmente aqueles que não a necessitam;
- iii. aumentar a proteção extremamente baixa para certos produtos, especialmente aqueles em que o Brasil parece possuir alguma vantagem comparativa;
- iv. aumentar os incentivos à exportação para produtos em que o Brasil possui, ou pode facilmente desenvolver, uma vantagem comparativa; e
- v. atingir por estes passos automaticamente outros efeitos desejáveis: redução da gama extremamente ampla de efeitos e redução do nível médio de proteção.

Examinar-se-ão estas possíveis mudanças, uma a uma, para então sugerir espécies de mudanças em instrumentos, que podem ser usadas para implementá-las.

### 1.2.1. Exportações Vs. Mercados Domésticos

Não há razão para que a própria política de comércio exterior do Brasil devesse discriminar contra as exportações<sup>(4)</sup>. As vendas de exportação deveriam ser ao menos tão lucrativas como o seriam em uma situação de livre comércio. Além do mais, na extensão em que a proteção no mercado doméstico é justificada, as vendas para exportação deveriam ser tão lucrativas quanto as domésticas. Se faz sentido proteger os fabricantes domésticos, digamos, de eletro-domésticos, então faz sentido também promover as exportações de eletro-domésticos.

As políticas atuais cumprem essas metas para a manufatura, em média. As exportações são aproximadamente tão lucrativas quanto as vendas domésticas, e assim muito mais lucrativas do que seriam numa situação de livre comércio.

A estrutura de incentivos à exportação, entretanto, varia bastante entre produtos, e tem pouca ou nenhuma relação com uma estrutura de lucratividade de vendas domésticas, com a lucratividade em uma situação de livre comércio, com a provável vantagem comparativa, ou com qualquer outra justificativa que possa ser imaginada. A estrutura de incentivos de exportação deve ser trazida mais próxima a todas as três estruturas recém-mencionadas — especialmente a terceira.

### 1.2.2. Estrutura de Proteção Entre Produtos

Esta não é a ocasião de rever todos os argumentos pró e contra a proteção. No caso brasileiro, as mudanças na proteção deveriam ser consideradas para um número de produtos, por uma dessas três razões:

i. Muitos produtos que o Brasil pode produzir e produz eficientemente recebem proteção muito alta, o que permite a existência continuada de firmas ineficientes dentro da indústria, que representam um custo significativo, para o qual não há benefícios compensadores para a economia. Os setores tais como os têxteis, fiação e lanifícios, e mobiliário, são claros exem-

---

(4) Quando a política brasileira pode afetar os preços mundiais, como o caso do café, pode haver uma razão válida para a taxação das exportações, a qual todavia não existe para as manufaturas.

plos deste caso. Certas firmas são exportadoras regulares, e o eram ainda antes da introdução dos incentivos às exportações. O Brasil não possui claramente qualquer desvantagem inerente junto a tais atividades. Estas não são indústrias infantis que precisam de proteção durante uma época a fim de se expandirem, e de se tornarem maduras, com produtos eficientes. Já são maduras, e as ineficiências existentes correspondem simplesmente a falhas da administração precária. Estas ineficiências desnecessárias, em muitos ramos da manufatura brasileira, representam um custo ao Brasil de acima de 7% de seu produto nacional cada ano<sup>(5)</sup>.

ii. Uns poucos setores altamente protegidos são inerentemente ineficientes e provavelmente não deveriam existir no Brasil. O custo para a economia dessas ineficiências não é tão grande, mas as possibilidades de diminuição gradual, ou ao menos de não expansão da produção desses itens, deveria ser considerada cuidadosamente. Ao estabelecer novas vantagens, os produtos que requerem proteção extremamente alta deveriam ser observados com alarme.

iii. Há um número de produtos em que o Brasil parece ser eficiente, ou potencialmente eficiente, que estão auferindo agora proteção muito baixa ou mesmo negativa. Pequenos aumentos na proteção, bem como nos incentivos à exportação, podem ser bem convenientes nesses casos, a fim de promover um desenvolvimento mais rápido e mais amplo das indústrias. Exemplos são o ferro, aço e maquinaria. (Ferro e aço, naturalmente, gozam de um mercado doméstico protegido, ainda que seus preços sejam mantidos baixos. Nesse caso, os principais efeitos dentro da indústria de preços maiores, seriam no sentido de reduzir a necessidade para financiamento externo da expansão).

### 1.2.3. Implementação das Mudanças

De que forma estas mudanças afetariam a política de comércio exterior do Brasil? A proteção muito alta seria reduzida, e alguma proteção baixa seria aumentada. Do lado da exportação, a ampla variação da discriminação entre as exportações e as vendas domésticas seria reduzida, principalmente pela elevação da lucratividade de certas exportações.

(5) Joel BERGSMAN — "Commercial Policy, Allocative Efficiency, and X — Efficiency", *Quarterly Journal of Economics*, agosto, 1970.

Não somos competentes para determinar os detalhes de um sistema aperfeiçoado, nem caberia a nós fazê-lo. Mas a fim de tornar a discussão um pouco mais clara, designamos um novo sistema hipotético para servir apenas como exemplo.

O presente sistema brasileiro, com efeito, tem mais de 100 diferentes taxas de câmbio. As taxas de câmbio de importação para diferentes produtos variam quase que continuamente de 5 a 105% a mais que a taxa oficial, e também chegam a 205% a mais. Cada um destes mesmos produtos enfrenta também uma diferente taxa de câmbio de exportação. Se os efeitos sobre os lucros das tarifas sobre insumos e isenções de impostos para exportações forem considerados, então a gama de taxas é ainda maior.

O sistema deve se movimentar em direção a uma estrutura mais unificada. A meta poderia ser um sistema, digamos, com três diferentes taxas de câmbio para diferentes produtos, iguais tanto do lado das exportações quanto das importações, com uma tarifa geral adicional de receita sobre as importações. Pode-se imaginar a taxa para produtos primários igual, digamos, a 10% acima da taxa oficial atual, uma taxa para certos produtos manufaturados cerca de 25% acima da taxa oficial, uma taxa promocional para outros produtos manufaturados talvez de 70% acima da taxa oficial, e uma tarifa geral sobre rendimentos de, digamos, 10% <sup>(6)</sup>. Uma comparação de um tal sistema com o sistema presente é efetuada nas Tabelas 1-5 e 1-6. A Tabela 1-5 mostra os efeitos sobre os preços e as margens de valor adicional no mercado doméstico, e a Tabela 1-6 mostra como mudaria a lucratividade da exportação. Mais pormenores são apresentados na Tabela 2-9 e nas Tabelas 3-4 e 3-5.

A proteção muito alta de muitos bens de consumo não duráveis seria drasticamente reduzida. Os bens de consumo duráveis receberiam a maior proteção, embora de certa forma menor do que presentemente. Os produtos intermediários de baixo nível, maquinaria e equipamento de transporte receberiam de certa forma proteção maior que a presente, como também a mineração.

Do lado da exportação, a lucratividade média das exportações de manufaturados se elevaria em quase 150%. Os bens intermediários e os bens de consumo duráveis teriam os maio-

TABELA 1.5

COMPARAÇÃO ENTRE O SISTEMA REAL E O NOVO  
SISTEMA HIPOTÉTICO

(Real de Julho de 1970)

Grupo de Setores	Proteção Líquida do Produto		Proteção Líquida Efetiva	
	Real	Hipotética	Real	Hipotética
	Agricultura e pesca	0.00	0.03	- 0.01
Mineração	- 0.10	0.08	- 0.31	- 0.05
Intermediários de baixo nível	0.09	0.31	0.04	0.99
Intermediários de alto nível	0.39	0.38	1.34	0.78
Maquinaria	0.03	0.17	0.11	0.17
Equipamento de Transportes	- 0.01	0.17	- 0.01	0.12
Bens de Consumo Duráveis	0.92	0.58	3.01	1.46
Produtos Alimentícios	0.25	0.15	1.58	0.78
Bebidas e Tabaco	1.29	0.55	3.42	1.26
Outros bens de Consumo não duráveis	0.80	0.40	1.93	0.63
Todos os primários	- 0.01	0.03	- 0.06	- 0.04
Todos os manufaturados	0.36	0.32	1.21	0.86
Todos os primários e manufaturados	0.22	0.21	0.59	0.42

FONTE: Agregado da Tabela 3.5.

res aumentos na lucratividade da exportação. A estrutura mais detalhada é mostrada na Tabela 2-7. Ainda não é perfeita, mas a maior parte dos produtos que deveriam obter maiores incentivos está entre aqueles que possuem maiores aumentos.

Este aumento na lucratividade das exportações permitiria uma redução nos incentivos à exportação — por exemplo, o desconto dos impostos de IPI e ICM, que está causando problemas nos mercados de exportação, poderia ser removido.

TABELA 1.6

EFEITOS DO NOVO SISTEMA HIPOTÉTICO SOBRE  
A LUCRATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES

Grupo de Setores	Aumento na Lucratividade das Exportações
	(proporção da lucratividade real)
Agricultura e pesca	0.03
Mineração	-0.03
Intermediários de baixo nível	1.62
Intermediários de alto nível	1.67
Maquinaria	0.69
Equipamento de Transportes	0.75
Bens de Consumo Duráveis	0.79
Produtos Alimentícios	2.41
Bebidas e Tabaco	1.85
Outros bens de Consumo não duráveis	1.35
Todos os primários	0.03
Todos os manufaturados	1.47
Todos os primários e manufaturados	0.92

Fonte: Agregado da Tabela 2-7.

## 2. INCENTIVOS A EXPORTAÇÃO

A importância dos incentivos à exportação no Brasil já foi notada. Diluíram completamente a forte tendência anterior contra as exportações. Em média, as vendas de exportação são agora, grosso modo, tão lucrativas quanto as vendas domésticas. No entanto, a média cobre uma ampla gama de variação entre diferentes produtos.

Neste capítulo, os incentivos serão examinados mais minuciosamente. Na seção introdutória, os incentivos são descritos brevemente. A segunda seção trata da estrutura interindustrial dos incentivos e a terceira analisará a relativa força dos diferentes incentivos. Na quarta e última seção serão discutidas políticas alternativas.

### 2.1. DESCRIÇÃO DOS INCENTIVOS

Desde julho de 1970, os incentivos à exportação eram os seguintes<sup>(7)</sup>:

#### 2.1.1. Isenção de Imposto de Renda

Os exportadores de produtos manufaturados podem deduzir os lucros de exportação de sua renda taxável. De acordo com a informação fornecida em julho de 1970 pelo diretor da Cacex, essa isenção seria aplicável brevemente apenas a uns poucos produtos. Este incentivo não foi incluído na análise presente.

#### 2.1.2. Isenção de Imposto Federal sobre o Consumo (IPI)

Este é um imposto sobre a venda de qualquer produto manufaturado. A taxa varia entre os produtos, geralmente estando

---

(6) Cumpre antecipar que, sob um novo sistema, seria necessária uma pequena desvalorização, e portanto estabeleceram-se todas as taxas acima da taxa oficial real.

(7) **Manual do Exportador, CACEX, Banco do Brasil.**

abaixo de 20%. Os exportadores recebem três diferentes benefícios:

— o imposto não necessita ser pago sobre as vendas de exportação;

— o crédito é recebido pelas taxas pagas sobre os insumos adquiridos;

— um crédito adicional é recebido, igual à taxa do imposto sobre o produto exportado, até uma taxa máxima de 15%.

Estes incentivos foram incluídos na análise em um só grupo.

### 2.1.3. Isenções de Impostos Estaduais sobre Consumo (ICM)

A constituição Federal de 24 de janeiro de 1967 declara que as exportações de produtos manufaturados devem ser isentas deste imposto. Vários estados permitiram reduções ou isenções posteriores para vários produtos primários. A presente análise toma a prática do estado de São Paulo, que isenta todos os produtos, exceto o café, de seu ICM de 17%.

### 2.1.4. Devoluções

Os exportadores podem receber um reembolso (usualmente na forma de um crédito de imposto) das taxas alfandegárias de importação pagas sobre os insumos usados para fabricar os produtos que são exportados. Os exportadores regulares podem, sob aprovação, importar insumos para produção de bens de exportação sem pagar as taxas alfandegárias de importação.

O funcionamento real desses incentivos não é claro. Pela lei, um exportador pode importar qualquer insumo de que necessite, livre de taxa alfandegária. Assim, todos os insumos são teoricamente disponíveis a preços CIF, aplicando a taxa de câmbio de importação básica. De fato, a maior porção dos insumos é produzida costumeiramente no Brasil. As dificuldades em estabelecer suprimentos importados regulares, os custos de transportes, etc. podem contrabalançar quaisquer vantagens de preço ou de qualidade para muitos insumos, especialmente se as exportações forem responsáveis apenas por uma pequena parte das vendas de uma companhia. Portanto, pode ser mais

realista assumir que as devoluções são disponíveis apenas sobre os insumos realmente importados, e que os preços de todos outros insumos refletem a proteção.

Na presente análise observaram-se cada uma dessas duas alternativas. Revela-se que as devoluções sobre as importações reais não possuem virtualmente nenhum efeito sobre os custos para o maior parte das firmas, enquanto que manter **todos** os insumos disponíveis a preços CIF faria uma grande diferença. Uma melhor análise dos efeitos das devoluções requer portanto maior conhecimento sobre a extensão de seu uso.

#### **2.1.5. Outras isenções de impostos**

Os exportadores são também isentos de um certo número de outros impostos. Para maioria das firmas estes são de menor importância, e não foram analisados.

#### **2.1.6. Financiamento de vendas de exportação e de produção para exportação**

As necessidades de capital de trabalho geradas pelos inventários ou por cálculos receptíveis para exportação, podem ser observadas como recebendo tratamento especial favorável pelos bancos comerciais, o Banco do Brasil e o BNDE. Estes incentivos, semelhantes em natureza aos financiamentos disponíveis em muitos países desenvolvidos, não foram aqui analisados.

#### **2.1.7 Incentivos diversos**

Tais como seguro para vendas de crédito de exportação, várias simplificações de licença de exportação, também não são aqui consideradas.

### **2.2. VARIAÇÃO DOS INCENTIVOS ENTRE OS PRODUTOS**

O impacto dos incentivos à exportação varia grandemente entre os produtos. Uma forma de analisá-lo consiste em comparar a lucratividade das vendas para exportação com a das

vendas no mercado doméstico. Naturalmente, a última é também afetada pela política de comércio exterior e não é necessariamente uma estrutura correta ou ideal. Essa comparação é mostrada nas tabelas 2.1 e 3.1. Uma melhor forma de analisar a estrutura dos incentivos é comparar a lucratividade da exportação com a lucratividade em uma situação de livre comércio. Uma tal situação, embora também não necessariamente ideal ou correta, é ao menos neutra com respeito à política. Estes resultados são mostrados nas tabelas 2.1 e 1.4, para os setores manufatureiros apenas.

Devido a estas taxas sobre consumo, as margens de lucro numa situação de livre comércio seriam negativas para todos os setores manufatureiros. Assim, a porcentagem em que os lucros de livre comércio "excedem" os lucros reais de exportação é negativa, e de fato mais negativa do que -100%. Quanto mais negativos os números da tabela 2.1, maior o impacto da política de comércio exterior sobre a lucratividade da exportação. O impacto entre os setores varia de valores relativamente altos para os produtos de tabaco, metais não ferrosos, vários produtos alimentícios, fiação e tecelagem, produtos metálicos, construção naval e veículos ferroviários. Para estes setores o impacto deturpador das políticas presentes sobre os lucros de exportação é maior. No outro extremo, o impacto é relativamente baixo para produtos de confecções, sapatos, produtos de madeira e mobiliário, produtos minerais não-metálicos e "diversos". A gama de impactos é aproximadamente de 4 para 1 — as políticas aumentam os lucros quatro vezes mais em certos setores que em outros.

Mais importante que a gama de variação é se a estrutura faz qualquer sentido. Se fizer sentido, nós ao menos não conseguimos percebê-lo. Presumivelmente, a razão para atribuição de maiores subsídios seria uma vantagem comparativa maior. Existem certos produtos, entre os tratados relativamente bem, em que o Brasil provavelmente possui — ou poderia possuir — uma vantagem. Estes incluem: comida enlatada e em conserva; açúcar; gorduras e óleos; produtos de tabaco; bens têxteis; bens de couro; e produtos de metal. Mas existem outros produtos que o Brasil deveria promover também, e que não auferem tal tratamento favorável: carne, laticínios, cereais e outros produtos alimentícios; sapatos; madeira serrada; produtos de madeira e mobiliário; couro; ferro e aço; e maquinaria agrícola. A estrutura do impacto dos incentivos não parece fazer sentido.

TABELA 2.1

## ÍNDICE DO IMPACTO DOS INCENTIVOS À EXPORTAÇÃO

SETORES	Montante em que os lucros de livre comércio excederiam aos lucros reais de exportação, como proporção dos últimos
01. Alimentos enlatados e em conserva	- 3.45
02. Açúcar	- 3.80
03. Produto de confecções	- 1.84
04. Carne, laticínios, cereais e outros alimentos	- 2.53
05. Bebidas	- 3.02
06. Gorduras e óleos	- 3.35
07. Produtos de tabaco	- 13.50
08. Fiação e tecelagem	- 4.22
09. Têxteis	- 3.59
10. Malharia	- 3.37
11. Vestuário	- 2.67
12. Sacos, sacolas e bens de linho	- 4.27
13. Sapatos	- 1.82
14. Madeira serrada	- 2.67
15. Produtos de madeira e mobiliário	- 1.94
16. Polpa de madeira	- 2.41
17. Papel e produtos	- 2.56
18. Imprensa e editoração	- 2.15
19. Couro	- 2.39
20. Bens de couro (exceto sapatos)	- 2.80
21. Produtos de borracha	- 3.34
22. Plásticos	- 2.74

TABELA 2.1

(cont.)

SETORES	Montante em que os lucros de livre comércio excederiam aos lucros reais de exportação, como proporção dos últimos
23. Sintéticos	- 3.08
24. Químicos	- 2.94
25. Produtos químicos	- 2.78
26. Produtos de petróleo	- 2.23
27. Produtos minerais não-metálicos	- 1.86
28. Vidro e produtos	- 2.34
29. Ferro e aço	- 2.03
30. Metais não ferrosos	- 6.76
31. Peças metálicas	- 3.37
32. Produtos metálicos	- 3.92
33. Maquinaria agrícola	- 2.08
34. Maquinaria não-elétrica	- 2.80
35. Maquinaria elétrica	- 2.70
36. Utensílios domésticos	- 2.78
37. Construção naval	- 3.59
38. Veículos Ferroviários	- 3.99
39. Automóveis	- 3.10
40. Bicicletas e motocicletas	- 3.07
41. Aviões	- 2.93
42. Instrumentos de precisão	- 2.81
43. Diversos	- 1.93

### 2.3. FORÇA RELATIVA DOS DIFERENTES INCENTIVOS

Na ausência de incentivos à exportação, a política de comércio exterior do Brasil era extremamente discriminatória contra as exportações. A proteção elevou os custos de insumo, e a taxa de câmbio de exportação supervalorizada reduziu os preços das vendas. Os impostos sobre o consumo reduziram posteriormente o preço ao produtor. O resultado desta dupla compressão

foi de que em **nenhum** dos 43 setores manufatureiros, a firma típica poderia obter um lucro positivo através das vendas de exportação. Para a manufatura como todo, a renda das vendas de exportação é, em média, 60% menor do que a renda sobre as vendas domésticas. Tomando o preço das vendas domésticas em uma situação de livre comércio como nível de referência da unidade, os preços das vendas de exportação para o produtor eram em média 0,72, enquanto que os custos de insumos (incluindo também trabalho e depreciação) eram em média 1,23<sup>(8)</sup>.

As exportações podem ser lucrativas, no entanto — ainda que os lucros sejam negativos. Para um fabricante estabelecido que serve o mercado doméstico, as exportações podem ser atraentes se a renda das vendas for suficientemente alta para cobrir os custos **variáveis** de produção. Os custos de engenharia, a maior parte da administração, a depreciação não devida a uso real, e os custos similares serão contraídos ainda que não ocorra produção adicional para exportação. Na ausência de incentivos, no entanto, a renda não cobre sequer os custos variáveis, em média, para um único setor manufatureiro.

A proporção média de rendas das vendas de exportação sobre custos variáveis era de 0,71 para a manufatura como um todo. Entre os diferentes incentivos à exportação, os incentivos sobre imposto de consumo contribuíram principalmente para a mudança dessa situação. Estes incentivos em si elevaram o preço médio das vendas para o produtor de 0,72 para 1,09, diminuíram os custos totais de insumo de 1,23 para 1,06, e diminuíram os custos variáveis de 1,05 para 0,90 — para manufatura em média. Assim, o lucro médio varia de negativo para cerca de 3% das vendas, e o excesso de renda sobre o custo **variável** se eleva de negativo até 21% das vendas. Dos 43 setores manufatureiros, 28 podiam cobrir todos os custos de insumo e ainda realizar um lucro sobre as exportações, e 39 podiam ao menos cobrir os custos variáveis, com apenas incentivos sobre imposto de consumo.

As devoluções em si têm menor efeito. Mesmo supondo que **todos** os insumos são disponíveis a preço CIF, as devoluções

---

(8) Excluindo os setores cujos produtores domésticos enfrentam baixos preços de vendas domésticas mas desfrutam de um mercado protegido.

**TABELA 2.2**  
**MUDANÇAS NOS LUCROS CAUSADAS PELA**  
**REMOÇÃO DE VÁRIOS INCENTIVOS AS EXPORTAÇÕES**  
 (como proporção dos lucros reais)

SETORES	Todos Incentivos Removidos	Todos Removidos Exceto as Devoluções Sobre Importações	Incentivos dos Impostos de Consumo Removidos	Devoluções Removidas
01. Alimentos enlatados e em conserva	- 4.25	- 4.26	- 3.07	- 1.17
02. Açúcar	- 4.77	- 4.79	- 3.38	- 1.40
03. Produto de confecções	- 3.15	- 3.16	- 1.72	- 1.44
04. Carne, laticínios, cereais e outros alimentos	- 3.67	- 3.68	- 2.30	- 1.37
05. Bebidas	- 3.06	- 3.06	- 2.71	- 0.35
06. Gorduras e óleos	- 4.57	- 4.58	- 2.99	- 1.58
07. Produtos de tabaco	- 12.18	- 12.19	- 11.60	- 0.58
08. Fiação e tecelagem	- 5.92	- 5.75	- 3.73	- 2.18
09. Têxteis	- 5.43	- 5.10	- 3.20	- 2.23
10. Malharia	- 4.77	- 4.46	- 3.01	- 1.76
11. Vestuário	- 5.26	- 5.26	- 2.42	- 2.84
12. Sacos, sacolas e bens de linho	- 8.81	- 8.81	- 3.77	- 5.04
13. Sapatos	- 2.52	- 2.52	- 1.70	- 0.82
14. Madeira serrada	- 3.52	- 3.54	- 2.41	- 1.11
15. Produtos de madeira e mobiliário	- 1.95	- 1.95	- 1.79	- 0.16
16. Polpa de madeira	- 3.09	- 3.10	- 2.20	- 0.89
17. Papel e produtos	- 2.79	- 2.74	- 2.32	- 0.47
18. Imprensa e editoração	- 2.67	- 2.66	- 1.97	- 0.70
19. Couro	- 3.52	- 3.49	- 2.17	- 1.34
20. Bens de couro (exceto sapatos)	- 3.58	- 3.57	- 2.52	- 1.05
21. Produtos de borracha	- 4.13	- 4.09	- 2.98	- 1.15
22. Plásticos	- 3.33	- 3.26	- 2.48	- 0.85
23. Sintéticos	- 3.85	- 3.70	- 2.76	- 1.08
24. Químicos	- 3.45	- 3.39	- 2.65	- 0.80
25. Produtos químicos	- 3.07	- 2.99	- 2.51	- 0.55
26. Produtos de petróleo	- 2.33	- 2.33	- 2.04	- 0.29
27. Produtos minerais não-metálicos	- 2.10	- 2.08	- 1.73	- 0.37
28. Vidro e produtos	- 2.45	- 2.43	- 2.14	- 0.31
29. Ferro e aço	- 2.12	- 2.10	- 1.87	- 0.25
30. Metais não ferrosos	- 7.50	- 6.98	- 5.88	- 1.62
31. Peças metálicas	- 3.45	- 3.40	- 3.01	- 0.44
32. Produtos metálicos	- 3.76	- 3.72	- 3.47	- 0.29
33. Maquinaria agrícola	- 2.31	- 2.31	- 1.92	- 0.39
34. Maquinaria não-elétrica	- 2.98	- 2.97	- 2.52	- 0.45
35. Maquinaria elétrica	- 2.82	- 2.77	- 2.44	- 0.38
36. Utensílios domésticos	- 2.87	- 2.84	- 2.51	- 0.37
37. Construção naval	- 3.92	- 3.91	- 3.20	- 0.72
38. Veículos Ferroviários	- 4.25	- 4.25	- 3.54	- 0.72
39. Automóveis	- 3.39	- 3.38	- 2.78	- 0.60
40. Bicicletas e motocicletas	- 3.47	- 3.45	- 2.76	- 0.71
41. Aviões	- 3.31	- 3.31	- 2.63	- 0.67
42. Instrumentos de precisão	- 2.97	- 2.95	- 2.54	- 0.43
43. Diversos	- 2.56	- 2.55	- 1.79	- 0.77

TABELA 2.3  
MUDANÇAS NOS LUCROS CAUSADAS PELA  
REMOÇÃO DE VÁRIOS INCENTIVOS A EXPORTAÇÃO

(como proporção dos lucros reais)

Grupo de Setores	Todos Incentivos Removidos	Todos Removidos Exceto as Devoluções sobre as Importações	Incentivos do Imp. de Consumo Removidos	Devoluções Removidas
Intermediários de baixo nível	- 3.48	- 3.40	- 2.65	- 0.83
Intermediários de alto nível	- 3.35	- 3.26	- 2.58	- 0.77
Maquinaria	- 2.87	- 2.86	- 2.44	- 0.44
Equipamento de transporte	- 4.03	- 4.03	- 3.32	- 0.71
Bens de consumo duráveis	- 2.98	- 2.96	- 2.52	- 0.46
Produtos alimentícios	- 4.01	- 4.02	- 2.60	- 1.41
Bebidas e tabaco	- 3.82	- 3.82	- 3.45	- 0,37
Outros bens de consumo não-duráveis	- 3.93	- 3.90	- 2.32	- 1.61
Todas as manufaturas	- 3.49	- 3.44	- 2.60	- 0.89

Fonte: Agregado da Tabela 2-2.

têm apenas cerca de 1/3 de efeito dos incentivos de imposto sobre consumo. Supondo que as devoluções se aplicam apenas a bens realmente importados, o efeito é negligenciável.

O efeito de cada um destes incentivos separadamente, e de todos conjuntamente, é mostrado nas Tabelas 2.2 até 2.5. As tabelas 2.2 e 2.3 apresentam os efeitos sobre os lucros; as duas seguintes mostram o efeito sobre a proporção das rendas das vendas para os custos variáveis. Pelo fato de os lucros sem incentivos serem negativos, as tabelas 2.2 e 2.3 exibem uma espécie de efeito perverso — a situação de referência é a real com incentivos completos, e cada coluna mostra de que forma muitos lucros seriam reduzidos se parte dos incentivos fossem removidos. As reduções maiores que 100% implicam em que os lucros se tornem negativos.

Os incentivos de impostos de consumo, combinados com as devoluções para todos os insumos, tornariam a renda das vendas maior que os custos totais de insumos para cada um dos 43 setores manufatureiros. Além do mais, em média os lucros de exportação seriam aproximadamente iguais aos lucros das vendas domésticas. Como indicam a Tabela 2.6 e Tabela 1.4, os lucros de exportação tendem a ser maiores que os lucros das vendas domésticas para mineração, produtos intermediários de baixo nível e maquinaria, mais baixos para bens intermediários de alto nível e bens de consumo, e quase os mesmos para agricultura e pesca.

Uma classificação grosseira da força relativa dos diferentes incentivos é a seguinte:

Isenção de IPI, produto	17%
Isenção de IPI, insumo	8
Crédito adicional de IPI	17
Isenção do ICM, produto	17
Isenção do ICM, insumos	8
Devoluções, importações apenas	pequeno
Devoluções, todos insumos	34
	<hr/>
TOTAL	100

TABELA 2.4

## PREÇO PARA O PRODUTOR, COMO PROPORÇÃO DOS CUSTOS VARIÁVEIS

SETORES	E X P O R T A Ç Õ E S					
	Vendas Domésticas	Sem Incentivos	Devoluções sobre as Importações	Devoluções sobre todos os Incentivos	Incentivos do Imposto sobre Consumo	Todos Incentivos
01. Alimentos enlatados e em conserva	2.03	0.67	0.67	0.81	1.11	1.37
02. Açúcar	0.89	0.69	0.69	0.82	1.07	1.31
03. Produtos de confeitaria	2.56	0.75	0.74	0.98	1.02	1.41
04. Carne, laticínios, cereais e outros alimentos	1.31	0.71	0.70	0.87	1.02	1.30
05. Bebidas	3.28	0.42	0.42	0.48	1.56	1.85
06. Gorduras e óleos	1.20	0.66	0.65	0.99	1.25	1.25
07. Produtos de tabaco	1.28	2.14	2.14	2.58	1.31	1.62
08. Fiação e tecelagem	1.43	0.65	0.66	0.82	1.00	1.32
09. Têxteis	1.74	0.52	0.54	0.74	0.93	1.43
10. Malharia	2.36	0.56	0.59	0.77	1.02	1.48
11. Vestuário	1.92	0.46	0.46	0.81	0.79	1.53
12. Sacos, sacolas e bens de linho	1.27	0.48	0.48	0.81	0.74	1.36
13. Sapatos	2.45	0.67	0.67	0.91	1.23	1.76
14. Madeira serrada	1.51	0.78	0.78	0.94	1.15	1.42
15. Produtos de madeira e mobiliário	3.00	0.83	0.83	0.88	1.66	1.79
16. Polpa de madeira	1.16	0.75	0.75	0.89	1.15	1.41
17. Papel e produtos	1.78	0.74	0.75	0.85	1.41	1.65
18. Imprensa e editoração	1.14	0.94	0.95	1.10	1.37	1.64
19. Couro	1.33	0.67	0.68	0.88	1.04	1.41
20. Bens de couro (exceto sapatos)	2.24	0.57	0.57	0.76	1.16	1.63
21. Produtos de borracha	1.57	0.58	0.59	0.74	1.14	1.52
22. Plásticos	2.76	0.61	0.62	0.76	1.22	1.60
23. Sintéticos	1.36	0.70	0.72	0.85	1.16	1.46
24. Químicos	1.32	0.83	0.84	0.95	1.28	1.50
25. Produtos químicos	1.82	0.67	0.68	0.78	1.33	1.59
26. Produtos de petróleo	1.11	0.93	0.92	0.96	1.30	1.37
27. Produtos minerais não-metálicos	1.58	0.92	0.93	1.05	1.55	1.80
28. Vidro e produtos	1.93	0.94	0.95	1.03	1.63	1.82
29. Ferro e aço	1.13	1.00	1.01	1.07	1.73	1.73
30. Metais não-ferrosos	0.99	0.65	0.68	0.72	1.04	1.19
31. Peças metálicas	1.48	0.85	0.86	0.93	1.46	1.62
32. Produtos metálicos	1.57	0.80	0.80	0.83	1.38	1.45
33. Maquinaria agrícola	1.34	0.92	0.92	1.01	1.44	1.62
34. Maquinaria não-elétrica	1.66	0.82	0.82	0.92	1.44	1.64
35. Maquinaria elétrica	1.66	0.96	0.97	1.04	1.53	1.68
36. Utensílios domésticos	2.29	0.78	0.78	0.86	1.52	1.72
37. Construção naval	1.15	0.74	0.74	0.83	1.29	1.50
38. Veículos ferroviários	2.20	0.83	0.83	0.91	1.33	1.50
39. Automóveis	2.20	0.62	0.62	0.72	1.30	1.56
40. Bicicleta e motocicletas	1.89	0.61	0.61	0.73	1.26	1.56
41. Aviação e motocicletas	1.45	0.93	0.93	1.07	1.48	1.74
42. Instrumentos de precisão	1.39	0.78	0.78	0.89	1.53	1.79
43. Diversos	2.79	0.64	0.64	0.88	1.30	1.90

**TABELA 2.5**  
**PREÇO PARA O PRODUTOR COMO PROPORÇÃO**  
**DOS CUSTOS VARIÁVEIS**

Grupo de Setores	Vendas Domésticas	Exportações:					Todos Incentivos
		Sem Incentivos	Devoluções sobre as Importações	Devoluções sobre todos os Insumos	Incentivos do Imposto sobre Consumo	Incentivos do Imposto sobre Consumo	
Intermediários de baixo nível	1.32	0.82	0.82	0.93	1.26	1.47	
Intermediários de alto nível	1.59	0.75	0.76	0.86	1.33	1.59	
Maquinaria	1.38	0.85	0.85	0.94	1.45	1.64	
Equipamento de transporte	1.22	0.81	0.81	0.90	1.33	1.53	
Bens de Consumo duráveis	2.37	0.70	0.70	0.79	1.43	1.65	
Produtos alimentícios	1.28	0.70	0.69	0.85	1.02	1.30	
Bebidas e tabaco	3.11	0.20	0.20	0.23	1.54	1.83	
Outros bens de consumo não duráveis	1.83	0.68	0.69	0.91	1.16	1.64	
Todas as manufaturas	1.56	0.73	0.74	0.85	1.25	1.49	

Fonte: Agregado da Tabela 2.4.

## 2.4. POLÍTICAS ALTERNATIVAS DE EXPORTAÇÃO

Melhores políticas de exportação no Brasil seriam diferentes das políticas atuais em uma forma principal: a estrutura dos incentivos faria maior sentido. O presente nível de incentivos, em média, parece apropriado.

A presente estrutura dos incentivos — a forma em que os incentivos variam de produto a produto — não parece possuir qualquer lógica. Uma melhor estrutura atenderia aos seguintes requisitos:

- i. apresentaria uma menor gama de variação;
- ii. seria mais semelhante à estrutura dos incentivos domésticos, especialmente se esta também fosse melhorada; e
- iii. tenderia a dar maiores incentivos a produtos em que o Brasil tende a possuir uma vantagem comparativa, e menores incentivos a produtos em que o Brasil é relativamente menos eficiente.

A melhor forma de obter tais melhorias seria mudar a estrutura de proteção — incentivos para vendas domésticas — bem como a estrutura de incentivos à exportação. Uma melhor estrutura de proteção, tal como a descrita no capítulo 3, pareceria mais próxima de uma melhor estrutura dos incentivos à exportação — a melhora de cada uma tenderia também a aproximar as duas. A maior parte do resto dessa seção discutirá tais mudanças.

No entanto, se a estrutura de proteção não é mudada, então as mudanças dos incentivos à exportação deveriam ser dirigidas principalmente ao terceiro critério mencionado acima — dever-se-ia aumentar os incentivos para produtos em que o Brasil provavelmente tem uma vantagem comparativa, mas cujos incentivos para exportação são baixos. Estes produtos são tais como carne, laticínios, cereais e outros produtos alimentícios; sapatos; madeira serrada; mobiliário e produto de madeira; couro; ferro e aço; maquinaria agrícola. Tornar as exportações mais lucrativas ajudaria a promover o desenvolvimento desses setores, provavelmente incluindo aumentos na eficiência, e induziria os recursos a se alocarem aonde forem mais produtivos. Além desses produtos, existem outros cujos

TABELA 2.6

LUCRATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES COM  
RELAÇÃO AS VENDAS DOMÉSTICAS

SETORES	Lucratividade das vendas domésticas menos a Lucratividade das Exportações, como proporção da última
01. Alimentos enlatados e em conserva	5.25
02. Açúcar	*
03. Produtos de confeções	7.33
04. Carne, laticínios, cereais e outros alimentos	0.64
05. Bebidas	4.00
06. Gorduras e oleos	0.14
07. Produtos de tabaco	- 0.61
08. Fiação e tecelagem	1.94
09. Têxteis	3.35
10. Malharia	6.69
11. Vestuário	4.56
12. Sacos, sacolas e bens de linho	0.96
13. Sapatos	3.00
14. Madeira serrada	1.17
15. Produtos de madeira e mobiliário	3.17
16. Polpa de madeira	- 0.83
17. Papel e produtos	0.96
18. Imprensa e editoração	*
19. Couro	0.28
20. Bens de couro (exceto sapatos)	3.35
21. Produtos de borracha	1.08
22. Plásticos	5.67
23. Sintéticos	0.10
24. Químicos	- 0.51
25. Produtos químicos	1.44
26. Produtos de petróleo	*
27. Produtos minerais não-metálicos	- 0.17
28. Vidro e produtos	0.79
29. Ferro e aço	*
30. Metais não-ferrosos	*
31. Peças metálicas	- 0.22
32. Produtos metálicos	1.08
33. Maquinaria agrícola	- 0.49
34. Maquinaria não-elétrica	- 0.79
35. Maquinaria elétrica	0.35
36. Utensílios domésticos	2.45
37. Construção naval	*
38. Veículos ferroviários	*
39. Automóveis	3.35
40. Bicicleta e motocicletas	2.13
41. Aviões	*
42. Instrumentos de precisão	- 0.81
43. Diversos	3.35

\* A lucratividade das vendas domésticas não é um reflexo acurado da atratividade do mercado doméstico.

incentivos à exportação são razoavelmente altos comparados a uma situação de livre comércio, mas ainda estão muito abaixo dos incentivos para venda doméstica: alimentos enlatados e em conserva; fiação; têxteis; bens de couro; plásticos; e eletro-domésticos. O reajustamento aqui consistiria melhor em diminuir a proteção; no entanto, se não se muda a proteção, certos aumentos nos incentivos à exportação poderiam ser apropriados.

Se reformas mais abrangedoras deveriam ser empreendidas, algo como o exemplo ilustrativo descrito no capítulo 1 deve ser uma boa meta. Este novo sistema envolveria menor proteção para indústrias estabelecidas que não a necessitam, e de certa forma maior proteção para indústrias eficientes que desfrutam agora de proteção muito baixa ou negativa. Os incentivos à exportação então seriam alocados mais proximamente à estrutura de proteção, aplicando-se a mesma taxa de câmbio de exportação para cada produto que sua taxa de câmbio de importação relevante, incluindo a proteção. (Uma tarifa geral alfandegária de importação adicional de 10% separaria as taxas ligeiramente.) Por exemplo, sob o novo sistema, a taxa de câmbio para sapatos teria sido Cr\$ 7,84 por dólar. (Todas as taxas são baseadas sobre o nível de preço e a taxa de câmbio de julho de 1970). Os sapatos importados teriam um custo de Cr\$ 10,90 por dólar — 7,84, mais 10% de imposto alfandegário de importação, mais 12% de IPI, mais 17% de ICM. Os sapatos brasileiros, vendidos para exportação, teriam valido Cr\$ 8,78 por dólar — 7,84 mais o crédito do IPI de 12%. Por contraste, sob o sistema atual, os sapatos importados custam Cr\$ 13,20 por dólar, enquanto que as exportações valeriam Cr\$ 5,16 por dólar.

As taxas de câmbio para os vários setores são indicadas no capítulo 3, Tabela 3.4.

Sob o novo sistema hipotético (incluindo os presentes incentivos à exportação das isenções de imposto de consumo e créditos, e as devoluções da taxa alfandegária de importação de 10% sobre todas as importações), a lucratividade das exportações manufaturadas seria significativamente maior que no presente. A lucratividade se elevaria em cada setor manufatureiro com exceção dos produtos de confecções, impressos e publicações; o aumento médio seria de 147%. Apresentam-se pormenores na Tabela 2-7 e um resumo foi mostrado na Tabela

TABELA 2.7

EFEITOS DO NOVO SISTEMA HIPOTÉTICO SOBRE  
A LUCRATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES

SETORES	Aumento da Lucratividade (proporção da lucratividade real)
01. Alimentos enlatados e em conserva	3.53
02. Açúcar	0.09
03. Produtos de confecções	- 0.04
04. Carne, laticínios, cereais e outros alimentos	0.89
05. Bebidas	1.95
06. Gorduras e óleos	0.90
07. Produtos de tabaco	0.66
08. Fiação e tecelagem	4.38
09. Têxteis	1.99
10. Malharia	2.05
11. Vestuário	1.69
12. Sacos, sacolas e bens de linho	2.85
13. Sapatos	1.80
14. Madeira serrada	1.09
15. Produtos de madeira e mobiliário	1.91
16. Polpa de madeira	0.61
17. Papel e produtos	0.53
18. Imprensa e editoração	- 0.08
19. Couro	0.46
20. Bens de couro (exceto sapatos)	2.33
21. Produtos de borracha	2.74
22. Plásticos	1.75
23. Sintéticos	2.78
24. Químicos	0.80
25. Produtos químicos	2.40
26. Produtos de petróleo	3.27
27. Produtos minerais não-metálicos	0.62
28. Vidro e produtos	0.56
29. Ferro e aço	0.05
30. Metais não-ferrosos	0.01
31. Peças metálicas	1.04
32. Produtos metálicos	4.32
33. Maquinaria agrícola	0.55
34. Maquinaria não-elétrica	0.66
35. Maquinaria elétrica	0.99
36. Utensílios domésticos	2.79
37. Construção naval	0.56
38. Veículos ferroviários	0.87
39. Automóveis	2.40
40. Bicicleta e motocicletas	2.48
41. Aviões	0.71
42. Instrumentos de precisão	0.64
43. Diversos	1.75

1-6. Assim, haveria amplo espaço para simplificação dos incentivos — por exemplo, a devolução e o crédito do IPI poderiam ser suspensos, bem como a isenção do imposto de renda, não analisada aqui. Sob o novo sistema hipotético as isenções de IPI e ICM em si proporcionariam, em média, maiores incentivos à exportação que o presente sistema incluindo todos os incentivos.

Naturalmente, este sistema hipotético é apenas uma rude ilustração sobre de que forma um melhor conjunto de políticas de comércio exterior pode se apresentar. Nem a proteção nem os incentivos à exportação são estruturados de forma ideal. O que se apresenta é apenas para dar uma noção mais concreta das espécies de mudanças que poderiam resultar de racionalização do presente sistema.

### 3. PROTEÇÃO<sup>(9)</sup>

#### 3.1. O SISTEMA DE PROTEÇÃO

Os aspectos qualitativos do sistema de proteção do Brasil não mudaram muito desde as reformas de março de 1967. Uma única taxa de câmbio básica se aplica a todas as importações, e aos custos CIF a esta taxa são adicionadas tarifas *ad valorem*, despesas alfandegárias e impostos de consumo domésticos. Estas tarifas gerais alfandegárias, que costumam representar um imposto (oposto a uma tarifa por serviços prestados), foram incorporadas à tarifa, e as que permanecem podem ser consideradas como tarifas por serviços. Os impostos de consumo estaduais e federais são arrecadados sobre as importações às mesmas taxas que sobre a produção doméstica.

Para uns poucos produtos, um “valor mínimo” pode aumentar efetivamente a tarifa. Por exemplo, o “valor mínimo” de um automóvel pode se situar, digamos, em \$ 3.000. A tarifa

---

(9) “Proteção” neste capítulo significará sempre proteção líquida — relativa à taxa de câmbio estimada de livre comércio —, a não ser que seja especificada de outra forma.

alfandegária de importação sobre um automóvel é então ao menos de 0,87 vezes \$ 3.000 ou \$ 2.610, ainda que o preço CIF real do carro seja menor que \$ 3.000. Esses valores mínimos são justificados usualmente como medidas **anti-dumping**, mas em certos casos aumentam a proteção. (Desde julho de 1970, uma mudança nesse sistema foi observada).

Uns poucos produtos são sujeitos a restrições quantitativas. Estas podem tomar a forma de simples restrições sobre importações ou, alternativamente, de requisitos para a compra de um dado montante de produção doméstica a fim de importar um montante proporcional.

As estimativas dos efeitos preço desses artifícios protetores adicionais são incluídas em nossas medidas de proteção.

Em certos casos, as tarifas são reduzidas ou completamente postas de lado. Estas reduções na proteção dependem, frequentemente, não apenas do produto, mas também da identidade do importador — as isenções são usadas para promover o desenvolvimento de certas indústrias, das exportações, etc. Na prática essas isenções são mais importantes para bens de capital, e foram levadas em conta através das estimativas da proporção das taxas alfandegárias reais coletadas sobre os bens de capitais, ao valor CIF de tais bens.

A estrutura de proteção e sua evolução desde 1966 é mostrada nas tabelas 3.1 a 3.3. A alta proteção em muitos setores é especialmente digna de nota. Nove dos 43 setores manufatureiros desfrutam agora de mais de 300% de proteção efetiva líquida. Estes setores são responsáveis por aproximadamente 15% do valor adicionado total na manufatura. Os setores são:

Alimentos em conservas e enlatados

Produtos de confecção

Bebidas

Têxteis

Automóveis

Malharia

Vestuário

Bens de couro

Plásticos

TABELA 3.1

## PROTEÇÃO LIQUIDA, DE 1966 ATÉ O PRESENTE

Setores	Proteção do Produto			Proteção Efetiva		
	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual
Agricultura	.19	-0.00	0.00	.18	-0.06	-0.02
Pesca	.27	0.13	0.09	.48	0.25	0.21
Carvão	.13	0.04	0.02	.13	0.03	0.05
Mineração de Ferro	.17	-0.12	-0.15	.33	0.21	-0.23
Mineração de metais não-Ferrosos	.05	-0.06	-0.11	.21	-0.17	-0.24
Petróleo e gás natural	.12	-0.10	-0.15	.59	-0.45	-0.54
Matéria prima para construção	.45	0.25	0.21	.79	0.45	0.41
Outros minerais	.12	0.14	-0.09	.13	0.20	0.14
1. Alimentos enlatados e em conserva	.55	0.44	0.94	6.12	2.32	5.49
2. Açúcar	-.17	-0.12	-0.15	.94	-1.21	-1.21
3. Produtos de Confeções	1.42	0.61	1.42	4.79	2.19	5.31
4. Carne, Laticínios, cereais e outros alimentos	.75	0.25	0.27	1.90	1.40	1.77
5. Bebidas	1.35	0.61	1.40	3.32	1.52	3.65
6. Gorduras e Óleos	.60	0.25	0.23	3.98	2.47	2.56
7. Produtos de Tabaco	.89	0.17	0.10	1.60	0.36	0.22
8. Fiação e Tecelagem	1.40	0.57	0.46	5.37	2.49	2.09
9. Têxteis	1.65	0.78	1.03	4.88	2.77	4.48
10. Malharia	1.69	0.78	1.53	4.38	2.33	5.89
11. Vestuário	1.69	0.78	1.58	3.61	1.82	4.80
12. Sacos, sacolas e bens de linho	1.70	0.78	0.74	4.72	2.38	1.63
13. Sapatos	1.23	0.47	1.19	2.31	0.89	2.83
14. Madeira serrada	.38	0.34	0.31	.47	0.99	0.98
15. Produtos de Madeira e mobiliário	.87	0.47	1.09	2.21	1.30	2.99

TABELA 3.1

## PROTEÇÃO LÍQUIDA, DE 1966 ATÉ O PRESENTE

(Continuação)

Setores	Proteção do Produto			Proteção Efetiva		
	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual
16. Polpa de madeira	.06	0.05	0.03	- .34	0.04	0.07
17. Papel e produtos	.60	0.21	0.42	1.45	0.59	1.28
18. Imprensa e editoração	.19	-0.10	-0.15	.05	0.31	0.40
19. Couro	.55	0.33	0.31	.55	1.08	0.96
20. Bens de couro (exceto sapatos)	1.54	0.65	1.16	3.75	1.55	3.15
21. Produtos de borracha	.60	0.50	0.55	1.42	1.59	1.83
22. Plásticos	.86	0.78	1.58	1.72	2.58	5.82
23. Sintéticos	.85	0.31	0.25	2.58	1.09	0.93
24. Químicos	.17	0.09	0.07	.31	0.21	0.21
25. Produtos químicos	.56	0.40	0.57	1.67	1.35	2.00
26. Produtos de petróleo	- .14	-0.10	-0.15	.32	-0.27	-0.37
27. Produtos minerais não-metálicos	.22	0.03	0.09	.32	0.02	0.20
28. Vidro e produtos	.64	0.32	0.29	1.25	0.61	0.58
29. Ferro e aço	.21	0.18	-0.25	.31	0.37	-0.49
30. Metais não-ferrosos	.10	0.13	0.00	12.51	-13.67	-6.74
31. Peças metálicas	.40	0.15	0.10	.74	0.26	0.28
32. Produtos metálicos	.49	0.25	0.25	1.25	0.71	1.18
33. Maquinaria agrícola	.10	0.06	0.00	.01	0.06	0.08
34. Maquinaria não-elétrica	.17	0.06	0.02	.12	0.03	0.07
35. Maquinaria elétrica	.02	0.18	0.14	.15	0.31	0.33
36. Utensílios domésticos	.97	0.51	0.72	1.94	1.11	1.72
37. Veículos ferroviários	.03	0.00	-0.02	.24	-0.17	-0.04
38. Construção naval	.07	0.00	-0.03	.05	-0.08	-0.01
39. Automóveis	1.26	0.70	0.97	4.50	2.53	3.92
40. Bicicletas e motocicleta	1.44	0.78	0.74	5.02	2.83	2.93
41. Aviação	.08	0.05	0.03	- .03	0.03	-0.01
42. Instrumentos de precisão	.08	0.06	0.04	.02	0.07	0.06
43. Diversos	1.57	0.73	1.43	3.20	1.47	2.95

TABELA 3.2

## PROTEÇÃO LÍQUIDA DE 1966 A 1970

Grupos de Setores	Proteção do Produto			Proteção Efetiva		
	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual	1966- Fev. 1967	Abril 1967- Dez. 1968	Jan. 1969- Atual
Agricultura e Pesca	.19	- 0.00	0.00	.18	- 0.05	- 0.01
Mineração	-	- 0.05	- 0.10	.34	- 0.24	- 0.31
Intermediários de baixo nível	.35	0.12	0.09	.02	- 0.23	0.04
Intermediários de alto nível	.65	0.38	0.39	1.29	1.06	1.34
Maquinaria	.14	0.08	0.03	.11	0.07	0.11
Equipamento de transporte	.06	0.01	- 0.02	.11	- 0.10	- 0.02
Bens de consumo duráveis	1.11	0.61	0.92	3.24	1.83	3.01
Produtos Alimentícios	.57	0.20	0.25	1.85	1.09	1.58
Bebidas e Tabaco	1.31	0.57	1.29	3.20	1.44	3.42
Outros bens de consumo não duráveis	1.04	0.42	0.80	1.93	0.85	1.93
Todos os primários	.16	- 0.01	- 0.01	.21	- 0.08	- 0.06
Todos os manufaturados	.61	0.29	0.36	1.25	0.72	1.21
Todos os primários e manufaturados	.46	0.17	0.22	74	0.33	0.59

TABELA 3.3

DISTRIBUIÇÃO DA PROTEÇÃO LÍQUIDA EFETIVA  
DENTRO DO SETOR MANUFATUREIRO

Série de proteção efetiva	Pocentagem do valor adicionado nos setores que desfrutam dos níveis de proteção dados		
	1966	1967-68	1969-70
negativa	21	13	23
0 — 50%	25	32	22
50 — 100	2	11	7
100 — 200	28	29	20
200 — 300	6	15	13
maior que 300	18	0	15
TOTAL	100	100	100

Fonte: Tabela 3.1

Observando os dez grupos de setores da tabela 3.2, nota-se que os níveis correntes de proteção efetiva líquida são aproximadamente iguais aos de 1966. Os aumentos de tarifas de dezembro de 1968 estabeleceram a proteção efetiva líquida próxima aos níveis em efeito antes das reformas de março de 1967. (A proteção média à agricultura é ainda menor, mas o nível mais alto de 1966 incluía proteção muito elevada ao setor pecuário, que era grandemente redundante). Dentro da manufatura, os maiores cortes em 1967 foram feitos em bens de consumo. Em média, a proteção efetiva líquida para as manufaturas caiu aproximadamente de 125% em 1966 a 72% em 1967, estando agora em 121% — virtualmente ao nível de 1966.

Os aumentos de 1968 não restauraram tanto a proteção ao produto quanto a proteção efetiva. Para a manufatura como um todo, a proteção líquida ao produto foi reduzida de 61% para 29% nas reformas de março de 1967, e se elevaram apenas 36% em dezembro de 1968. Mas a proteção efetiva, como vimos, foi restaurada próximo aos níveis de 1966.

### 3.2. POLÍTICAS ALTERNATIVAS

Como foi mostrado no capítulo 1, várias mudanças na proteção parecem merecer consideração. As mais importantes residiriam em reduzir a proteção às indústrias que não a necessitam. Muitas firmas em diversas indústrias maduras, há muito tempo estabelecidas no Brasil e sem qualquer desvantagem comparativa inerente, se tornaram produtoras ineficientes através de uma longa história de proteção. Como foi notado por um observador em 1959, "O conservantismo dos proprietários das empresas têxteis, sua falta de vontade de alterar a organização e administração se originam da experiência de décadas passadas em que a ajuda do governo os apoiava em época de crise. Protegidos por esta segurança, porque as indústrias inovariam?"<sup>(10)</sup>

Não há razão para que as indústrias como as de produtos alimentícios, têxteis, vestuário, sapatos, produtos de madeira e mobiliário, e bens de couro, requeiram proteção efetiva líquida de várias centenas por cento. Muitas firmas nestas indústrias são exportadoras dinâmicas, provando que as indústrias não sofrem de desvantagem inerente. Reduções na proteção, especialmente se acompanhadas por empréstimos a longo prazo e, talvez, por alguma assistência técnica, não resultariam em uma onda de importações. Estas indústrias domésticas poderiam competir certamente a níveis muito mais baixos de proteção. Certas firmas poderiam falir, mas outras firmas domésticas, ao invés das importações, poderiam tomar conta de seus mercados<sup>(11)</sup>

As ineficiências que a proteção permite que continuem a existir nessas indústrias são muito caras. Estimamos previamente que os custos mais altos redutíveis, mais lucros do monopólio nas manufaturas brasileiras montavam aproximadamente a 7% do PNB, desde 1967 <sup>(12)</sup>. A nova estrutura de pro-

(10) Stanley J. STEIN — "Brazilian Cotton Textile Industry., 1850" em Simon Kuznets, Wilber E. Moore and Joseph J. Spengler eds. — **Economic Growth: Brazil, India, Japan.** Duke University Press: 1969.

(11) Existe um consenso de que um tal movimento tenderia a favorecer as firmas com filiações estrangeiras e a prejudicar as firmas puramente brasileiras. Este estudo não tratou desta questão.

(12) BERGSMAN — "Commercial Policy.. ", **op. cit.**

teção ilustrativa apresentada no capítulo 1 forçaria maiores reduções nestes custos, diminuindo a proteção efetiva líquida de, por exemplo, alimentos enlatados e em conserva de 549 para 269%; de produtos de confecção de 531 para -13; outros produtos alimentícios de 177 para 92; bebidas de 365 para 131; gorduras e óleos de 256 para 131; têxteis de 448 para 112; malharia de 589 para 101; vestuário de 480 para 95; produtos de madeira e mobiliário de 299 para 127; produtos de couro de 315 para 136; plásticos de 582 para 105. Virtualmente todos esses setores desfrutariam ainda de um pesado nível de proteção — ao redor de 100%, ao invés de 200 a 600%. Estas reduções, se feitas para serem permanentes, e se acrescentadas às medidas para ajudar as firmas a reduzir os custos, constituiriam uma força valiosa para a redução das ineficiências desnecessárias e não causariam necessariamente qualquer retrocesso na industrialização do Brasil.

Em um nível de 51 setores, uma estrutura de proteção ilustrativa é mostrada na Tabela 3.4. O imposto sobre as importações de 10% é incluído. As mudanças que isto implicaria, a proteção de produto líquida e a proteção efetiva líquida são mostradas na Tabela 3.5 e na Tabela 1.5. Níveis de proteção muito baixos se elevariam um pouco, e o número de setores manufatureiros com proteção efetiva de produto ou negativa seria reduzido de 8 para 4. Os bens de capital receberiam cerca de 15% de proteção efetiva, ao invés de 0 a 10%. Para bens intermediários, a ampla gama de proteção efetiva estaria ao redor de 80 a 100%. A proteção efetiva para bens de consumo não duráveis cairia de 60 a 80% (excluindo bebidas e tabaco), enquanto que bens de consumo duráveis desfrutariam de uma proteção efetiva de cerca de 150%.

Mesmo esses níveis de proteção inferiores hipotéticos ainda são bastante elevados. Representariam um passo em direção às políticas que ajudariam o Brasil a evoluir de um desenvolvimento recentemente industrializado para uma nação industrial mais madura e eficiente.

TABELA 3.4

NOVA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO ILUSTRATIVA

<b>20 por cento:</b>	
Agricultura (18)	Outros minerais (29)
Pesca (29)	Açúcar (0)
Carvão (20)	Imprensa e editoras (0)
Mineração de ferro (0)	Produtos de Confecções (185)
Mineração de Metais não Ferrosos (5)	Ferro e aço (-12)
Matérias primas para construção (43)	Metais não-ferrosos (18)
<b>35 por cento:</b>	
Petróleo (0)	Produtos minerais não metálicos (29)
Carne, laticínios, cereais e outros alimentos (50)	Vidro e similares (52)
Gorduras e óleos (45)	Peças Metálicas (30)
Produtos de tabaco (30)	Maquinaria agrícola (19)
Madeira serrada (55)	Maquinaria não-elétrica (20)
Polpa de madeira (22)	Maquinaria elétrica (35)
Papel e Produtos (68)	Construção naval (16)
Couro (54)	Veículos ferroviários (15)
Químicos (26)	Aviões (22)
	Instrumentos de precisão (23)
<b>80 por cento:</b>	
Alimentos enlatados e em conserva (129)	Bens de couro (exceto sapatos) (155)
Bebidas (183)	Produtos de borracha (83)
Fiação (72)	Plásticos (205)
Malharia (198)	Sintéticos (47)
Têxteis (139)	Produtos de petróleo (0)
Vestuário (205)	Produtos químicos (85)
Sacos, sacolas, bens de linho (105)	Produtos metálicos (48)
Sapatos (158)	Eletro-domésticos (103)
Produtos de madeira, mobiliário (147)	Automóveis (132)
	Bicicletas e motocicletas (105)
	Diversos (187)

N.: Proteção do produto com relação à taxa de câmbio oficial atual os números entre parênteses mostram os níveis reais de proteção. É incluída uma tarifa de renda de 10%.

**TABELA 3.5**  
**COMPARAÇÃO ENTRE O SISTEMA REAL E O**  
**NOVO SISTEMA HIPOTÉTICO**

Setores	Proteção Líquida do Produto		Proteção Líquida Efetiva	
	Real	Hipotética	Real	Hipotética
Agricultura	0.00	0.03	-0.02	-0.05
Pesca	0.09	0.03	0.21	-0.18
Carvão	0.02	0.03	0.05	-0.09
Mineração de Ferro	-0.15	0.03	-0.23	-0.04
Mineração de metais não-ferrosos	-0.11	0.03	-0.24	-0.22
Petróleo e gás natural	-0.15	0.17	-0.54	0.22
Matéria prima para construção	0.21	0.03	0.41	-0.12
Outros minerais	0.09	0.03	0.14	-0.05
1. Alimentos enlatados e em conserva	0.94	0.58	5.49	2.69
2. Açúcar	-0.15	0.03	-1.21	-0.05
3. Produtos de Confeções	1.42	0.03	5.31	-0.13
4. Carne, Laticínios, cereais e outros alimentos	0.27	0.17	1.77	0.92
5. Bebidas	1.40	0.58	3.65	1.31
6. Gorduras e Óleos	0.23	0.17	2.56	1.31
7. Produtos de Tabaco	0.10	0.17	0.22	0.44
8. Fiação e Tecelagem	0.46	0.58	2.09	2.42
9. Têxteis	1.03	0.58	4.48	1.12
10. Malharia	1.53	0.58	5.89	1.01
11. Vestuário	1.58	0.58	4.80	0.95
12. Sacos, sacolas e bens de linho	0.74	0.58	1.63	1.22
13. Sapatos	1.19	0.58	2.83	1.20
14. Madeira serrada	0.31	0.17	0.98	0.47
15. Produtos de Madeira e mobiliário	1.09	0.58	2.99	1.27
16. Polpa de madeira	0.03	0.17	0.07	0.37
17. Papel e produtos	0.42	0.17	1.28	0.18
18. Imprensa e editoração	-0.15	0.03	-0.40	-0.13
19. Couro	0.31	0.17	0.96	0.20
20. Bens de couro (exceto sapatos)	1.16	0.58	3.15	1.36
21. Produtos de borracha	0.55	0.58	1.83	1.69
22. Plásticos	1.58	0.58	5.82	1.05
23. Sintéticos	0.25	0.58	0.93	1.72
24. Químicos	0.07	0.17	0.21	0.24
25. Produtos químicos	0.57	0.58	2.00	1.59
26. Produtos de petróleo	-0.15	0.58	-0.37	2.56
27. Produtos minerais não-metálicos	0.09	0.17	0.20	0.23
28. Vidro e produtos	0.29	0.17	0.58	0.10
29. Ferro e aço	-0.25	0.03	-0.49	0.07
30. Metais não-ferrosos	0.00	0.03	-6.74	1.10
31. Peças metálicas	0.10	0.17	0.28	0.24
32. Produtos metálicos	0.25	0.58	1.18	1.89
33. Maquinaria agrícola	0.00	0.17	0.08	-0.15
34. Maquinaria não-elétrica	0.02	0.17	0.07	0.16
35. Maquinaria elétrica	0.14	0.17	0.33	0.22
36. Utensílios domésticos	0.72	0.58	1.72	1.22
37. Construção naval	-0.02	0.17	-0.04	0.08
38. Veículos ferroviários	-0.03	0.17	-0.01	0.15
39. Automóveis	0.97	0.58	3.92	1.69
40. Bicycletas e motocicleta	0.74	0.58	2.93	1.81
41. Aviões	0.03	0.17	0.01	0.08
42. Instrumentos de precisão	0.04	0.17	0.06	0.14
43. Diversos	1.43	0.58	2.95	1.04

## APÊNDICE — METODOLOGIA

### A.1. DADOS BÁSICOS

Os coeficientes de insumo-produto foram tirados a partir da Tabela “Standard” compilada pelo professor Bela Balassa e usada pelo projeto do Banco Mundial a respeito da proteção em países em desenvolvimento. Foram feitas umas poucas modificações na Tabela:

i. O setor “coque” foi absorvido pelos setores utilizadores — ou seja, foi suposto que o “coque” era produzido pelos setores que o utilizam;

ii A carne, laticínios, cereais, e outros produtos alimentícios foram agregados em um setor;

iii. Os setores de lingote de ferro, lingote de aço, e formas de aço foram agregados em um único setor. Dentro deste setor foram usados os pesos do produto para os produtos realmente vendidos pelas fábricas brasileiras. Assim, produtos tais como lingotes de ferro e lingotes de aço têm pesos muito baixos na tarifa média para o setor;

iv. O setor de equipamento elétrico foi dividido em bens de capital e bens de consumo (“maquinaria elétrica” e “utensílios domésticos”);

v. Os insumos não negociáveis foram designados, de acordo com sua composição, ao valor adicionado do setor utilizador e a outros insumos, na forma sugerida por Corden.

As tarifas sobre os produtos individuais foram tomadas a partir de CORREIA e outros, **Tarifa das Alfândegas**, Rio de Janeiro. O manual atualizado foi usado para julho de 1970, e o

manual publicado imediatamente após as reformas de março de 1967 para as tarifas de 1967-68.

Com a cooperação da equipe do **Conselho de Política Aduaneira** (CPA), um número de ajustamentos foi feito às taxas publicadas: (1) para 22 bens intermediários estandardizados importantes, foram feitas comparações diretas entre os preços CIF e os preços brasileiros no atacado, e foram usadas como base para a "tarifa" (2) Para uns poucos produtos de exportação importantes, o preço de exportação foi usado como base para a "tarifa" (3) Sempre que o valor mínimo exagera claramente um preço CIF razoável (não-dumping), a tarifa foi ajustada de modo a refletir essa proteção adicional. (4) Para bens de capital importados, a proporção de tarifas alfandegárias de importação reais pagas sobre o valor CIF das importações foi usada como tarifa.

Com estes ajustamentos, as tarifas representam as diferenças reais de preços entre os mercados brasileiro e mundial, exceto possível redundância de proteção para certos bens de consumo.

Ao se agregarem as tarifas a nível dos 51 setores, foram usados os pesos relacionados a 1967. Os pesos foram estimados como se segue: (1) os pesos básicos foram derivados do valor de produção dado por **Produção Industrial 1967**, IBGE, Rio de Janeiro, tabela IX. Para ajustar a cobertura incompleta, esses valores foram aumentados em 25%. (2) Em certos casos essa fonte não cobriu adequadamente a produção de um setor, e os dados sobre a produção foram tomados a partir do **Anuário Estatístico**. (3) Todos os valores da produção doméstica foram então deflacionados a preços mundiais, dividindo-se pela unidade mais a tarifa de 1967. (4) A esses valores deflacionados de produção doméstica foram acrescentadas as importações de 1967, tiradas da publicação anual do Ministério das Finanças, **Estatística do Comércio Exterior do Brasil, 1967**. (5) Mesmo depois de exauridas todas as fontes gerais de produção e os dados importantes, houve uns poucos setores em que os pesos derivados não eram representativos da estrutura da oferta total. Foi feito um ajustamento para derivar a tarifa média para estes setores, baseado em fontes de dados particulares que descreviam a produção doméstica nos mesmos. (6) Dentro de cada um dos 51 setores, foram calculadas três tarifas médias: uma para todos os produtos, uma para todos os produtos que

são intermediários em vez de produtos finais, e uma para bens intermediários produzidos domesticamente.

As estimativas da proteção para 1966 foram baseadas em trabalho prévio, feito por nós em 1967-68 para o projeto do Banco Mundial. Para este projeto se havia estimado a proteção para 1966, e para 1967 após as reformas, baseado na tabela insumo-produto "standard" e nos pesos de 1968. As estimativas de 1967 foram completamente refeitas, começando a partir do 0, como descrito acima. As novas estimativas são mais acuradas, devido aos pesos mais precisos, às médias separadas para insumos, e a maior informação ao se ajustarem as tarifas publicadas, como foi descrito acima. Para reestimar os níveis de proteção de 1966, ajustaram-se as novas estimativas para 1967 pela antiga proporção da proteção de 1966 pela proteção de 1967 como se segue:

$$t_{1966} = (1 + t_{1967}) \frac{(1 + t'_{1966})}{(1 + t'_{1967})} - 1 \quad (1)$$

em que os primeiros indicam as antigas estimativas e os seguintes as novas.

Os impostos sobre consumo consistem no IPI federal e ICM estadual. O IPI foi tomado a partir do manual de Correia, produto por produto, e tirado em média exatamente como as tarifas. O ICM foi tomado como sendo 17% para todos os produtos, aproximando a taxa efetiva de São Paulo e da maior parte do Centro-Sul.

## A.2. AGREGAÇÃO POSTERIOR

Os 51 setores foram agregados a grupos de setores como se segue:

### PRIMÁRIO:

Agricultura e pesca	1, 2
Mineração	3-8

## MANUFATURA:

Intermediários de baixo nível	16, 22, 24, 27, 31, 32, 34-36, 38
Intermediários de alto nível	17, 25, 29, 30, 33, 37, 39, 40
Maquinaria	41-43
Equipamento de transporte	45, 46, 49
Bens de consumo duráveis	23, 44, 47, 48
Produtos alimentícios	9-12, 14
Bebidas e tabaco	13, 15
Outros bens de consumo não duráveis	18-21, 26, 28, 50, 51

Os pesos da oferta total (valor de produção mais importações) foram usados para agregar a proteção do produto e os incentivos às exportações. Para a proteção efetiva, os preços da oferta total foram multiplicados pela parcela do valor adicionado em valor bruto de produção, como dado para cada setor pela tabela de insumo-produto, para derivar os pesos do valor adicionado.

Para algumas das análises de incentivos à exportação, as estimativas não parecem relevantes para certos setores, cujo mercado doméstico é protegido por restrições à importação, porém cujos preços domésticos são mantidos baixos. Portanto, os preços ou lucros domésticos subestimam a atratividade do mercado doméstico. Estes setores são 5, 6, 10, 26, 34, 37, 38, 45 e 46. Além do mais, o setor de aeroplanos, 49, não existe realmente no Brasil. Portanto, estes setores são omitidos de algumas análises de incentivos à exportação, quando anotados nos textos ou tabelas relevantes.

### A.3. INCENTIVOS À EXPORTAÇÃO

O ponto de partida para a análise é o “preço mundial” de um bem. É suposto implicitamente que existe um tal preço para cada bem negociável. O preço doméstico deste bem se supõe igual ao preço mundial, convertido à taxa cambial de importação, mais a tarifa e mais os impostos de consumo. (Conforme descrição acima, para certos bens a “tarifa” foi derivada do preço de comparação). Similarmente, supõe-se o preço de exportação para o produtor como igual ao preço mundial, convertido à taxa cambial de exportação, mais o crédito do IPI (se houver algum) e menos quaisquer impostos sobre o consumo domésticos que devem ser pagos.

Tanto as rendas sobre as vendas dos produtos acabados, quanto os custos dos insumos adquiridos, são afetados pelos incentivos à exportação. Na ausência de incentivos, o produtor de exportação recebe o preço mundial menos os impostos de consumo domésticos para seu produto, e paga os preços mundiais, mais as tarifas, mais os impostos de consumo para seus insumos. Com todos os incentivos aqui considerados, ele recebe o preço mundial mais a taxa do IPI (acima de 15%) para seu produto, e paga o preço mundial para seus insumos. Seguindo essa linha de raciocínio, o preço que recebe e os custos de insumos que ele paga podem ser escritos como se segue (todas as somas estão acima do índice "i"):

TABELA A.1

Incentivos, etc.	Preço para o produtor	Custos de insumos
A taxas de câmbio existentes:		
sem incentivos	$1 - t_{Dj}$	$\Sigma a_{ji} (1 + t_i + t_{Di})$
devoluções, apenas importações	$1 - t_{Dj}$	$\left[ \begin{array}{l} \Sigma a_{ij} m_i (1 + t_{Di}) + \\ \Sigma a_{ij} (1 - m_i) \\ (1 + t_{iN} + t_{Di}) \end{array} \right]$
devoluções, todos os insumos	$1 - t_{Dj}$	
isenções de imposto de consumo e crédito	$1 + t_{Rj}$	$\Sigma a_{ij} (1 + t_i)$
todos os incentivos combinados	$1 + t_{Rj}$	$\Sigma a_{ij}$
Na situação de livre comércio:		
sem incentivos	$\frac{r'}{r} (1 - t_{Dj})$	$\left(\frac{r'}{r}\right) \Sigma a_{ij} (1 + t_{Di})$
Sob o novo sistema hipotético:		
todos os incentivos combinados	$(1 + t'_j) (1 + t_{Rj})$	$\Sigma a_{ij} (1 + t'_i)$

Nestas fórmulas, o preço do produto à taxa de câmbio existente é tomado como unidade, e a notação tem os seguintes significados:

$t_j$  = tarifa sobre o produto  $j$

$t_i$  = tarifa sobre o insumo  $i$

$t_{iN}$  = tarifa sobre o insumo  $i$  produzido domesticamente

$t'_j$  = prêmio de câmbio, sobre o produto  $j$ , no novo sistema hipotético

$t'_i$  = prêmio de câmbio sobre o insumo  $i$ , no novo sistema hipotético

$t'_i = t'_j$  para  $i = j$

$t_{Dj}$  = impostos sobre o consumo sobre o produto  $j$

$t_{Di}$  = impostos sobre o consumo sobre o insumo  $i$

$t_{Rj}$  = máximo crédito disponível sob o esquema de crédito do IPI

$m_i$  = proporção do insumo  $i$  que foi importada em 1967

$r'$

$\frac{r'}{r}$  = taxa de câmbio de livre comércio dividida pela taxa de câmbio real (cruzeiros por dólar)

$a_{ij}$  = valor do insumo  $i$  necessário para produzir uma unidade de produto  $j$ ; preços de livre comércio.

Estimaram-se os efeitos dos incentivos de exportação sobre os lucros e sobre a porcentagem dos custos variáveis cobertos. Para o cálculo anterior, o  $a_{ij}$  incluía insumos de mão-de-obra, bem como depreciação. Para o último, supuseram-se os custos variáveis como os seguintes:

INSUMOS	CUSTO VARIÁVEL
Insumos materiais	$a_{ij}$ total
Mão-de-obra	(0,67) (insumo total de mão-de-obra)
Depreciação	(0,5) (insumo de depreciação)

A estimativa dos custos variáveis de mão-de-obra é a proporção da produção dos salários dos trabalhadores para os salários totais, em 1967, relacionados em **Produção Industrial 1967**, p. 14.

#### A.4. PROTEÇÃO

A proteção efetiva foi calculada como se segue:

$$Z_i = \frac{t_j \sum a_{ij} t_i}{1 - \sum a_{ij} (1 + t_{Di})} \quad (2)$$

Os impostos de consumo doméstico foram incluídos no denominador, de modo que a estimativa resultante da proteção efetiva mede acuradamente apenas os efeitos da proteção — a presente situação é comparada a uma situação sem proteção mas com impostos de consumo. Supõe-se que o preço doméstico de cada bem seja igual ao “preço mundial” mais os impostos relevantes, e que o preço que o produtor recebe para um bem produzido domesticamente, vendido no mercado interno, seja igual ao preço doméstico menos os impostos de consumo.

A depreciação foi incluída em  $a_{ij}$  e, como foi explicado acima, os insumos não negociáveis foram divididos e designados, seja pelo valor adicionado no setor utilizador, seja pelos insumos negociáveis apropriados  $a_{ij}$ .

#### A.5. A TAXA DE CÂMBIO DE LIVRE COMÉRCIO

A taxa de câmbio de livre comércio é definida como a taxa que manteria a balança do comércio inalterada, na ausência de proteção, de taxas de exportação ou subsídios. A remoção da proteção mais a desvalorização causam um aumento nas importações; a remoção de taxas de exportação ou subsídios e a desvalorização causam um aumento nas exportações; e os dois aumentos devem ser iguais:

$$\Delta X = \Delta M \quad (3)$$

A partir das definições das elasticidades:

$$\Delta X = e_x X \frac{\Delta p_x}{p_x} \quad (4)$$

$$\Delta M = e_m M \frac{\Delta p_m}{p_m} \quad (5)$$

$$\frac{\Delta p_x}{p_x} = \frac{r' - r(1-t_x)}{r(1-t_x)} \quad (6)$$

$$\frac{\Delta p_m}{p_m} = \frac{r' - (1+t)}{r(1+t)} \quad (7)$$

em que  $\Delta X$ ,  $\Delta M$  = aumento nas exportações, importações

$X$ ,  $M$  = valor das exportações, importações

$e_x$ ,  $e_m$  = as equações (4) e (5) podem ser tomadas como as definições destes parâmetros. Supondo a elasticidade da oferta das importações infinita e a elasticidade demanda para exportações infinita, os parâmetros são a elasticidade da oferta para as exportações e a elasticidade de demanda para as importações.

$\Delta p_x, \Delta p_m$  = mudança nos preços domésticos das exportações, importações

$p_x, p_m$  = preços domésticos das exportações, importações

$r$ = taxa de câmbio real	} em cruzeiros por dólar
$r'$ = taxa de câmbio de livre comércio	
$t_x$ = imposto médio sobre as exportações	} com relação a r
$t$ = imposto médio sobre as importações	

Deve-se lembrar que todas as variáveis de exportação não incluem o café.

Substituindo (6) em (4) e (7) em (5), e então substituindo (4) e (5) em (3), tem-se:

$$(e_x X) \left( \frac{r' - r(1 - t_x)}{r(1 - t_x)} \right) = (e_m M) \left( \frac{r' - r(1 + t)}{r(1 + t)} \right) \quad (8a)$$

A equação (8a) pode ser resolvida para  $\frac{r'}{r}$ , a proporção da taxa de livre comércio à taxa real:

$$\frac{r'}{r} = \frac{1 - \left( \frac{e_m}{e_x} \frac{M}{X} \right)}{\left( \frac{1}{1 - t_x} \right) - \left( \frac{e_m}{e_x} \frac{M}{X} \right) \left( \frac{1}{1 + t} \right)} \quad (8b)$$

Os cálculos para 1967, 1968, 1969, e julho de 1970 foram diretos. A proporção das elasticidades foi tomada como sendo 1 : 2. (Veja Bergsman, **Brazil: Industrialization and Trade Policies**, Apêndice 3). A proporção das importações pelas exportações, excluindo café, era disponível através de 1969; para julho de 1970 foram usados os valores de 1969. Os impostos à exportação eram de 0 para 1967 e 1968; para 1969 e julho de 1970 eles foram tomados como iguais ao negativo do crédito médio do IPI de 5%. Os impostos à importação para 1967 foram tomados como a média ponderada dos níveis de 1966 para três meses, e os níveis após a reforma de 1967 para nove meses. Para 1968 foi usado o nível pós-reforma de 1967, e para 1969 e julho de 1970 foi usado o nível de julho de 1970. Para os anos anteriores a 1967, foram usados cálculos análogos àqueles efetuados em nosso trabalho anterior. As séries de tempo das tarifas foram ajustadas para igualar o novo valor para 1967, e os valores reais que foram usados de  $M/X$  para cada ano.

Os índices dos valores reais da taxa de câmbio de livre comércio, bem como de taxas de importação e exportação totais, foram feitos deflacionando os valores nominais pelo índice de preços ao atacado exceto café do Brasil. (**Conjuntura Econômica**, índice número 45) dividido pelo índice de preços ao atacado dos Estados Unidos.

A proteção líquida média e os impostos à exportação implícitos foram calculados como a diferença entre as taxas de câmbio de livre comércio, dividida pela última.

#### **A.6. RESPOSTA AOS INCENTIVOS À EXPORTAÇÃO**

A resposta das exportações aos incentivos é uma questão complicada. Além dos incentivos, as mudanças na demanda mundial e interna influenciam o desempenho da exportação.

Espera-se que as estimativas dos incentivos para cada um dos 51 setores possam simplificar o problema, permitindo uma análise "cross-section" ao invés da usual análise de séries de tempo. Os resultados, ao menos até então, não foram bons. A análise exige a suposição de que a elasticidade seja a mesma para todos os setores, o que pode não ser verdade, ainda que certos setores (por exemplo, produção primária) sejam omitidos. Além do mais, o tempo decorreu entre a séria implementação dos incentivos e 1969 é inferior a dois anos, o que pode não ser suficiente para obter uma reação completa em muitos setores, especialmente naqueles em que novos produtos de exportação são importantes..