

TEXTO PARA DISCUSSÃO

N° 147

**Barreiras às
importações nos
Estados Unidos
da América,
Japão e União
Européia:
estimativas do
impacto sobre
as exportações
brasileiras**

**Honório Kume e
Guida Piani**

Outubro de 1999

Barreiras às importações nos EUA, Japão e União Européia: estimativas do impacto sobre as exportações brasileiras

Honorio Kume

Guida Piani

Maio de 1999

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. METODOLOGIA DE CÁLCULO	4
3. RESULTADOS	5
3.1. <i>EUA</i>	5
3.2. <i>JAPÃO</i>	7
3.3. <i>UNIÃO EUROPEIA</i>	8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXO A	12
ANEXO B	18
ANEXO C - EUA	20
ANEXO D – JAPÃO	41
ANEXO E – UNIÃO EUROPEIA	45

1. INTRODUÇÃO

As restrições tarifárias e não-tarifárias vigentes sobre as importações nos países desenvolvidos têm sido colocadas pela imprensa e por associações de classe como um dos fatores que dificultam o melhor desempenho das exportações brasileiras.

No caso de tarifas aduaneiras, merecem destaque as alíquotas extremamente elevadas a níveis proibitivos aplicadas sobre os produtos agro-industriais, que foram fixadas, em 1995, em substituição às barreiras não-tarifárias que vigoravam antes da Rodada Uruguai. A escalada tarifária em que alíquotas crescentes são fixadas de acordo com o aumento no grau de elaboração do produto ao longo da cadeia produtiva também prejudica as exportações de produtos manufaturados intensivos em recursos naturais.

O tratamento tarifário discriminatório decorrente da expansão dos acordos de livre-comércio tem provocado queixas dos exportadores prejudicados pelos desvios de comércio que favorecem os parceiros do bloco econômico.

Quanto às restrições não-tarifárias, podemos citar, entre outras, as exigências fitossanitárias, as normas ambientais ou técnicas, licenciamento prévio, a aplicação pouco transparente do direito anti-dumping e do direito compensatório e as quotas-tarifárias, em que tarifas reduzidas são aplicadas para as importações até o limite da quota e tarifas proibitivas para as extraquota.

O objetivo deste trabalho é medir o incremento nas exportações brasileiras que ocorreria se todas as restrições tarifárias e não-tarifárias incidentes sobre um conjunto de produtos escolhidos fossem retiradas pelos Estados Unidos (EUA), Japão e União Européia (UE).

Esta tarefa não é simples, pois para medir o impacto das medidas de liberalização comercial sobre as exportações brasileiras é necessário, para cada produto, um conjunto de informações que na maioria das vezes não são disponíveis. Esta falta de dados foi a principal dificuldade encontrada na execução deste trabalho, o que requereu hipóteses simplificadoras no método de cálculo e delimitou o grupo de produtos passíveis de estimação. Nesses casos, procurou-se sempre obter a melhor estimativa dentro das limitações citadas.

2. METODOLOGIA DE CÁLCULO

Pela sua simplicidade, foi escolhido o modelo de equilíbrio parcial computável adotado geralmente em trabalhos desta natureza (Cline, 1987; Cline e outros, 1978; Hufbauer, Berliner e Elliott, 1986; USITC, 1989). Recentemente, o Instituto de Economia Internacional, localizado em Washington, de reconhecida tradição em estudos de comércio, escolheu este modelo para estimar o custo social das medidas protecionistas de diversos países, tendo sido já publicados os resultados para EUA (Hufbauer e Elliot, 1994), Japão (Sazanami, Urata e Kawai, 1995), Coréia (Kim, 1996) e China (Shungnang, Yansheng e Zhongxin, 1998). O estudo para a UE deverá estar disponível ainda neste ano (Gazeta Mercantil, 25/05/99).

O modelo assume que os mercados são competitivos e que a redução da tarifa, ou do equivalente tarifário no caso de barreiras não-tarifárias, é repassada integralmente ao preço do produto importado, gerando uma expansão inicial das importações. No mercado de bens domésticos que concorrem com o produto importado, a queda no preço do importado eleva o preço relativo do bem doméstico e reduz a sua demanda. Esta diminuição na demanda provoca uma queda no preço doméstico, o que, por sua vez, causa uma redução parcial nas importações. No final, temos um aumento nas importações, uma queda na produção do bem doméstico e uma diminuição dos preços de ambos os bens. (Uma descrição completa do modelo é apresentada no Anexo A).

Como é conhecido, este modelo não considera os efeitos da concorrência imperfeita que estão presentes em alguns mercados e nem captura os efeitos dinâmicos, isto é, a reação dos produtores domésticos frente a maior competição externa. Além disso, os efeitos nos mercados de outros bens (equilíbrio geral) são ignorados.

Apesar da simplicidade do modelo, a sua aplicação está condicionada à disponibilidade de dados sobre tarifa, ou equivalente tarifário no caso de barreiras, produção e preço domésticos, e quantidade e preço do produto importado e de estimativas de elasticidades-preço de demanda interna, de importações e de oferta doméstica. Esta limitação restringiu a escolha dos produtos.

3. RESULTADOS

3.1. EUA

Os EUA é o país com maior disponibilidade de dados e de estimativas dos parâmetros, o que permitiu, na maioria dos casos, a aplicação do modelo completo, sem simplificações adicionais.

Da lista dos 26 principais produtos que constam da Tabela 8.5 (FUNCEX, 1999), sobre 15 não incidem tarifas elevadas (maior que 5%) ou restrições quantitativas. Dos 11 produtos restantes, sete tiveram os ganhos de exportação estimados: calçados, fumo, suco de laranja, açúcar demerara, gasolina, álcool etílico e óleo de soja em bruto. Além desses, foram feitos cálculos para camarão, sujeito às regras de meio-ambiente e produtos siderúrgicos, prejudicados pela aplicação de direitos anti-dumping ou de direitos compensatórios.

Na Tabela 1 mostramos os cálculos de ganhos nas exportações para estes produtos. No período 1997-98, o valor médio de exportação desses bens atingiu US\$ 1.569,5 milhões, sendo o ganho estimado em US\$ 831 milhões, o que corresponde a um incremento de 52,9%. (No Anexo C mostramos para cada produto uma descrição da barreira, os dados utilizados e suas respectivas fontes e a metodologia adotada).

Tabela 1

Restrições às importações nos EUA e ganho nas exportações brasileiras – produtos escolhidos

Produto	X _{br} 97-98 (US\$ milhões)	Barreira à importação	Tarifa equivalente (%)	ΔX _{br} (US\$ milhões)
Calçados	835,0	Tarifa	9,4	59,4
Fumo	194,5	Quota-tarifária	9,2	-
Suco de laranja	193,9	Tarifa	40,7	128,4
Produto siderúrgicos ¹	130,8	DA e DC	Variável	130,8
Açúcar demerara	108,4	Quota-tarifária	88,5	137,9
Gasolina	96,4	Conteúdo local	n.d.	336,5
Camarão	6,1	Meio-ambiente	n.d.	35,3
Álcool etílico ²	4,1	Tarifa	47,1	2,7
Óleo de soja em bruto	0,3	Tarifa	19,7	-
Total	1.569,5			831,0

^{1/} Diversos anos. ^{2/} 1998

Fonte: Elaboração própria

O ganho mais significativo ocorreria com as exportações de gasolina, caso fosse efetivado o fim da discriminação entre as refinadoras locais e estrangeiras no atendimento aos requisitos ambientais. Nossa estimativa indica um aumento nas vendas externas ao mercado norte-americano de US\$ 336,5 milhões.

A seguir, merecem destaque os incrementos nas exportações de açúcar demerara, com US\$ 336,5 milhões, de produtos siderúrgicos, com US\$ 130,8 milhões e de suco de laranja, com US\$ 128,4 milhões.

Ao contrário do esperado, a análise efetuada não assinala uma expansão nas exportações de fumo e de óleo de soja em bruto. Sobre o primeiro, incide uma quota-tarifária, com tarifa de 9,2% nos volumes intraquota e uma tarifa proibitiva de 350% no extraquota. No entanto, nos dois últimos anos, as exportações brasileiras foram inferiores ao limite da quota, o que parece indicar que o fraco desempenho nas exportações deste produto no mercado norte-americano não pode ser atribuído à quota-tarifária.

O mesmo se verifica com o óleo de soja em bruto. Apesar de ser sujeito a uma tarifa relativamente elevada de 19,7%, o mercado norte-americano é atendido basicamente pela produção doméstica, que apresenta um preço interno inferior ao preço CIF de importação, antes do pagamento da tarifa.

As estimativas de ganho nas exportações realizadas, limitadas aos produtos escolhidos segundo disponibilidade de dados, subestimam o incremento global das exportações na hipótese de livre-acesso ao mercado norte-americano. A aplicação do modelo gravitacional permite suprir esta deficiência.

Assim, a título de exercício, seguindo procedimento adotado por Hufbauer e Oegg (1998, p. 5), simulamos qual poderia ser o valor das exportações do Brasil para os Estados Unidos, se ambos participassem da mesma área de livre-comércio (ver Anexo B). Para isso, atribuiu-se ao México todas as características do Brasil (tamanho econômico e localização geográfica) e manteve-se sua participação no Nafta.

As estimativas obtidas¹ indicam que, nas condições de livre-comércio como as que vigoram entre México e Estados Unidos, as exportações brasileiras para o mercado norte-americano teriam alcançado US\$ 33,9 bilhões, em 1995, e, no sentido oposto, US\$ 23,6 bilhões. O comércio bilateral Brasil-Estados Unidos teria sido, portanto, pouco mais de três vezes maior do que o que efetivamente ocorreu.

3.2. Japão

No caso do Japão, a estimativa dos efeitos causados pelas restrições às importações sobre as exportações brasileiras foi mais difícil por duas razões:

- a) a maioria das barreiras não-tarifárias – tais como as decorrentes do monopólio estatal nas importações, das exigências sanitárias e de normas técnicas, licenças não-automáticas e proibições às compras externas – não permitem o cálculo do equivalente tarifário; e
- b) as exportações brasileiras destinadas ao mercado japonês são fortemente concentradas em um pequeno número de produtos primários e semi-elaborados, com tarifa aduaneira de 0%, já desfrutando, portanto, do “status” de livre-comércio. Em 1998, a participação dos 15 principais produtos exportados pelo Brasil ao mercado japonês alcançou 77,4%.

Assim, o número de bens para os quais tarifas equivalentes são disponíveis ou podem ser estimadas é reduzido. Os produtos restantes apresentam valor de exportação brasileira baixo, não gerando ganhos significativos com a eliminação das barreiras japonesas ao comércio.

Na Tabela 2, mostramos as estimativas do ganho de exportação para quatro produtos que atingiram um valor anual médio de exportação de US\$ 268,4 milhões nos anos 1997-8. Estes produtos deveriam proporcionar uma receita adicional de US\$ 94,3 milhões no mercado japonês, o que corresponde a um incremento de 35,1%. O ganho mais significativo foi obtido com suco de laranja, com US\$ 34 milhões, seguidos de café solúvel e frango congelado, com, respectivamente, US\$ 24,4 milhões e US\$ 22,3

¹ Não foi possível obter estimativas para UE para 1995, pois o coeficiente estimado para a variável “dummy” representativo da UE apresentava sinal negativo e tampouco para Japão, que não participa de acordos de livre-comércio.

milhões. (No Anexo D apresentamos os dados e parâmetros utilizados e suas respectivas fontes e a metodologia adotada).

Tabela 2

Restrições às importações no Japão e ganho nas exportações brasileiras – produtos escolhidos

Produto	X _{br} 97-98 (US\$ milhões)	Barreira à importação	Tarifa equivalente (%)	ΔX _{br} (US\$ milhões)
Frango congelado	131,5	Diversas	38,6	22,3
Suco de laranja	67,8	Diversas	139,2	34,0
Café solúvel	43,9	Diversas	718,4	24,5
Álcool etílico	25,2	Quota-tarifária	193,0	13,5
Total	268,4			94,3

Fonte: Elaboração própria

3.3. União Européia

A maioria das restrições imposta às exportações brasileiras no mercado europeu é de natureza tarifária. As restrições quantitativas vigentes são as quotas tarifárias aplicadas às importações de carne bovina, de frango congelado e de madeira.

As quantidades anuais exportadas de carne bovina e frango congelado pelo Brasil para os países da União Européia superam o limite das quotas-tarifárias, no período 1997-98, o que indica que a principal restrição para estes produtos está na elevada tarifa extraquota.

Para estimar o ganho das exportações brasileiras com o fim das restrições às importações no mercado comunitário, foram escolhidos 15 produtos com valor superior a US\$ 40 milhões e tarifa superior a 4,5%. (No Anexo E mostramos os dados e os parâmetros utilizados e suas respectivas fontes e a metodologia adotada).

A exportação anual destes produtos no período 1997-98 foi de US\$ 3.318,9 milhões, sendo estimado um ganho de US\$ 568,7 milhões, equivalente a uma expansão de 17,6% (Tabela 3).

Tabela 3

Restrições às importações na UE e ganho nas exportações brasileiras – produtos escolhidos

Produto	X _{br} 97-98 (US\$ milhões)	Barreira à Importação	Tarifa equivalente (%)	ΔX _{br} (US\$ milhões)
Suco de laranja	796,3	Tarifa	54,9	352,8
Automóveis	560,5	Tarifa	7,0	58,6
Alumínio não-ligado	440,7	Tarifa	6,0	36,7
Fumo	353,1	Tarifa	4,5	8,5
Couros e peles	243,2	Tarifa	5,5	13,8
Cigarros	162,8	Tarifa	44,3	28,0
Carne bovina congelada	144,1	Quota-tarifária	67,9	29,1
Conserva de carne bovina	138,0	Tarifa	18,2	10,6
Carne de frango	132,7	Quota-tarifária	27,8	14,4
Calçados	119,3	Tarifa	8,0	11,2
Madeira	52,7	Quota-tarifária	7,0	2,9
Outros silícios	52,1	Tarifa	5,5	4,0
Peças de bovino	44,5	Quota-tarifária	69,2	9,1
Café solúvel	40,7	Tarifa	10,5	2,2
Ligas de alumínio	38,2	Tarifa	6,0	3,2
Total	3.318,9			585,1

Fonte: Elaboração própria.

O ganho mais significativo é obtido nas exportações de suco de laranja, com US\$ 352,8 milhões, seguido de automóveis, com US\$ 58,6 milhões e de alumínio não-ligado, com US\$ 36,7 milhões. Vale lembrar, no entanto, que as tarifas destes bens não são muito elevadas quando comparadas a padrões internacionais, sendo, respectivamente, de 10% e 6%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cline, W. R. **The Future of World Trade in Textiles and Apparel**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1987.

Cline e outros. **Trade Negotiations in the Tokyo Round: a Quantitative Assessment**. Washington, D.C. The Brookings Institution, 1978.

Frankel, J. A. **Regional Trading Blocs: in the World Economic System**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1997.

Gazeta Mercantil. **Protecionismo Custa Caro aos Europeus**. 23 de maio de 1999.

Hufbauer, G. C. e Oegg, B. **The Outlook for US-Brazilian Trade and Investment under FTAA: Some Lessons from NAFTA**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1998.

Hufbauer, G. C. e Elliott, K. A. **Measuring the Costs of Protection in the United States**. Washington, D. C. Institute f Hufbauer, G. C. e Elliott, K. A. **Measuring the Costs of Protection in the United States**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1994.or International Economics, 1994.

Hufbauer, G. C., Berliner, D. T. e Elliott, K. A. **Trade Protection in the United States: 31 Case Studies**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1986.

Kim, N. **Measuring the Costs of Protection in Korea**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1996.

Sazanami, Y, Urata, S. e Kawai, H. **Measuring the Costs of Protection in Japan**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1995.

Shungnang, Z, Yansheng, Z e Zhongsin, W. **Measuring the Costs of Protection in China**. Washington, D. C. Institute for International Economics, 1998.

Silva, O. M. e Dutton, Jr, J. C. O Mercado Internacional de Suco de Laranja Concentrado Congelado: um Modelo com Produtos Diferenciados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 29, n. 4, out/dez., 1991.

USITC. **The Economic Effects of Significant U.S. Import Restraints, Phase I: Manufacturing**. Publication 2222, october, 1989.

Anexo A

Modelo de equilíbrio parcial computável

O modelo adotado se baseia nas seguintes hipóteses básicas:

- a) os bens doméstico e importado são substitutos imperfeitos;
- b) a oferta externa de produtos importados é perfeitamente elástica (a participação do país importador no mercado mundial é insignificante);
- c) a oferta de bens domésticos é inclinada positivamente; e
- d) todos os mercados são perfeitamente competitivos.

No Gráfico 1 mostramos o mercado de produtos importados, onde a oferta externa perfeitamente elástica² ao preço de livre-comércio P_{m1} é representada por O_m e a demanda de produtos importados por D_{m1} . Inicialmente, a tarifa t (ou equivalente tarifário no caso de uma quota) está em vigor gerando um preço $P_{m2} = P_{m1}(1+t)$ e uma quantidade importada Q_{m2} . No mercado de bens domésticos, O_d representa a curva de oferta, D_{d1} a curva de demanda (dado o preço P_{m2}), sendo P_{d1} e Q_{d1} , respectivamente, o preço e a quantidade de equilíbrio.

A eliminação da tarifa, ao diminuir o preço do produto importado para P_{m1} , aumenta num primeiro momento a quantidade importada para Q_{m1} . No entanto, no mercado de bens domésticos, dada a suposição de substitutos imperfeitos, a queda do preço do produto importado desloca a curva de demanda para a esquerda, reduzindo o preço para P_{d2} e a quantidade para Q_{d2} . Esta queda no preço doméstico, por sua vez, afeta o mercado de produtos importados, deslocando a curva de demanda de D_{m1} para D_{m2} , reduzindo, assim, a quantidade importada de Q_{m2} para Q_{m3} .

² Se o país tem uma participação significativa na demanda mundial, a curva de oferta de importações será inclinada positivamente. Estudos empíricos mostram que isto ocorre muito raramente. Além disso, evitamos este procedimento pela falta de dados sobre a elasticidade de oferta das exportações.

A variação no valor das importações, medida a preço internacional, é dada por:

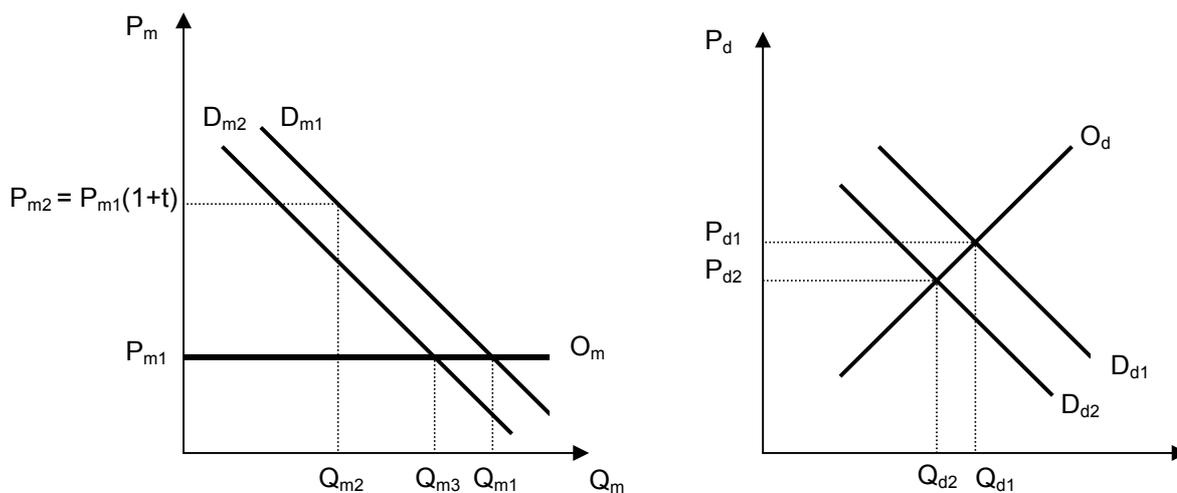
$$\Delta M = P_{m1}(Q_{m3} - Q_{m2})$$

Gráfico 1

Efeitos da eliminação da tarifa ou do equivalente tarifário

Mercado de produtos importados

Mercado de bens domésticos



Em termos algébricos, o modelo pode ser escrito da seguinte forma:

a) mercado do bem doméstico

- (1) $Q_d = AP_d^{E_{dd}} P_m^{E_{dm}}$ (equação da demanda)
- (2) $Q_o = BP_d^{E_o}$ (equação de oferta)
- (3) $Q_d = Q_o$ (condição de equilíbrio)

b) mercado do bem importado

- (4) $Q_m = CP_d^{E_{md}} P_m^{E_{mm}}$ (equação da demanda)
- (5) $P_{m2} = P_{m1}(1 + t)$ (equação de preço)

Utilizando as respectivas letras minúsculas para representar o logaritmo das variáveis temos:

$$(1') \quad q_d = a p_d^{E_{dd}} p_m^{E_{dm}}$$

$$(2') \quad q_o = b p_d^{E_o}$$

$$(3') \quad q_d = q_o$$

$$(4') \quad q_m = c p_d^{E_{md}} p_m^{E_{mm}}$$

$$(5') \quad p_{m2} = p_{m1}(1 + t)$$

Inicialmente, dados p_{d1} , q_{d1} , p_{m2} e q_{m1} , calculamos os termos constantes a, b e c.

A seguir, estimamos o p_{m1} proporcionado pela eliminação da tarifa ou do equivalente tarifário de acordo com a expressão abaixo:

$$(6) \quad p_{m1} = p_{m2}/(1 + t)$$

Este preço do produto importado é introduzido na equação (1'), que juntamente com a equação (2') e a condição de equilíbrio permite calcular o novo preço doméstico:

$$(7) \quad p_{d2} = (a - b)/(E_o - E_{dd}) + [(E_{dm}/(E_o - E_{dd}))]*p_{m1}$$

Calculados p_{m1} e p_{d2} , substituímos estes valores na equação (4) e obtemos a nova quantidade importada:

$$(8) \quad q_{m2} = c + E_{md}p_{d2} + E_{mm}p_{m1}$$

Portanto, dado inicialmente q_{m1} e estimado q_{m2} , calculando-se os respectivos antilogaritmos, obtemos a variação na quantidade importada ($\Delta q_m/q_m$).

A aplicação deste modelo requer as seguintes informações:

- a) tarifa aduaneira ad-valorem ou equivalente-tarifário no caso de restrições não-tarifárias (t);
- b) preço do produto importado no período base (p_{m2});
- c) preço do produto doméstico no período base (p_{d1});
- d) quantidade do produto importado no período base (q_{m2});
- e) quantidade do produto doméstico no período base (q_{d1});

- f) elasticidade-preço de oferta do produto doméstico (E_o);
- g) elasticidade-preço cruzada da demanda de importação (E_{md});
- h) elasticidade-preço da demanda do produto importado (E_{mm});
- i) elasticidade-preço da demanda do produto doméstico (E_{dd}); e
- j) elasticidade-preço cruzada da demanda do produto doméstico (E_{dm})

A falta de dados ou dos parâmetros é a principal dificuldade na aplicação do modelo. No caso de informações incompletas, adotamos métodos indiretos para estimar a variação na quantidade importada ou para obter os parâmetros necessários.

A seguir, descrevemos estes métodos indiretos:

a) Falta de dados sobre p_{d1} e q_{d1}

Calculando-se a derivada no tempo das equações (6), (7) e (8) e manipulando algebricamente, obtemos:

$$(9) \quad q_{m2} - q_{m1} = [E_{md}E_{dm}/(E_o - E_{dd}) + E_{mm}](p_{m2} - p_{m1})$$

Esta equação mostra a variação percentual da quantidade importada como função das diversas elasticidades-preço e da redução no preço do produto importado.

Assim, este método, que denominamos modelo de variação de equilíbrio parcial, permite contornar a falta de dados sobre a produção e o preço do bem doméstico. Entretanto, é válido apenas para pequenas variações no preço, isto é, a tarifa não deve ser muito elevada.

b) Falta de informações sobre p_{d1} , q_{d1} e dos parâmetros

Nos casos em que o aumento da tarifa aduaneira ou a introdução da barreira não-tarifária ocorreu no período recente, podemos estimar aproximadamente o aumento na quantidade importada da seguinte forma. Inicialmente, calculamos a participação do valor das importações no valor da produção doméstica em situação de livre-comércio (m_1), representada pelo período imediatamente anterior à fixação da restrição ao comércio:

$$m_1 = (p_{m1} * q_{m1}) / (p_{d1} * q_{d1})$$

A seguir, aplicamos esta participação sobre o valor da produção no ano em que a barreira está em vigor e obtemos:

$$q_{m1}^e = m_1 * q_{d2}$$

onde q_{m1}^e representa a estimativa da quantidade de importação.

Este método superestima a quantidade do produto importado que vigoraria após o fim da barreira, pois não incorpora o efeito da queda no preço do bem doméstico sobre as importações (a redução do preço do produto importado provocada pelo fim da barreira ao comércio diminui a demanda pelo produto interno substituto, o que provoca a queda no seu preço, o que, por sua vez, diminui parcialmente as importações).

No entanto, esta metodologia tem a vantagem de incorporar o efeito-renda, que ocorreu entre a implementação da barreira e sua eliminação, que aumenta o consumo tanto de produtos importados como de bens domésticos.

c) A elasticidade-preço da demanda do bem doméstico e a elasticidade-preço cruzada entre a quantidade do bem doméstico e o preço do produto importado são disponíveis

Neste caso, podemos calcular a elasticidade-preço da oferta doméstica segundo a expressão derivada por Cline (1987, p. 308)

$$E_o = E_{dd} + E_{dm}/\theta$$

onde θ representa a sensibilidade do preço doméstico em relação às mudanças no preço do produto importado.

Cline (1987, p. 309) sugere algumas regras para nortear a escolha de θ :

- i) grau de diferenciação do produto

Quanto maior o grau de diferenciação entre o produto importado e o bem doméstico, menor é θ . No limite, θ aproxima-se de zero. Ao contrário, se os bens importado e doméstico forem substitutos perfeitos, as variações em ambos os preços são iguais e θ tende à unidade;

ii) participação do produto importado no mercado total

Quanto menor a parcela do produto importado no mercado doméstico, menor será a resposta do preço doméstico frente a mudanças no preço do produto importado. Assim, θ tenderá a zero.

d) As elasticidades da demanda pelo bem doméstico e da demanda pelo bem importado são conhecidas

Segundo Rousslang e Suomella (1985, p. 85), citados por Hufbauer e Elliott (1993, p. 38), as elasticidades-preço cruzadas podem ser calculadas da seguinte maneira:

$$E_{md} = [(E_{mm} - E_{dd})V_d]/(V_m - V_d)$$

$$E_{dm} = [(E_{dd} - E_{mm})V_m]/(V_d - V_m)$$

onde V_d = valor da produção doméstica;

V_m = valor da importação CIF, incluída a tarifa.

e) Quando apenas a elasticidade-preço de importação e o equivalente tarifário ad-valorem são conhecidos

Neste caso, aplicamos a metodologia tradicional:

$$(\Delta Q_m/Q_m) = E_{mm} * [- t (1+t)]$$

Este método é equivalente à suposição de que a curva de oferta doméstica é perfeitamente elástica. Portanto, o deslocamento da curva de demanda doméstica em função da queda no preço do produto importado afeta somente a quantidade, deixando o preço interno constante.

Em resumo, dada a elasticidade-preço da demanda de importação, a variação das importações decorrente da redução dos preços proporcionada pela queda das tarifas independe do que ocorre no mercado do bem doméstico.

Anexo B

Modelo gravitacional - Comércio Brasil-Estados Unidos

O comércio bilateral entre Brasil e Estados Unidos vem apresentado um crescimento baixo e desigual nos últimos anos. Comparando-se as médias de 1996/95 e 1986/85, o valor do comércio entre ambos aumentou 109%. No entanto, enquanto as exportações do Brasil para os Estados Unidos registraram um crescimento de apenas 37%, no sentido oposto as vendas tiveram uma expansão de 244%.

No mesmo período, o comércio bilateral entre México e Estados Unidos apresentou uma evolução bastante diversa, passando de US\$ 24,8 bilhões para US\$ 125,1 bilhões e mais equilibrada: as exportações mexicanas para o mercado americano eram, em 1996/95, 6,2 vezes maiores do que em 1986/85, ao passo que as exportações dos Estados Unidos para o México tornaram-se praticamente 4 vezes maiores.

Alguns fatores “naturais” – como a extensa fronteira geográfica compartilhada entre esses dois últimos países e sua proximidade geográfica –, outros não-naturais, como a constituição da área de livre comércio, em 1994, certamente constituem determinantes importantes de suas relações comerciais recentes.

Uma análise que pondere a importância relativa desses e outros fatores pode ser feita com a utilização de uma equação de gravidade – ou de um “modelo gravitacional” –, que explica o comércio entre pares de países basicamente como uma função positiva de suas rendas e negativa da distância geográfica que os separa. Outras variáveis podem e tem sido incluídas em trabalhos recentes (Frankel, 1994), especialmente para testar a relevância de acordos com preferências comerciais para o crescimento do comércio entre países-membros de blocos econômicos, como a União Européia, o Nafta e o Mercosul.

Com este objetivo, foi estimada a seguinte equação para as exportações de uma amostra de 47 países, para 1995:

$$\begin{aligned} \ln X_{ij} = & b_0 + b_1 \ln \text{Dist}_{ij} + b_2 \ln(Y_i * Y_j) + b_3 \ln[(Y_i/N_i) * (Y_j/N_j)] + b_4 \ln(\text{Área}_i * \text{Área}_j) + b_5 D_{\text{MERCOSUL}} \\ & + b_6 D_{\text{NAFTA}} + b_7 D_{\text{UE}} + b_8 D_{\text{ANDINO}} + b_9 D_{\text{ASEAN}} + b_{10} D_{\text{ANZCERTA}} + b_{11} D_{\text{ADJ}} + b_{12} D_{\text{LING}} + e \end{aligned}$$

onde

$Dist_{ij}$ = distância entre o país i e o país j;

X_{ij} = exportações do país i para o país j;

Y_i e Y_j = PIBs dos países i e j, respectivamente;

(Y_i/N_i) e (Y_j/N_j) = PIBs per-capita dos países i e j, respectivamente;

e = termo de erro;

e finalmente as “dummies” para Mercosul, Nafta, União Européia, Pacto Andino, Associação das Nações do Sudeste Asiático e Área de Livre-Comércio Austrália e Nova Zelândia, e “dummies” para os países com fronteira (adjacentes) e língua comuns.

Na Tabela seguinte mostramos os coeficientes estimados e os respectivos erros-padrões.

O valor das exportações brasileiras para os EUA foi calculado a partir das exportações reais do México para os Estados Unidos, em 1995 (US\$ 66,5 bilhões), dividido por 2,9494 (diferença das distâncias entre Brasil e Estados Unidos e México e Estados Unidos), dividido por 1,52196 (devido à fronteira comum entre México e Estados Unidos), dividido por 1,2167 (diferença das áreas Brasil-EUA e México-EUA), multiplicado por 2,667 e 1,0453 (devido, respectivamente, aos maiores PIBs e PIBs per capita do Brasil, relativamente ao México).

Tabela 1

Estimativa e erro-padrão dos parâmetros

Parâmetros	Coeficientes	Erro-padrão	Parâmetros	Coeficientes	Erro-padrão
b_0	1,42	0,548	b_7	- 0,046	0,149
b_1	- 0,80	0,053	b_8	1,81	0,384
b_2	1,090	0,018	b_9	1,62	0,370
b_3	0,125	0,023	b_{10}	2,92	1,108
b_4	- 0,134	0,018	b_{11}	0,42	0,207
b_5	1,20	0,485	b_{12}	0,81	0,135
b_6	0,50	0,653		$R^2 = 0,73$	

Fonte: Elaboração própria

Anexo C - EUA

Descrição das barreiras às importações, dados e suas fontes e procedimentos metodológicos

1. Calçados

1.1. Introdução

Atualmente as importações de calçados nos EUA não são controladas por barreiras não-tarifárias. No entanto, dado que as exportações brasileiras deste produto para o mercado norte-americano atingiram cerca de US\$ 835 milhões em 1998 e as tarifas são relativamente elevadas, elaborou-se uma estimativa do ganho de exportações brasileiras se esta tarifa fosse eliminada.

As exportações brasileiras de calçados estão concentradas em três tipos, segundo HTS-US (Harmonized Tariff Schedule – United States):

- 64039990 – calçados de sola de borracha ou plástico para mulheres e crianças com preço acima de US\$ 2,50/par;
- 64039960 – calçados de sola de borracha ou plástico para homens e meninos; e
- 64039190 – outros calçados de sola de borracha ou plástico.

Na Tabela 1.1 mostramos a participação do Brasil e dos países do Nafta nas importações norte-americanas de calçados. Podemos observar a queda sistemática da parcela brasileira desde 1993, quando atingiu 26,7%. Os parceiros norte-americanos do Nafta, favorecidos pelo tratamento tarifário preferencial, tem aumentado sua participação, ainda que bastante modesta, passando de 1,1% em 1994 para 2,6% em 1997, com uma queda para 1,7% em 1998. Dada a magnitude destes valores, não se pode atribuir a perda de competitividade do calçado brasileiro no mercado norte-americano prioritariamente ao desvio de comércio provocado por outros países.

Tabela 1.1

Importações norte-americanas de calçados provenientes do Brasil, dos parceiros do Nafta e totais
(US\$ milhões)

Anos	Brasil	Nafta	Total	(%)	(%)
	(1)	(2)	(3)	(4) = (1)/(3)	(5) = (2)/(3)
1992	946	0	4.153	22,8	0,0
1993	1.201	0	4.512	26,7	0,0
1994	1.082	50	4.787	22,6	1,1
1995	956	72	5.040	19,0	1,5
1996	1.047	113	5.398	19,4	2,2
1997	965	140	5.830	16,5	2,6
1998	869	101	6.044	14,4	1,7

Fonte: Dados brutos: **Trade Data-base USITC**. Elaboração própria

1.2. Procedimentos metodológicos

a) Tarifa média norte-americana e principais parâmetros utilizados

A tarifa média incidente sobre as importações norte-americanas de calçados foi calculada em 9,4%, considerando-se as tarifas preferenciais concedidas aos parceiros comerciais do Nafta e a Israel (acordo bilateral de livre-comércio).

b) Exportação brasileira para os EUA (X_{br}) – 1997/98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 882,7 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 787,4 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 835 \text{ milhões}$$

c) Parâmetros

$$E_{dd} = - 2,83$$

$$E_{dm} = 2,83$$

$$E_o = 2,00$$

$$E_{mm} = - 2,00$$

$$E_{md} = 2,0$$

Fonte: **Hufbauer e Elliott**, 1994, p. 67; tarifa, ver texto.

d) Metodologia de cálculo

Dada a falta de informações atualizadas sobre a produção e o preço doméstico, utilizamos o método da variação do modelo de equilíbrio parcial.

2. Fumo

2.1. Introdução

Em 1993, o governo americano impôs a exigência de conteúdo de fumo local para a produção de cigarros (FUNCEX, 1999. p. 111), o que reduziu substancialmente a participação do fumo importado no consumo doméstico, que passou de 30,5% em 1993 para 23% em 1994 para o fumo tipo “flue-cured” e de 33,3% em 1993 para 25,6% em 1994 para o fumo tipo “burley (Tabela 2.1)

Assim, os exportadores de fumo para o mercado americano foram bastante afetados com esta medida e iniciaram um processo no GATT, levando os EUA a negociações que resultaram na substituição do índice de nacionalização por quotas-tarifárias em acordos bilaterais com os principais países exportadores. Em virtude dos acordos de livre-comércio em vigor, Canadá, México e Israel estão livres desta restrição.

Tabela 2.1

Participação das importações de fumo no consumo doméstico americano (%)

Anos	Fumo – Flue-cured	Fumo – Burley
1990	18,8	22,1
1991	22,6	27,7
1992	29,9	31,7
1993	30,5	33,3
1994	23,0	25,6
1995	23,4	27,8
1996	27,4	32,2
1997	29,2	37,0

Fonte: Capehart, T. (1997, p.4)

A adoção da quota-tarifária em substituição ao requisito de conteúdo local permitiu novamente um aumento na participação do fumo importado no consumo americano, tendo, em 1997, atingido, no caso do fumo “flue-cured”, 29,2%, bastante próxima à vigente antes da contenção das importações. Quanto ao fumo “burley”, nesse mesmo ano alcançou 37% um nível superior ao de 1993 (Tabela 2.1)

Ao Brasil foi alocada uma quota de 80.200 toneladas métricas, equivalente a 53,3% da quota global. No período de 13 de setembro de 1996 a 7 de setembro de 1997, o Brasil exportou 66.891 toneladas de fumo, correspondentes a 85,4% da quota. Entre 13 de setembro de 1997 e 7 de setembro de 1998, exportou 42.230 toneladas, ou seja, 52,7%.

Na Tabela 3.1 mostramos a participação do fumo brasileiro nas importações americanas no período 1995-98. Os dados em valor indicam uma queda sistemática em todos os anos. Os resultados em quantidade mostram também uma perda de mercado no período 1995-97, mas uma recuperação em 1998.

Apesar de excluídos das limitações impostas pela quota, Israel e México não exportam fumo para os EUA. As vendas externas do Canadá para este mercado são insignificantes.

Tabela 3.1

Participação das exportações brasileiras de fumo nas importações totais dos EUA

Anos	Valor	Quantidade
1995	71,4	70,5
1996	59,6	64,7
1997	57,0	60,5
1998	53,8	68,9

Fonte: Dados brutos, **Trade Data-base – USITC**. Elaboração própria.

Em 1999, a tarifa específica incidente sobre o principal fumo exportado pelo Brasil – fumo total ou parcialmente destalado (NCM-SH 240120) – com participação de 99,5% no total exportado para os EUA – é de US\$ 0,386 por quilo, até o limite da quota. As importações acima da quota estão sujeitas a uma tarifa ad-valorem de 350%. O preço médio CIF deste fumo no período 1997-98 atingiu US\$ 4,207 por quilo, implicando uma tarifa

equivalente ad-valorem de 9,2%. O outro produto exportado pelo Brasil são desperdícios de fumo (NCM-SH 240130), com tarifa intra-quota de 0%.

As importações até o limite da quota dos países do Caribe, do Grupo Andino e sob o Sistema Geral de Preferências estão isentas da tarifa. Este tratamento preferencial tem favorecido alguns países, tais como Honduras e Guatemala, da Comunidade Caribenha, cujas exportações para os EUA em 1997 e em 1998, responderam, respectivamente, por 1,1% e 3,1% das importações totais americanas e Malawi, que, sob o SGP, teve uma participação de 2,7%.

Em resumo, a tarifa de 9,2% não foi impeditiva para que as exportações brasileiras de fumo alcançassem o limite da quota fixada. Além disso, no caso de desperdícios de fumo, a tarifa é nula. Portanto, os dados disponíveis parecem indicar que a quota-tarifária não tem restringido as exportações brasileiras de fumo.

3. Suco de Laranja Concentrado

3.1. Introdução

Em 1999, as importações de suco de laranja congelado (código/HTS/US – 20091100) nos EUA estão sujeitas à tarifa aduaneira específica de US\$ 0,0808 por litro. Os EUA concedem tarifas preferenciais com alíquota de 0% para as importações provenientes da Comunidade Caribenha (Caribbean Basin Initiative) e do Grupo Andino (Andean Agreement) e de países como Canadá e Israel. As exportações mexicanas também estão isentas até o teto da quota, pagando a partir desta quantidade a tarifa vigente.

No período 1997-98, as importações de suco de laranja com pagamento integral de imposto de importação atingiram 66,4% do total, enquanto as provenientes dos parceiros do Nafta e do Caribe alcançaram, respectivamente, 18,7% e 14,9%.

Na Tabela 3.1 mostramos a participação dos principais fornecedores de suco de laranja nas importações americanas. Em 1998, o Brasil foi o principal exportador com participação de 66% no total das importações americanas, ou seja, praticamente todas as importações sem benefício fiscal. As preferências concedidas aos membros do Nafta e da Comunidade Caribenha contribuíram, de fato, para a redução da parcela brasileira neste mercado, pelo menos até recentemente.

Tabela 3.1

Participação segundo origem das importações de suco de laranja nos EUA

País/bloco	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Brasil	90,9	87,8	80,9	57,0	70,1	61,3	66,0
Nafta	0,0	0,0	13,8	32,3	18,5	19,8	18,0
Caribe	6,7	5,0	4,8	10,5	11,1	18,6	12,4
Outros	2,4	7,2	0,5	0,2	0,3	0,3	3,6

Fonte: Dados brutos **Trade Data-base – USITC**. Elaboração própria.

3.2. Procedimentos metodológicos

a) Dados de produção, consumo e importação

Ano-base: Média dos anos-safra: 1996-97 e 1997-98

Produção doméstica: 1.437 milhões de galões

Importação: 276 milhões de galões

Consumo: 1.455 milhões de galões

Fonte: **Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook**, October, 1998.

b) Preço CIF de importação total – 1996-97

Foi calculado dividindo-se o valor CIF total das importações sobre a quantidade total em litros no período 1996-97.

$P_{cif} = \text{US\$ } 0,238$ por litro

$P_{cif} = \text{US\$ } 0,901$ por galão

Fonte: **Trade Data-base USITC**

c) Tarifa *ad valorem* equivalente

Em 1999, a tarifa específica aplicada pelos EUA nas importações de suco de laranja é de US\$ 0,0808 por litro.

Supondo que 66% das importações foram feitas com pagamento de tarifa, sendo o restante totalmente isento, a tarifa média seria de US\$ 0,0536 por litro.

Além disso, se o suco de laranja é desembarcado na Florida paga-se US\$ 0,012 por litro como imposto de equalização. Dado que 49,4% das importações entram através deste estado americano, este tributo é equivalente a US\$ 0,006 por litro.

Portanto, o imposto total médio incidente sobre o suco de laranja importado é de US\$ 0,0542 por litro e seu equivalente ad-valorem de 22,8%.

No entanto, dada a elevada participação brasileira nas importações totais de suco de laranja e a relativa estabilidade da parcela de mercado obtida pelos fornecedores localizados no Caribe e nos demais parceiros do Nafta, pode-se considerar que a proteção ao produtor americano seria dada efetivamente pela tarifa incidente sobre o suco brasileiro.

Assim, o tributo total incidente sobre o suco brasileiro é dado pela tarifa aduaneira de US\$ 0,0808 por litro e pelo imposto de equalização de US\$ 0.012.

Uma vez que o preço CIF do suco brasileiro no período 1996-97 atingiu US\$ 0,228 por litro, o equivalente tarifário ad-valorem seria de 40,7%.

Fonte: **Tariff Data-base – USITC e Trade Data-base – USITC; Gazeta Mercantil**, 16/09/98, p. A-5

d) Preço no mercado americano

Supondo-se que o preço do suco de laranja no mercado doméstico americano (P_d) seja igual ao preço CIF do suco brasileiro (P_{cif}^{br}) mais a tarifa aduaneira (T), temos:

$$P_d = P_{cif}^{br} + T$$

Substituindo-se pelos valores citados acima obtemos,

$$P_d = \text{US\$ } 0,3208 \text{ por litro;}$$

$$P_d = \text{US\$ } 1,2144 \text{ por galão.}$$

e) Metodologia de cálculo

Foi aplicado o modelo de equilíbrio parcial computável.

Na Tabela 3.2 mostramos os dados, os parâmetros utilizados e os resultados.

Tabela 3.2

Suco de laranja congelado – Dados básicos e resultados

Variáveis	Ano-base: 1997-96	Pós-liberalização
Preço de importação (P_m) (US\$ por galão)	0,901	0,640
Quantidade importada (Q_m) (milhões de galões)	276	458
Preço doméstico (P_d) (US\$ por galão)	1,214	1,108
Parâmetros	Constantes	Efeito preço da barreira
$E_{dd} = -1,05$	$Lna = 7,53$	Tarifa equivalente = 0,407
$E_{dm} = 0,55$	$Lnb = 7,08$	
$E_o = 1,00$	$Lnc = 5,16$	
$E_{mm} = -1,85$		
$E_{md} = 1,35$		

Fonte: Parâmetros – Hufbauer e Elliott, 1994, p. 59; outros dados, ver texto.

4. Produtos Siderúrgicos

A administração do regime anti-dumping e de direitos compensatórios tem-se revelado um eficiente instrumento de controle de importações competitivas, especialmente em períodos de declínio da atividade econômica e de alterações nos fluxos de comércio, que implicam um crescimento da participação das importações na oferta total do produto. A indústria siderúrgica norte-americana pode ser destacada como um exemplo deste último caso. O fim de anos de vigência de acordos de restrição “voluntária” negociados com seus maiores fornecedores externos, em março de 1992, gerou um aumento das importações americanas de produtos siderúrgicos e um subsequente movimento da indústria local de abertura de processos anti-dumping e de direitos compensatórios. As exportações brasileiras tem sido bastante afetadas; como poderá ser observado a seguir, as vendas ao mercado americano caem após o início das investigações, sendo totalmente eliminadas ou drasticamente reduzidas após a adoção das sobretaxas. Na Tabela 4.1 são apresentados os produtos brasileiros objetos de investigação – em geral, de dumping mas às vezes também de subsídios –, junto a outras informações.

Na Tabela 4.2, podemos observar a evolução das exportações brasileiras dos produtos acima nos anos anteriores e posteriores aos das investigações. Constatou-se que, via de regra, os valores exportados caem a zero após a introdução das sobretaxas, à exceção de casos em que as empresas brasileiras recorrem a alguma medida com o objetivo de atenuar a restrição imposta, como mudanças na forma de apresentação do produto – como a USIMINAS em suas vendas de chapas grossas de aços comuns – ou a aceitação do pagamento dos direitos AD ou CVD no lugar do importador.

Tabela 4.1

Investigações anti-dumping e anti-subsídios nos EUA de produtos siderúrgicos brasileiros

Produto	Período – investigação	Sobretaxa (%)
Tubos com costura	24.09.91 a 20.10.92	103,4 (AD)
Barras de aço de corte fácil	13.04.92 a 3.03.93	142 (AD); 19,2 (CVD)
Chapas grossas – aços comuns	30.06.92 a 27.07.93	42,1 e 109 (AD); 5,9 e 44,4 (CVD); revisão (março/98): 11,5 (AD)
Fios-máq. - aço inoxidável	30.12.92 a 13.01.94	24,6 e 26,5 (AD)
Barras de aço inoxidável	30.12.93 a 19.07.95	19,4 (AD)
Tubos sem costura	23.06.94 a 19.07.95	125% (AD)
Bobinas a quente	Jan-dez/1997 (CVD);jul-97/jun98 (AD)	6,6% e 9,4% (CVD); 50,7% e 71,0% (AD)

Fonte: IBS

Tabela 4.2

Evolução das exportações de produtos siderúrgicos - 1990/1998 (US\$ milhões)

Produto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Tubos c/ costura	16,0	16,2	2,5	0,0	0,0	0,0	1,8*	0,4	0,0
Barras aço de corte fácil	0,4	1,1	1,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Chapas grossas	19,7	24,0	19,5	8,4	23,5	35,0	22,1	20,3	19,4
Fios-máquinas.	4,6	3,8	6,6	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Barras de aço inoxidável	3,1	3,9	5,3	4,6	1,9	0,1	0,2	2,7	1,7
Tubos s/costura	0,0	2,2	2,1	1,4	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0
Bobinas a quente	23,3	27,2	35,5	12,9	90,0	42,6	74,0	84,9	71,3

*Em março de 1996, o Departamento de Comércio americano excluiu certos tipos de tubos do escopo da investigação e, portanto, das sobretaxas.

Fonte: Elaboração própria.

Dado o claro padrão de queda das exportações após o início das investigações e de seu anulamento após a introdução de sobretaxas, o cálculo das perdas como resultado da aplicação do anti-dumping e CVD será baseado no valor médio das exportações efetivadas nos dois anos anteriores à abertura das ações. Nos casos em que esse evento ocorreu em meados do ano, esse será considerado como um ano não afetado.³

Por esse método, o valor estimado das perdas apenas com os sete produtos acima é de US\$ 130,8 milhões.

5. Açúcar Demerara

5.1. Introdução

Os EUA aplicam quotas sobre as importações de açúcar desde 1934, à exceção do período 1974-81, quando foram suspensas em razão de preços internacionais elevados. A partir de meados da década de 80, as quotas se tornaram cada vez mais restritivas à medida que os preços internacionais despencavam (Hufbauer, Berliner e Elliott, 1986, p. 286-289).

Em 1989, atendendo a uma queixa da Austrália, o GATT julgou que o sistema norte-americano de quotas violava as regras internacionais. Os EUA, então, substituíram as quotas por quotas-tarifárias, permitindo formalmente importações além do teto da quota, sujeitas a uma tarifa adicional, fixada ao nível proibitivo de 16 cents por pound.

5.2. Procedimentos metodológicos

- a) Cálculo do preço mundial (P_w) em 1997 (média mensal de outubro de 1996 a setembro de 1997 em centavos de dólares por pound)

$$P_w = 11,672 + 1,5 = 13,172$$

Foi acrescentado 1,5 centavo de dólar por pound correspondente a despesas de descarga no porto (Hufbauer e Elliott, 1993, p. 80)

Fonte: **New York, Coffee, Sugar, and Cocoa Exchange, Inc.**

³ No caso das exportações de bobinas a quente, cujas sobretaxas preliminares só foram anunciadas em fevereiro deste ano, já há registro de um virtual anulamento das importações americanas. Segundo informe do Departamento de Comércio americano de 20 de maio de 1999, "the decline from April 1998 levels was led by a 52% percent decline in imports of hot-rolled steel. Imports of these products from Brazil, Japan and Russia, which are currently subject to antidumping and countervailing duty investigations, have fallen by almost 100 percent since November".

b) Preço doméstico (P_d) e preço interno do produto importado (P_m) nos EUA (média mensal de outubro de 1996 a setembro de 1997 em centavos de dólares por pound)

Assumindo inicialmente que os dois preços são idênticos (Hufbauer e Elliott, 1994, p. 81) temos:

$$P_d = P_m = 22,004 \text{ por pound}$$

Utilizando a conversão de 1 tonelada métrica = 2,204622 pounds, temos

$$P_d = P_m = \text{US\$ } 485,10 \text{ dólares por tonelada métrica}$$

Fonte: **New York, Coffee, Sugar, and Cocoa Exchange, Inc.**

c) Equivalente tarifário (t)

$$t = (P_d - P_w)/P_w = 0,8853$$

produção doméstica e importações – ano fiscal 1996-97

A produção doméstica foi calculada em 6.577 mil toneladas métricas.

Dado que o estoque inicial era de 1.354 mil toneladas métricas e o estoque final de 1.368 mil toneladas métricas, assumimos que a produção doméstica foi totalmente consumida, isto é, ocorreu um equilíbrio no mercado do açúcar produzido internamente.

As importações foram de 2.508 mil toneladas métricas.

O Brasil cumpriu sua quota de 293,4 mil toneladas métricas.

Fonte: **USDA**

d) Metodologia de cálculo

Foi aplicado o modelo de equilíbrio parcial computável.

Na Tabela 5.1 mostramos os dados e parâmetros utilizados e os resultados.

Tabela 5.1

Açúcar – Dados básicos e resultados

Variáveis	Ano-base: 1996-97	Pós-liberalização
Preço de importação (P_m) (US\$ por tonelada métrica)	485,1	257,3
Quantidade importada (Q_m) (toneladas métricas)	2.508,0	5.698,0
Preço doméstico (P_d) (US\$ por tonelada métrica)	485,1	316,4
Parâmetros	Constantes	Efeito preço da barreira
$E_{dd} = -1,33$	$Lna = 8,98$	Tarifa equivalente = 0,885
$E_{dm} = 1,30$	$Lnb = 5,08$	
$E_o = 0,60$	$Lnc = 8,55$	
$E_{mm} = -3,78$		
$E_{md} = 3,69$		

Fonte: Parâmetros – Hufbauer e Elliott, 1994, p. 81; outros dados, ver texto.

6. Gasolina

6.1. Introdução

Segundo FUNCEX (1999, p. 125), no final de 1993, a Agência de Proteção Ambiental norte-americana exigiu que, a partir de janeiro de 1995, a gasolina consumida no mercado americano tivesse o nível de emissão de poluentes reduzido em 15% em relação a 1990. Esta medida foi aplicada tanto para a gasolina produzida internamente como para a importada.

Cada produtor interno poderia calcular individualmente o nível médio de emissão de poluentes do seu produto em 1990, podendo manter as vendas dos produtos com nível abaixo da média em quantidades limitadas ao volume produzido naquele ano. No entanto, este procedimento não foi estendido para os refinadores estrangeiros, o que levou a uma reação dos principais produtores tais como Venezuela e Brasil contra o tratamento discriminatório. Em 1996, atendendo a uma recomendação da OMC, o governo americano estendeu aos refinadores estrangeiros os mesmos direitos concedidos aos refinadores americanos.

Atualmente, cinco refinarias brasileiras estão cumprindo o processo de qualificação junto a Agência de Proteção Ambiental do governo americano, sendo que três delas já foram aprovadas no primeiro estágio.

Na Tabela 6.1 mostramos a evolução das importações norte-americanas totais de gasolina e as provenientes do Brasil. Podemos notar que a participação brasileira nas importações de gasolina nos EUA é decrescente no período 1993-97, passando de 16,6% em 1993 para 2,1% em 1997. Em 1998, há uma recuperação, alcançando 7,1%.

Estes resultados indicam que as restrições à importação de gasolina por questões ambientais afetaram fortemente as exportações brasileiras, embora as importações totais também tenham sido afetadas. De fato, a parcela da gasolina importada sobre a produção interna caiu de 4,2%, em 1992, para 3,9%, em 1997.

Tabela 6.1

Importações de gasolina dos EUA – originárias do Brasil e totais (1.000 barris)

Anos	Brasil	Total	Participação (%)
	(1)	(2)	(3) = (1)/(2)
1992	0	0	-
1993	14.176	85.484	16,6
1994	13.332	112.121	11,9
1995	2.360	40.791	5,8
1996	2.493	88.209	2,8
1997	1.710	84.334	2,0
1998	4.996	70.491	7,1

Fonte: Dados brutos: **Trade Data-base USITC**. Elaboração própria

6.2. Procedimento metodológicos

- a) Participação das importações de gasolina provenientes do Brasil no consumo doméstico americano em 1993

$M_{br}^{93} = 14,176$ milhões de barris de gasolina importados pelos EUA do Brasil;

$C_{US}^{93} = 2.664,5$ milhões de barris de gasolina consumidos no mercado norte-americano.

$$(M_{br}^{93}/C_{US}^{93}) = 0.00532$$

Fonte: **Trade Data-base USITC; Anual Energy Review, 1997.**

b) Consumo de gasolina no mercado norte-americano em 1997

$$C_{US}^{97} = 2.828,7 \text{ milhões de barris}$$

Fonte: **Anual Energy Review, 1997**

c) Estimativa das importações americanas de gasolina provenientes do Brasil se a participação no consumo doméstico fosse idêntica à verificada em 1993.

$$M_{br}^e = (M_{br}^{93}/C_{US}^{93}) * C_{US}^{97}$$

d) Estimativa do incremento das exportações brasileiras se as restrições ambientais não tivessem discriminado

$$\Delta M_{br} = M_{br}^e - M_{br}^{97-98}$$

7. Camarão

7.1. Introdução

Os Estados Unidos só permitem importações de camarão quando fornecidas por países cujas embarcações estejam aparelhadas de instrumentos de proteção às tartarugas. A partir de 1994, a portaria do IBAMA exigiu a utilização deste dispositivo na frota camaroeira no Brasil. No entanto, as importações de camarão provenientes do Brasil foram proibidas pelos Estados Unidos sob a acusação de que a portaria não estava sendo efetivamente cumprida.

Recentemente, a OMC decidiu que o regulamento americano violava as regras de comércio.

Na Tabela 7.1 apresentamos a evolução das quantidades importadas de camarão pelos EUA no período 1992-98, onde se pode observar a queda da participação brasileira de 2,18% em 1992 para 0,3% em 1998.

Segundo a publicação “Aquaculture Outlook”, de março de 1998, a produção doméstica de camarão nos EUA encontra-se praticamente estagnada, cabendo às importações cobrir o excesso de demanda. Portanto, as exigências ambientais não visavam favorecer a produção interna.

Neste contexto, a participação das importações de camarões brasileiros no total das importações deste produto no ano anterior à utilização das medidas restritivas é um indicador adequado para estimar a perda imposta às exportações brasileiras deste produto.

Tabela 7.1

Quantidade importada de camarão pelos EUA - provenientes do Brasil e total (em toneladas)

Anos	Brasil	Total	Participação
	(1)	(2)	(3) = (1)/(2)
1992	5.504	252.988	2,18
1993	4.452	252.226	1,72
1994	4.629	263.127	1,76
1995	1.887	245.180	0,37
1996	906	230.345	0,39
1997	551	259.507	0,21
1998	822	271.919	0,30

Fonte: Dados brutos: **Trade Data-base USITC**. Elaboração própria

7.2. Procedimentos metodológicos

a) Participação das importações de camarão originárias do Brasil (M_{br}^{94}) sobre as importações totais norte-americanas em 1994 (M_{us}^{94})

$$M_{br}^{94} = 4.629 \text{ toneladas}$$

$$M_{us}^{94} = 263.127 \text{ toneladas}$$

$$(M_{br}^{94}/M_{us}^{94}) = 0,0218$$

Fonte: **Trade Date-base USITC**

b) Importações totais norte-americanas de camarão no período 1997-98

$$M_{us}^{97} = 259.507 \text{ toneladas}$$

$$M_{us}^{98} = 271.919 \text{ toneladas}$$

$$M_{us}^{97-98} = 265.713 \text{ toneladas}$$

c) Exportação brasileira para os EUA (X_{br}) – 1997/98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 7.179 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 4.951 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 6.075 \text{ milhões}$$

d) Estimativa da importação de camarão proveniente do Brasil (M_{br}^e) se a participação no período 1997-98 fosse igual a de 1994

$$M_{br}^e = (M_{br}^{94}/M_{us}^{94}) * M_{us}^{97-98}$$

$$M_{br}^e = 4.674 \text{ toneladas}$$

$$M_{br}^{97} = 551 \text{ toneladas}$$

$$M_{br}^{98} = 822 \text{ toneladas}$$

$$M_{br}^{97-98} = 686 \text{ toneladas}$$

$$(\Delta M/M) = [(M_{br}^e/M_{br}^{97-98}) - 1] = 5,816$$

e) Estimativa do incremento das exportações (X_{br}^e) sem as restrições ambientais

$$X_{br}^e = (M_{br}^e/M_{br}^{97-98}) * X_{br}^{97-98}$$

8. Álcool etílico**8.1. Introdução**

Segundo FUNCEX (1999, p. 105), a partir de março de 1985, quando foi aberto um processo anti-dumping contra as importações de álcool etílico (código HTS/US – 22.071060) provenientes do Brasil, as vendas externas brasileiras deste produto no mercado norte-americano caíram substancialmente. Apesar do encerramento da ação um ano após seu início sem uma determinação final positiva, a recuperação das exportações brasileiras de álcool etílico tem sido dificultada pela elevação das tarifas norte-

americanas e pela retirada do benefício fiscal concedido ao produto brasileiro no âmbito do Sistema Geral de Preferências (SGP).

Em 1999, as importações de álcool etílico nos EUA estão sujeitas a uma tarifa ad-valorem de 2,6% e a uma tarifa temporária de US\$ 0,1427 por litro. Dado que as importações americanas deste produto no período 1997-98 foram realizadas com ao preço médio CIF de US\$ 0,2287 por litro, o equivalente ad-valorem é de 62,4%.

O governo americano concede tratamento preferencial aos países do Grupo Andino com alíquota de 0% para as importações sob o SGP e às provenientes de Israel, do Canadá e dos países do Caribe e do Pacto Andino. As originárias do México são tributadas em 1,2%.

Quanto à tarifa temporária, estão isentas as importações sob o SGP e aquelas provenientes dos países-membros da Comunidade Caribenha e do Pacto Andino e de países como Israel e Canadá. As provenientes do México estão sujeitas a uma tarifa temporária de US\$ 0,057 por litro, correspondente a uma tarifa ad-valorem de 24,9%.

Na Tabela 8.1 apresentamos a participação das importações originárias do Brasil e dos países e blocos beneficiados – Comunidade Caribenha e Nafta – com tratamento tarifário preferencial, no período 1992-98. As importações no SGP e as provenientes de Israel e dos países membros do Pacto Andino foram nulas neste período.

Tabela 8.1

Participação do Brasil e blocos favorecidos com redução tarifária na quantidade total importada pelos EUA de álcool etílico (%)

Anos	Brasil	Caribe	Nafta
1992	3,4	16,8	0,0
1993	5,1	24,7	0,0
1994	2,4	28,0	0,0
1995	3,5	30,0	0,0
1996	1,0	27,7	0,1
1997	6,4	20,0	0,9
1998	0,7	19,7	1,3

Fonte: Dados brutos, Trade Data-base, USITC. Elaboração própria

O Brasil atingiu a maior participação nas importações americanas de álcool etílico em 1997, com 6,4% do total importado, apresentando um comportamento errático nos outros anos. No entanto, podemos notar que a participação brasileira caiu no último triênio. Já a participação das exportações dos países do Caribe aumentou no período 1992-95 e caiu nos últimos três anos. As importações provenientes dos parceiros do Nafta apresentam um incremento no período 1996-98.

Estes resultados indicam que a queda nas exportações brasileiras de álcool etílico ao mercado americano está associada principalmente às tarifas ad-valorem e temporária incidentes nas importações não contempladas pelas preferências concedidas pelo governo americano nos acordos de comércio.

8.2. Procedimentos metodológicos

a) Tarifa total média nos EUA

A tarifa ad-valorem de 2,6% e a tarifa temporária de 62,4% foram ponderadas pelas importações classificadas segundo origem: Canadá, Caribe e México. A tarifa média total foi estimada em 47,1%.

Fonte: **Tariff Data-base – USITC, Tariff Schedule US e Trade Data-base – USITC**

b) Elasticidades-preço cruzadas das demandas doméstica e de importação

Aplicando a fórmula para o cálculo da elasticidade-preço da demanda de importações em relação ao preço doméstico:

$$E_{md} = [(E_{mm} - E_{dd}) * V_d] / (V_m - V_d)$$

onde

V_d = valor da produção doméstica;

V_m = valor CIF das importações, inclusive tarifa.

c) Dados e parâmetros:

V_d = US\$ 377 milhões

V_m = US\$ 80 milhões

E_{mp} = - 2,53

E_{dp} = - 0,8

Substituindo estes valores, obtemos $E_{md} = 2,19$

A expressão para o cálculo da elasticidade-preço cruzada da demanda doméstica em relação ao preço do produto importado é dada por:

$$E_{dm} = [(E_{dd} - E_{mm}) * V_m] / (V_d - V_m)$$

Substituindo pelos valores já disponíveis temos $E_{dm} = 0,466$

Fonte: **USITC**, Publication 2222, October, 1989; **USITC**, Publication 2161, February, 1989

d) Elasticidade de oferta doméstica nos EUA

A participação das importações americanas de álcool etílico no consumo doméstico atingiu 21,2% em 1987. Com as medidas restritivas às compras externas adotadas, este percentual foi reduzido. Ademais, podemos aceitar que os produtos doméstico e importado são substitutos próximos. Assim, atribuímos ao coeficiente de resposta do preço doméstico em relação ao preço do produto importado (θ) o valor de 0,9.

Seguindo o procedimento de Cline (1987, p. 308), a elasticidade de oferta (E_o) pode ser calculada da seguinte forma:

$$E_o = -E_{dd} + E_{dm}/\theta$$

Substituindo $E_{dd} = 0,8$ e $E_{dm} = 0,466$, na equação acima, obtemos $E_o = 1,318$.

e) Metodologia de cálculo

Aplicamos o método de variação de equilíbrio parcial.

9. Óleo de soja em bruto

9.1. Introdução

Em 1999, a tarifa aduaneira *ad valorem* de óleo de soja em bruto, classificação HTS/US – 15071000, é de 19,7%. Isenção total é concedida pelo governo norte-americano às importações realizadas no âmbito do SGP e às provenientes dos países do Caribe e do Pacto Andino. Também têm entrada livre as originárias do Canadá, Israel e México. Na Tabela 9.1 podemos notar que as importações de óleo de soja em bruto, no período 1992-98, apresentam valores reduzidos. Apesar das preferências tarifárias concedidas, apenas o Canadá exporta para os EUA.

9.2. Procedimentos metodológicos

a) Produção (Q_d), importação (Q_m), consumo doméstico (C_d), exportação (Q_x) e preço doméstico (P_d) na safra 1996-97 (último dado disponível)

$Q_d = 15.743$ milhões de pounds;

$Q_m = 53$ milhões de pounds;

$Q_x = 2.045$ milhões de pounds;

$C_d = 14.247$ milhões de pounds;

$P_d = \text{UD\$ } 0,225$ por pound

Fonte: **Oil Crops Outlook**, USDA, december, 1998

Tabela 9.1

Importação de óleo de soja dos EUA no período 1992-98 (US\$ 1.000)

Anos	Canadá	Total
1992	-	15
1993	-	9.006
1994	14.330	26.939
1995	1.412	13.829
1996	15.019	33.018
1997	2.806	3.273
1998	1.441	1.546

Fonte: **Trade Data-base USITC**

b) Preço CIF de importação

$P_m^{\text{cif}} = \text{US\$ } 0,555$ por quilo;

$P_m^{\text{cif}} = \text{US\$ } 0,252$ por pound;

Fonte: **Trade Data-base USITC**

c) Análise dos dados

A participação das importações no consumo doméstico é praticamente nula, alcançando 0,37%. A parcela da quantidade exportada é mais significativa, atingindo, respectivamente, 14,3% e 13% no consumo e na produção interna norte-americana.

Em 1996-97, o preço CIF de importação (US\$ 0,252 por pound) sem a tarifa de 19,7% foi superior ao preço doméstico (US\$ 0,225 por pound), o que mostra a falta de competitividade do produto importado no mercado norte-americano, confirmada pela ausência de exportações dos países com tratamento tarifário favorável.

Quanto às exportações brasileiras, os dados da SECEX-MDIC registram uma exportação de apenas US\$ 257.000 em 1997, sendo nulas em 1998.

Em resumo, a eliminação da tarifa ad-valorem de 19,7% nos EUA não parece indicar um desempenho mais significativo de nossas exportações para este mercado.

Anexo D – Japão

Barreiras às importações, dados e suas fontes e procedimentos metodológicos

1. Pedações de frango congelados

a) Restrição às importações

Incide uma tarifa aduaneira de 20%.

Fonte: **Tarifa Aduaneira – Japão**

O equivalente tarifário do conjunto de medidas restritivas às importações foi estimado por **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 7) em 38,6%

b) Exportação brasileira para o Japão (X_{br}) em 1997-98

X_{br}^{97} = US\$ 145 milhões

X_{br}^{98} = US\$ 118 milhões

X_{br}^{97-98} = US\$ 131,5 milhões

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetros

E_{dd} = - 0,2

E_{dm} = 0,21

E_{mm} = - 0,951

E_{md} = 0,953

E_o = 0,375

Fonte: **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 33)

d) Procedimento metodológico

Modelo de variação de equilíbrio parcial computável

2. Suco de laranja concentrado congelado

a) Restrição às importações

Incide uma tarifa aduaneira de 30%.

Fonte: **Tarifa Aduaneira – Japão**

O equivalente tarifário do conjunto de medidas restritivas às importações foi estimado por **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 7) em 139,2%

b) Exportação brasileira para o Japão (X_{br}) em 1997-98

X_{br}^{97} = US\$ 65,2 milhões

X_{br}^{98} = US\$ 70,5 milhões

X_{br}^{97-98} = US\$ 67,8 milhões

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetros

E_{dd} = - 1,086

E_{dm} = 1,086

E_{mm} = - 2,257

E_{md} = 2,257

E_o = 0,500

Fonte: **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 33)

d) Procedimento metodológico

Modelo de variação de equilíbrio parcial computável

3. Café solúvel

a) Restrição às importações

Incide uma tarifa aduaneira de 16%

Fonte: **Tarifa Aduaneira – Japão**

O equivalente tarifário do conjunto de medidas restritivas às importações foi estimado por **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 7) em 718,4%

b) Exportação brasileira para o Japão (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 45,6 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 42,3 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 43,9 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetros

$$E_{dd} = - 0,123$$

$$E_{dm} = 0,123$$

$$E_{mm} = - 0,801$$

$$E_{md} = 0,801$$

$$E_o = 0,470$$

Fonte: **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 33)

d) Procedimento metodológico

Modelo de variação de equilíbrio parcial computável

4. Álcool etílico**a) Restrição às importações**

Incide uma tarifa aduaneira de 32%

Fonte: **Tarifa Aduaneira – Japão**

O equivalente tarifário do conjunto de medidas restritivas às importações foi estimado por **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 7) em 193%

b) Exportação brasileira para o Japão (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 24,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 26,3 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 25,2 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetros

$$E_{dd} = - 0,176$$

$$E_{dm} = 0,176$$

$$E_{mm} = - 1,025$$

$$E_{md} = 1,025$$

$$E_o = 0,408$$

Fonte: **Sazanami, Urata e Kawai** (1995, p. 33)

d) Procedimento metodológico

Modelo de variação de equilíbrio parcial computável.

Anexo E – União Européia

Descrição das barreiras às importações, dados e suas fontes e procedimentos metodológicos

1. Suco de laranja concentrado congelado

a) Tarifa aduaneira

A alíquota do imposto de importação é de 35%, acrescida de 21,5 euros por 100 quilos.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 919,7 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 672,9 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 796,3 \text{ milhões}$$

$$Q_{br}^{97} = 908,8 \text{ milhões de quilos}$$

$$Q_{br}^{98} = 804,5 \text{ milhões de quilos}$$

$$P_{fob}^{97-98} = 0,929 \text{ dólares por quilo}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Tarifa equivalente

A tarifa de 21,5 euros incidente sobre 100 quilos do produto importado é equivalente a US\$ 0,203 por quilo (taxa de câmbio de 1,061 euro por US\$ 1) que aplicada sobre o $P_{cif}^{97-98} = 1,1 * P_{fob}^{97-98}$, resulta em um equivalente ad-valorem de 19,9%.

A tarifa total é de 54,9%.

d) Parâmetro

$$E_{mm} = -1,250$$

Fonte: **Silva e Dutton Jr.** (1991, p. 362)

e) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

2. Automóveis**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 10%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

Produtos classificados na NCM-SH 8702210; 87032310; 87033290, 87042190 e 87043190.

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 394,5 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 726,5 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 796,3 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 1,150$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

3. Alumínio Não-Ligado**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 6%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 348,7 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 532,7 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 796,3 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 0,960$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

4. Fumo

a) Tarifa aduaneira

A alíquota do imposto de importação é de 19,2%. Existe um valor mínimo e máximo a ser pago por 100 quilos do produto, de modo que a tarifa deve situar-se entre 23 e 25 euros por 100 quilos.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US } 388,8 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 317,4 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 796,3 \text{ milhões}$$

$$Q_{br}^{97} = 85,2 \text{ milhões de quilos}$$

$$Q_{br}^{98} = 74,6 \text{ milhões de quilos}$$

$$P_{fob}^{97-98} = \text{US\$ } 4,419 \text{ por quilo}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Tarifa equivalente

A tarifa de 25 euros incidente sobre 100 quilos do produto importado é equivalente a US\$ 0,2358 por quilo (taxa de câmbio de 1,061 euro por US\$ 1) que aplicada sobre o $P_{cif}^{97-98} = 1,1 * P_{fob}^{97-98}$ resulta em um equivalente ad-valorem de 4,85%.

d) Parâmetro

$$E_{mm} = -0,560$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

e) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [-t(1+t)]$$

5. Couros e peles**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 5,5%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 258,4 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 228,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 243,2 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = -1,090$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [-t(1+t)]$$

6. Cigarros**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 44,3%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 160,4 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 165,2 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 162,8 \text{ milhões}$$

Fonte: SECEX-MDIC

c) Parâmetro

$$E_{mm} = -0,560$$

Fonte: Cline e outros (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

7. Carne bovina congelada**a) Tarifa aduaneira**

As importações deste produto são restringidas por uma quota-tarifária, sendo o limite permitido ao Brasil de 5.000 toneladas. A alíquota do imposto de importação intra-quota é de 14%, acrescida de 241,80 euros por 100 quilos.

Fonte: Tarifa aduaneira – União Européia

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 123,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 165,2 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 144,1 \text{ milhões}$$

$$Q_{br}^{97} = 33,4 \text{ milhões de quilos}$$

$$Q_{br}^{98} = 45,6 \text{ milhões de quilos}$$

$$P_{fob}^{97-98} = \text{US\$ } 3,841 \text{ por quilo}$$

Fonte: SECEX-MDIC

c) Tarifa equivalente

A tarifa de 241,8 euros incidente sobre 100 quilos do produto importado é equivalente a US\$ 2,279 por quilo (taxa de câmbio de 1,061 euro por US\$ 1), que aplicada sobre o $P_{cif}^{97-98} = 1,1 * P_{fob}^{97-98}$ resulta um equivalente ad-valorem é de 53,9%.

A tarifa total é de 67,9%

d) Parâmetro

$$E_{mm} = -0,500$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

e) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [-t(1+t)]$$

8. Conservas de Carne Bovina**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 18,2%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 125,6 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 150,5 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 138 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = -0,560$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [-t(1+t)]$$

9. Carne de Frango Congelado

a) Tarifa aduaneira

Aplica-se um imposto de importação específico com valores entre 20,5 a 112 euros por 100 quilos, de acordo com as partes do frango (peito, coxa, pescoço, miudezas, etc.).

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 149,8 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 115,7 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 132,7 \text{ milhões}$$

$$Q_{br}^{97} = 70,6 \text{ milhões de quilos}$$

$$Q_{br}^{98} = 64,3 \text{ milhões de quilos}$$

$$P_{fob}^{97-98} = \text{US\$ } 1,968 \text{ por quilo}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Tarifa equivalente

A tarifa média de 58,2 euros incidente sobre 100 quilos do produto importado (peitos e coscas) é equivalente a US\$ 0,548 por quilo (taxa de câmbio de 1,061 euro por US\$ 1) que aplicada sobre o $P_{cif}^{97-98} = 1,1 * P_{fob}^{97-98}$, resulta em um equivalente ad-valorem de 27,8%.

d) Parâmetro

$$E_{mm} = -0,560$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

e) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [-t(1+t)]$$

10. Calçados

a) Tarifa aduaneira

A alíquota do imposto de importação é de 8%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 131,6 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 107,0 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 119,3 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 1,270$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

11. Madeira

a) Tarifa aduaneira

As importações até o limite de 650.000 m² (quota-tarifária) são favorecidas com tarifa de 0%. As compras externas extra-quota estão sujeitas à alíquota de 7%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 35,6 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 69,8 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 52,7 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 0,830$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

12. Outros Silícios**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 5,5%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 45,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 59,2 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 45,1 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 1,470$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

13. Peças Bovinas Desossadas**a) Tarifa aduaneira**

As importações estão limitadas por uma quota-tarifária global de 37.800 toneladas, com alíquota de 20%.

Para as importações extra-quota, a tarifa aduaneira é de 14%, acrescida de 331,8 euros por 100 quilos.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 43,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 46,0 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 44,5 \text{ milhões}$$

$$Q_{br}^{97} = 6,652 \text{ milhões de quilos}$$

$$Q_{br}^{98} = 7,504 \text{ milhões de quilos}$$

$$P_{fob}^{97-98} = \text{US\$ } 6,294 \text{ por quilo}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Tarifa equivalente

A tarifa média de 331,8 euros incidente sobre 100 quilos do produto importado é equivalente a US\$ 3,127 por quilo (taxa de câmbio de 1,061 euro por US\$ 1), que aplicada sobre o $P_{cif}^{97-98} = 1,1 * P_{fob}^{97-98}$ resulta em um equivalente ad-valorem de 45,2%.

A tarifa total é de 69,2%

d) Parâmetro

$$E_{mm} = - 0,500$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

e) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

14. Café Solúvel

a) Tarifa aduaneira

A alíquota do imposto de importação é de 10,5%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 38,2 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 43,3 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 40,7 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 0,560$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$

15. Ligas de alumínio**a) Tarifa aduaneira**

A alíquota do imposto de importação é de 6%.

Fonte: **Tarifa aduaneira – União Européia**

b) Exportação brasileira para a União Européia (X_{br}) em 1997-98

$$X_{br}^{97} = \text{US\$ } 28,3 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{98} = \text{US\$ } 48,1 \text{ milhões}$$

$$X_{br}^{97-98} = \text{US\$ } 38,2 \text{ milhões}$$

Fonte: **SECEX-MDIC**

c) Parâmetro

$$E_{mm} = - 1,470$$

Fonte: **Cline e outros** (1978, p. 59)

d) Procedimento de cálculo

$$(\Delta M/M) = E_{mm} * [- t(1+t)]$$



Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

www.funcex.com.br

Endereço/Adress

Av. Rio Branco, 120, Grupo 707, Centro
20.040-001 Rio de Janeiro RJ - Brasil

Telefones/Calls

(55.21) 2509-2662, 2509-4423

Fax

(55.21) 2221-1656

E-mail

funcex@funcex.com.br