Economic Analysis of Law Review

Efeitos de Direito Antidumping Móvel e Variável Sobre as Importações de PVC-S Originárias dos EUA e do México[1]

Effects of Movable and Variable Anti-dumping Laws on S-PVC Imports Originating from USA and Mexico

Sergio Goldbaum[2]
Fundação Getúlio Vargas (FGV)

Euclides Pedrozo Junior[3]
Fundação Getúlio Vargas (FGV)

RESUMO

A Resolução nº 18/2005 da Câmara de Comércio Exterior (CAMEX), definiu uma fórmula de cálculo de direito antidumping móvel e variável sobre as importações de PVC-S originárias dos EUA e do México, que vigorou até setembro de 2011. O objetivo desse artigo é analisar os efeitos da aplicação desta fórmula sobre os preços praticados nas importações brasileiras do produto originárias desses países. Utiliza-se um modelo Bertrand para produtos diferenciados e deduz-se os efeitos teóricos da fórmula de cálculo sobre os preços de exportação. As hipóteses previstas pelo modelo são (i) direito antidumping ad valorem reduz o preço de exportação, e (ii) a fórmula definida pela CAMEX aumenta a dispersão do preço de exportação. Utilizando-se de base de dados pública e inédita sobre operações de importação individualizadas da Receita Federal, o modelo de regressão confirmou ambas as hipóteses.

Palavras-chave: Política Comercial; Defesa Comercial; Antidumping.

JEL: F14; K33; L65.

ABSTRACT

The Resolution nº 18/2005 of the Brazilian International Trade Chamber (CAMEX) established a formula for calculating the variable and mobile anti-dumping duty on PVC-S imports originating in the US and Mexico, which was in force until September 2011. The purpose of this article is to analyze the effects of the application of this formula on prices of the Brazilian imports of the product. We used a Bertrand model for differentiated products to deduce the theoretical effects of the calculation formula on export prices. The assumptions envisaged by the model are (i) ad valorem anti-dumping duty reduces the export price, and (ii) the formula defined by CAMEX increases the dispersion of the export prices. Using a public and original IRS database built from individual import operations, regression models confirmed both hypotheses.

Keywords: Trade Policy; Trade Defense; Anti-dumping.

R: 30/09/19 **A:** 08/07/21 **P:** 31/12/21

[1] Este projeto de pesquisa contou com o apoio de GVPesquisa, a quem agradecemos.
[2] E-mail: sergio.goldbaum@fgv.br
[3] E-mail: epedrozo@gmail.com

(cc) BY

1. Introdução

A literatura econômica a respeito do efeito de direito antidumping sobre os preços de exportação é extensa[4]. Em particular, a literatura mostra como investigações e direitos antidumping, ou mesmo a mera existência de legislação antidumping pode servir de mecanismo para resolver o problema de coordenação entre empresas que competem por preço (tais como modelos do tipo Bertrand-Nash).

Staiger e Wolak (1989), por exemplo, analisaram um mercado onde firmas domésticas e estrangeiras já se encontram em conluio tácito, em um jogo repetitivo infinito. A ameaça de medida antidumping poderia atuar como mecanismo para a manutenção da colusão, particularmente em períodos de demanda reduzida, quando a colusão tácita seria mais difícil de ser sustentada. O efeito ocorreria mesmo que o direito antidumping não fosse efetivamente imposto.

Prusa (1992), por outro lado, mostrou que a legislação antidumping poderia levar à colusão tácita entre empresas domésticas e estrangeiras, mesmo quando a cooperação ainda não tivesse ocorrido. O autor examina a retirada de número significativo de ações antidumping nos Estados Unidos, entre 1980 e 1985, e mostra que a abertura de ações antidumping com baixa probabilidade de sucesso conferia ganhos significativos tanto para empresas domésticas quanto estrangeiras.

Uma das deficiências do modelo de Prusa (1992) é que, nele, a retirada das ações sempre deveria ocorrer, o que não se observava na realidade. Zanardi (2004) incluiu incerteza e custos de transação ao modelo de Prusa (1992), para mostrar que a retirada da ação antidumping não precisa ocorrer necessariamente. O autor mostra que custos de coordenação e o poder de barganha de indústrias domésticas e estrangeiras afetam a probabilidade de retirada de casos antidumping nos Estados Unidos entre 1980 e 1992, o que reforçava a hipótese de que legislação antidumping é utilizada como um mecanismo facilitador de colusão.

Em outro estudo, Prusa (1994) analisou o efeito de leis antidumping sobre o comportamento dos preços praticados por empresas exportadoras e domésticas mesmo sem a efetiva petição, por parte da empresa doméstica, de imposição de direito antidumping. Este modelo consiste em um jogo de dois estágios e equilíbrio de Bertrand-Nash. No primeiro estágio, as firmas domésticas e estrangeiras determinam seus preços, quantidades e lucros. No segundo estágio existe a probabilidade de imposição de direito antidumping nas exportações da empresa estrangeira, dependendo: (i) da probabilidade de determinação de margem de dumping, ou preço abaixo do valor normal ("Less Than Fair Value", ou LTFV); e (ii) da probabilidade de dano à indústria doméstica.[5]

Segundo Prusa (1994), a ameaça de uma petição já seria suficiente para que a empresa exportadora se sentisse compelida a aumentar seu preço de exportação no primeiro estágio para reduzir a probabilidade de imposição de direito antidumping no segundo estágio (Proposição 1), a não ser que a empresa doméstica estivesse praticando um preço significativamente elevado, que reduzisse a probabilidade de determinação de dano à indústria doméstica (Corolário 1).

Por outro lado, caso a empresa doméstica estivesse praticando um preço suficientemente baixo e decidisse reduzir seu preço no primeiro estágio, a empresa exportadora reagiria aumentando o preço de exportação, para reduzir a probabilidade de imposição de direito antidumping no

[4] Blonigen e Prusa (2016) oferecem uma *survey* recente de papers sobre dumping e direitos antidumping, cobrindo vários temas da agenda de pesquisa.

[5] Margem de dumping e dano à indústria são dois dos três pré-requisitos definidos no Acordo Antidumping para a imposição de direitos antidumping. O terceiro é a existência de nexo causal entre dumping e dano.

(cc) BY

segundo estágio (Corolário 2). Consequentemente, a legislação antidumping poderia resultar no estabelecimento de um preço piso para o produto da empresa exportadora (Corolário 3). O preço piso refletiria o fato de que a um preço suficientemente alto, a empresa doméstica não poderia forjar uma situação que levaria à determinação de dumping.

Este último resultado foi particularmente destacado pelo autor:

> *This is a sensible result and merits at least two comments: First, price floor have well known collusive implication since they clearly alter what prices the foreign firm can threaten to charge (Salop [1986]). Therefore, the creation of a price floor is one example of the potentially deleterious effects of Anti-Dumping law. Second, there has been substantial debate over the US's use of the Trigger Price Mechanism (TPM) between 1978-1982. Part of this discussion has centered on the effect of the explicit price floor established by the TPM. Note, however, that this result suggests that there is always an implicit price floor created by AD Law.*[6]

O TPM foi um mecanismo criado nos EUA em 1977 para tentar conter as importações de aço a preços desleais. O mecanismo consistia no estabelecimento de preços de referência para a importação de aço. Preços cobrados abaixo desse preço de referência deflagrava automaticamente um processo de investigação antidumping. O mecanismo foi abandonado em 1982 em decorrência das distorções que produziu, em particular, a segmentação de mercado, em que firmas estrangeiras exportavam produtos de qualidade superior a um preço maior, e firmas domésticas se especializavam na produção de produtos de menor qualidade.

Veugelers e Vandenbussche (1997) analisaram como a política antidumping da Comunidade Europeia influenciou os incentivos para firmas cooperarem domesticamente ou internacionalmente. Os autores concluíram que a legislação antidumping poderia ter tanto efeito pró-competitivo quanto anticompetitivo, dependendo crucialmente da função objetivo de bem-estar utilizada pela autoridade europeia e, também, da assimetria de custos e do grau de heterogeneidade de produto existente entre firmas domésticas e estrangeiras.

Há ainda alguma literatura específica sobre direitos antidumping móveis. Blonigen e Haynes (2002) analisaram a dinâmica dos preços da empresa exportadora na presença da possibilidade de recálculo do direito antidumping por processos de revisão administrativa. O texto considerou que processos de revisão administrativa tornariam direitos antidumping endogenamente determinados pelas decisões de precificação das empresas tanto no mercado de exportação quanto em seu próprio mercado doméstico, e mostram que o "comportamento ótimo da firma pode resultar em um *pass through* de até 200% sobre o direito antidumping original".[7] A empresa exportadora repassaria para o preço até duas vezes o valor da margem de dumping calculada pela autoridade de defesa comercial dos EUA (o US Dept. of Commerce – USDOC): uma vez para eliminar a margem de dumping no preço FOB e outra para incluir o direito antidumping no preço final do produto no mercado de destino. Dessa forma, a firma exportadora evitaria que o USDOC decidisse pela manutenção do direito antidumping após a revisão administrativa.

Blonigen e Park (2004) também examinaram o problema de precificação dinâmica de empresas estrangeiras que enfrentam políticas de defesa comercial que preveem o recálculo do direito antidumping com base no comportamento recente dos preços por elas praticados. Os autores analisaram o problema de otimização dinâmica da empresa estrangeira em um modelo de horizonte infinito, em que a empresa estrangeira tem um incentivo estático para a prática de dumping, mas também uma preocupação dinâmica sobre possíveis direitos antidumping que possam ser aprovados nos processos de revisão administrativa. Em primeiro lugar, os autores

[6] Ver Prusa (1994, p. 275).
[7] Ver Blonigen e Haynes (2002, p. 1044)

(cc) BY

constroem um modelo *benchmark*, em que a imposição de um direito antidumping é certa: o direito antidumping em vigor no período atual equivale à margem de dumping praticada no período anterior. Nesse modelo *benchmark*, a prática de dumping dependerá da taxa de desconto intertemporal da empresa, ou seja, quanto o ganho futuro passa a ser importante para a empresa. Dependendo da taxa de desconto, a certeza da imposição de direito antidumping pode fazer com que a empresa estrangeira pratique dumping de maneira ainda mais agressiva. Num segundo momento, os autores estendem o modelo para incluir incerteza sobre a imposição de direitos antidumping no período subsequente, o que pode explicar porque as empresas escolhem preços que podem levar à redução do direito antidumping no processo de revisão administrativa.

No Brasil, a Resolução nº 18 da Câmara de Comércio Exterior (CAMEX), publicada em março de 2005, definiu uma fórmula de cálculo de direito antidumping móvel e variável sobre as importações de resina de policloreto de vinila originárias dos EUA e do México. Esta fórmula vigorou até setembro de 2011. O objetivo da autoridade de defesa comercial brasileira em definir um direito antidumping variável era o de eliminar a diferença entre o "preço de referência" do produto, calculado a partir da cotação internacional, e o preço do produto importado das origens sob investigação, até um determinado limite. Ainda de acordo com a resolução, uma diferença superior a esse limite resultaria na imposição de direito antidumping correspondente a uma tarifa *ad valorem*. Em suma, a Resolução 18/2005 propiciou a coexistência de um direito antidumping em que a cobrança poderia ser efetuada a partir de uma tarifa *ad valorem* e por um direito antidumping específico, calculado de modo variável e móvel.

O objetivo deste trabalho é analisar o efeito da imposição de direito antidumping variável e móvel sobre os preços praticados pelas empresas exportadoras do produto alvo da política de defesa comercial.

Em particular, o presente trabalho analisa de maneira mais específica a característica *variável* do direito antidumping aplicado pela autoridade de defesa comercial brasileira nas importações de PVC-S originárias dos EUA. As perguntas que deverão ser respondidas no presente artigo são as seguintes: (i) o direito antidumping ad valorem levaria a uma redução no preço de exportação?, e (ii) a fórmula definida pela Resolução 18/2005 tenderia a aumentar a dispersão do preço de exportação?

A análise prossegue da seguinte maneira: a Seção 2 discute as diferenças teóricas entre um direito antidumping definido por alíquota *ad valorem* e um definido por preço mínimo, representado por um direito antidumping específico. A Seção 3 apresenta o comportamento recente das importações brasileiras de PVC-S, a fórmula de cálculo do direito antidumping variável definido pela Resolução Secex 18/2005 e seus prováveis efeitos sobre os preços FOB de exportação.

A análise das importações brasileiras do produto objeto da análise utiliza duas fontes de dados: as importações mensais disponibilizadas pelo Sistema Alice do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) e as informações das declarações de importação disponíveis no site da Receita Federal. A Seção 4 apresenta a investigação empírica com o objetivo de examinar os eventuais efeitos da fórmula de cálculo do direito antidumping sobre os preços praticados pelas empresas exportadoras da origem investigada. A última seção resume as conclusões deste estudo.

(cc) BY

2. Direito Antidumping Variável: Análise Teórica

O Brasil aplica direito antidumping nas importações brasileiras de resina de policloreto de vinila obtido por meio do processo de suspensão (PVC-S),[8] originárias dos Estados Unidos e do México desde 1992; e este direito é renovado sucessivamente desde então. É um dos mais antigos direitos antidumping em vigor no Brasil.[9]

Na revisão de 2005, estabelecida pela Resolução nº 18/2005 da Camex, o Direito Antidumping Específico aplicado sobre importações de PVC-S provenientes dos Estados Unidos e do México tornou-se "variável" e "móvel":

- "Variável" porque seu cálculo obedecia a uma fórmula que estimava a diferença entre o "preço de referência" – parâmetro definido pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex) a partir da média das cotações internacionais do produto – e o preço CIF do produto importado das origens investigadas.
- "Móvel" porque o "preço de referência" era recalculado trimestralmente pela Secex. Por meio de circulares, o órgão divulgava os novos parâmetros da fórmula de cálculo do direito antidumping específico aplicado sobre as importações de PVC-S originárias daqueles dois países.

O objetivo do direito antidumping variável era o de eliminar a diferença entre o "preço de referência" (P_R) do produto, calculado a partir da cotação internacional, e o preço do produto importado das origens sob investigação (P^*), até um limite de τ%. Uma diferença superior a esse limite de τ% resultaria na imposição de direito antidumping igual a τ%. Por outro lado, se o preço do produto importado originário do país sob investigação fosse maior que preço de referência, não haveria imposição de direito antidumping.

Assim, se $P^* \leq P_R/(1 + \tau)$, o direito antidumping seria correspondente a uma tarifa *ad valorem* de τ%; se $P_R/(1 + \tau) \leq P^* < P_R$, o direito antidumping específico calculado (DAE) seria:

$$DAE = P_R - P^*$$

em que a empresa exportadora receberia P^* por unidade exportada, e a empresa importadora pagaria P_R; a diferença seria arrecadada pelo governo. Finalmente, se $P^* > P_R$, não haveria cobrança de direito antidumping.

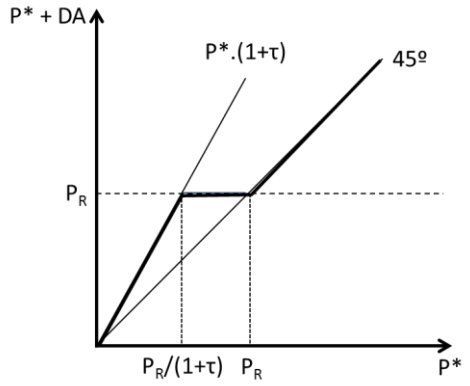
A Figura 1 representa o esquema proposto pelo na Resolução 18/2005.

[8] Este produto é classificado pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) pelo código 3904.10.10.

[9] Para o histórico das medidas antidumping adotadas no Brasil contra importações de PVC-S, veja o Apêndice (Figura 2, Tabela 9 e Tabela 10).

(cc) BY

Figura 1: Cálculo do direito antidumping móvel



Fonte: elaboração própria.

A regra de cálculo do direito antidumping variável, no intervalo entre $P_R/(1+\tau)$ e P_R, constitui-se, assim, em um preço piso para a empresa exportadora. Nesse sentido, difere do mais usual direito antidumping *ad valorem*. Um exportador penalizado com direito antidumping *ad valorem* não tem estímulo para aumentar seu preço, se quiser manter-se competitivo. Por sua vez, o direito antidumping específico, ao estabelecer um preço piso, incentiva o exportador a aumentar até P_R seu preço quando ele se encontra entre o limite inferior e o preço de referência.

As subseções a seguir utilizam um modelo de duopólio de Bertrand para comparar três situações a saber: (i) a partir de um modelo *benchmark* sem direito antidumping; (ii) com a aplicação de direito antidumping *ad valorem*; e (iii) com a aplicação de direito antidumping que estabelece o preço piso.

2.1 Modelo *Benchmark* sem Aplicação de Direito Antidumping

O modelo *benchmark* é um duopólio de Bertrand, com custo variável zero e custo fixo F. Esse duopólio é composto por uma empresa produtora doméstica (firma 1) e outra exportadora (firma 2). As equações de demanda de cada firma i ($i = 1,2$) são dadas por:

$$q_1 = a_1 - b_1P_1 + c_1P_2 \qquad q_2 = a_2 - b_2P_2 + c_2P_1$$

onde q_i e P_i são, respectivamente, as quantidades demandadas e os preços praticados pelas empresas. O modelo apresenta, ainda, os parâmetros a_i, b_i e c_i, em que $b_1 > c_1 \; e \; b_2 > c_2$.

Resolvendo cada uma das equações de demanda acima para P_i, obtém-se as curvas de reação de cada empresa definidas, respectivamente, por:

$$P_1 = \frac{a_1 + c_1P_2}{2b_1} \tag{2.1}$$

$$P_2 = \frac{a_2 + c_2P_1}{2b_2} \tag{2.2}$$

Substituindo a equação (2.2) em (2.1), obtém-se os preços de equilíbrio (P_i^*) de Bertrand-Nash:

(cc) BY

$$P_1^* = \frac{2a_1b_2 + a_2c_1}{4b_1b_2 - c_1c_2} \tag{2.3}$$

$$P_2^* = \frac{2a_2b_1 + a_1c_2}{4b_1b_2 - c_1c_2} \tag{2.4}$$

As quantidades de equilíbrio (q_i^*), por sua vez, são:

$$q_1^* = \frac{2a_1b_1b_2 + a_2b_1c_1}{4b_1b_2 - c_1c_2} \tag{2.5}$$

$$q_2^* = \frac{2a_2b_1b_2 + a_1b_2c_2}{4b_1b_2 - c_1c_2} \tag{2.6}$$

E, finalmente, dada a receita total definida por $P_i^* q_i^*$ e o custo total F, os lucros de cada empresa (π_i^*) passam a ser dados por:

$$\pi_1^* = \frac{(2a_1b_2 + a_2c_1)(2a_1b_1b_2 + a_2b_1c_1)}{(4b_1b_2 - c_1c_2)^2} - F \tag{2.7}$$

$$\pi_2^* = \frac{(2a_2b_1 + a_1c_2)(2a_2b_2b_1 + a_1b_2c_2)}{(4b_1b_2 - c_1c_2)^2} - F \tag{2.8}$$

2.2 Modelo de Bertrand com Aplicação de Direito Antidumping *ad valorem*

Supondo um direito antidumping *ad valorem* aplicado apenas sobre o preço cobrado pela empresa exportadora (a firma 2), as equações de demanda do modelo se alteram para:

$$q_1 = a_1 - b_1P_1 + c_1P_2(1+\tau) \qquad q_2 = a_2 - b_2P_2(1+\tau) + c_2P_1$$

onde τ representa a alíquota do direito antidumping *ad valorem*. Dessa forma, as curvas de reação desse novo modelo passam a ser:

$$P_1 = \frac{a_1 + c_1P_2(1+\tau)}{2b_1} \tag{2.9}$$

$$P_2 = \frac{a_2 + c_2P_1}{2b_2(1+\tau)} \tag{2.10}$$

No equilíbrio de Bertrand-Nash, o preço cobrado pela empresa doméstica (firma 1) não vai se alterar em relação ao definido no modelo *benchmark* (equação 2.3), mas o preço da empresa exportadora se altera para:

$$P_2^* = \frac{2a_2b_1 + a_1c_2}{(4b_1b_2 - c_1c_2)(1+\tau)} \tag{2.11}$$

(cc) BY

É fácil perceber em (2.11) que quanto maior τ menor será o preço de equilíbrio da empresa exportadora.

As quantidades de equilíbrio da empresa doméstica e da empresa exportadora, por sua vez, também não se alteram em relação ao modelo benchmark (equações 2.5 e 2.6). Dado que preço e quantidade da empresa doméstica ficam inalteradas, o lucro desta empresa também permanece o mesmo (equação 2.7). Mas, por outro lado, o lucro da empresa exportadora se altera para:

$$\pi_2^* = \frac{(2a_2b_1 + a_1c_2)(2a_2b_2b_1 + a_1b_2c_2)}{(4b_1b_2 - c_1c_2)^2(1+\tau)} - F \tag{2.12}$$

Novamente, observa-se em (2.12) que quanto maior τ, menor o lucro da empresa exportadora.

2.3 Modelo de Bertrand com aplicação de direito antidumping "preço piso"

Caso for aplicado um direito antidumping que defina um preço de referência maior do que o preço de equilíbrio Bertrand-Nash para a empresa exportadora $(P_R > P_2^*)$, as equações de demanda do modelo básico se alteram para:

$$q_1 = a_1 - b_1P_1 + c_1P_R \qquad\qquad q_2 = a_2 - b_2P_R + c_2P_1$$

Logo, o preço cobrado pela empresa exportadora passa a ser o preço de referência, e a equação de reação da empresa doméstica mostra que o preço cobrado por ela também aumentará, ou seja:

$$P_1 = \frac{a_1 + c_1P_R}{2b_1}, P_R > P_2^* \tag{2.13}$$

$$P_2 = P_R > P_2^* \tag{2.14}$$

Assim, tanto o preço praticado pela empresa doméstica quanto o da exportadora são maiores do que na situação definida no modelo *benchmark*. Esses resultados são os esperados pelo modelo de Bertrand em que as estratégias das empresas são complementares: se uma delas aumenta o preço praticado, induz a outra a também aumentar. Dessa forma, as quantidades produzidas pelas empresas nesse novo modelo passam a ser:

$$q_1 = \frac{a_1 + c_1P_R}{2} \tag{2.15}$$

$$q_2 = a_2 - \frac{(2b_1b_2 - c_1c_2)P_R}{2b_1} + \frac{a_1c_2}{2b_1} \tag{2.16}$$

Observa-se em (2.5) e (2.16) que $\partial q_1/\partial P_R > 0$ e $\partial q_2/\partial P_R < 0$, uma vez que, por pressuposto, $2b_1b_2 - c_1c_2 > 0$. Isto é, enquanto a empresa doméstica aumenta sua produção, a empresa exportadora a diminui. Com isso, os lucros nessa terceira situação tornam-se:

(cc) BY

$$\pi_1 = \frac{(a_1 + c_1 P_R)^2}{4b_1} - F \tag{2.17}$$

$$\pi_2 = \frac{(2a_2 b_1 + a_1 c_2)}{2b_1} P_R + \frac{(2b_1 b_2 - c_1 c_2)}{2b_1} P_R^2 \tag{2.18}$$

Novamente observamos em (2.17) e (2.18) que $\partial\pi_1/\partial P_R > 0 \; e \; \partial\pi_2/\partial P_R < 0$, uma vez que $2b_1 b_2 - c_1 c_2 > 0$ e $P_R > P_2^*$. Entretanto, esse é o resultado não-cooperativo. O modelo Bertrand para produtos diferenciados pode ensejar cooperação se uma das partes for obrigada a praticar preço superior ao preço de equilíbrio não-cooperativo, resultando em lucros maiores para ambas as empresas.

Para fins desse trabalho, o modelo teórico mostra que o preço de exportação se reduz quando é aplicado um direito antidumping *ad valorem*, como indica a equação (2.11), e que aumenta quando o direito antidumping impõe um preço de referência superior ao preço de exportação, como indica a equação (2.14).

A fórmula de cálculo definida pela Resolução 18/2005 combina uma alíquota *ad valorem* com preço mínimo de exportação. Espera-se, portanto, que a aplicação desta fórmula provoque dispersão de preços: abaixo do limite inferior e acima do preço de referência. Especula-se também, em linha com a literatura apresentada na seção introdutória, se a definição de preços pisos poderia facilitar a colusão implícita entre empresas domésticas e exportadores.

3. Importações Brasileiras de PVC-S, 1989 – 2016 e a Fórmula de Cálculo do Direito Antidumping Aplicado nas Importações Brasileiras de PVC-S Originárias dos EUA e México

Nesta seção analisam-se as importações brasileiras de PVC-S entre 1989 e 2016, com destaque para o subperíodo entre março de 2005 e setembro de 2011, quando vigorou a fórmula de cálculo do direito antidumping móvel e variável nas importações originárias dos EUA e do México (denominado, a partir de agora, como "período específico").

Foram utilizadas duas bases de dados. A primeira delas são as estatísticas de importações brasileiras obtidas pelo Sistema Aliceweb do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), que apresenta dados agregados das importações brasileiras, totais e por origem. A outra base de dados são as informações disponíveis no site da Receita Federal do Brasil, individualizadas por declaração de importação.[10]

Esta seção se encerra com a descrição, em detalhes, da fórmula de cálculo do direito antidumping móvel e variável aplicado nas importações brasileiras de PVC-S originárias dos EUA e México.

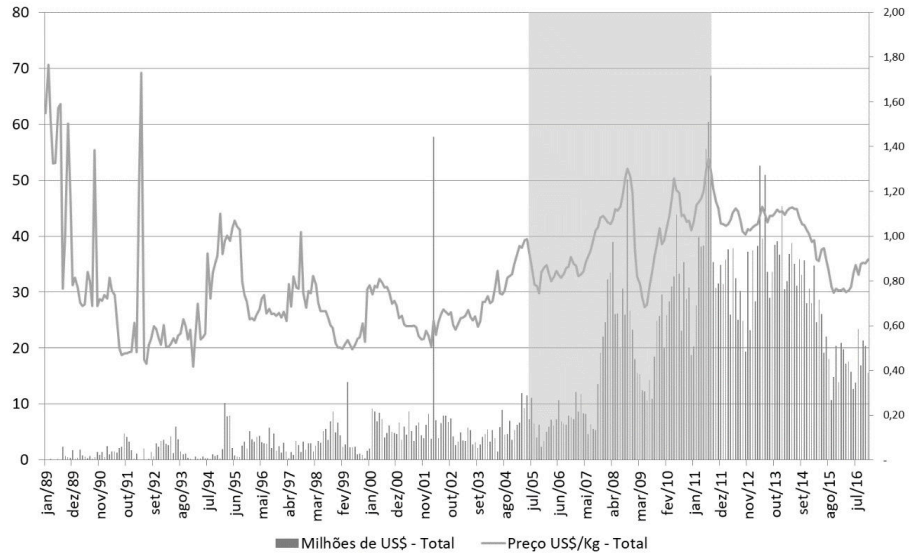
[10] A utilização dessa base de dados é, ao nosso conhecimento, inédita. Não conhecemos artigos acadêmicos que utilizam essa base de dados que, entretanto, é pública, ainda que de acesso menos direto.

(cc) BY

3.1 Informações Mensais Agregadas do Sistema Alice

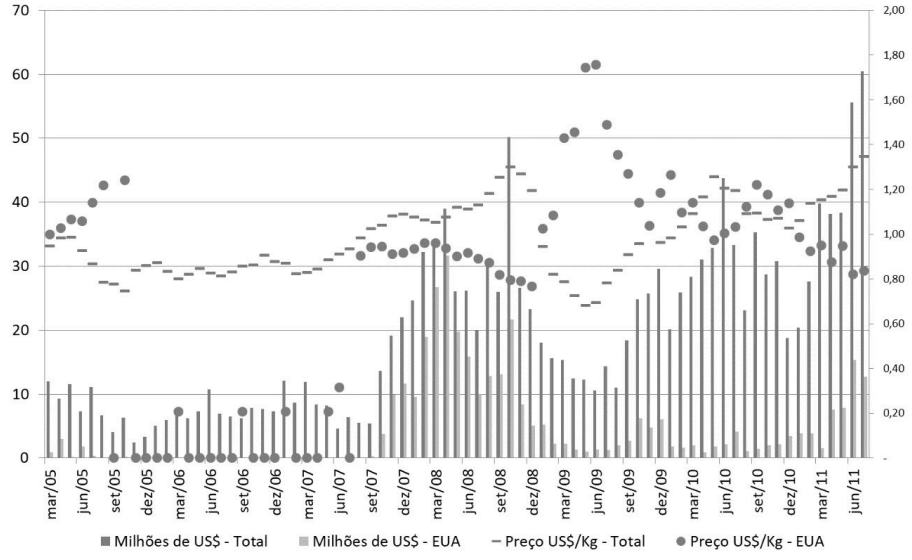
O Gráfico 1 apresenta as importações brasileiras mensais de PVC-S entre 1989 e 2016, em milhões de US$, e o preço médio dessas importações, em US$/kg. A área sombreada destaca o período específico. Observa-se, do princípio da série até o início de 2008, que o volume importado é relativamente menor, com alguns picos de importação, na comparação com o período posterior. A partir de 2008, portanto, as importações médias aumentaram, tendo diminuído apenas durante o período de recessão de 2015-2016.

Gráfico 1: Importações brasileiras de PVC-S, em US$ e US$/kg FOB (eixo secundário), entre 1989 e 2016.



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Sistema Alice do MDIC

Gráfico 2: Importações brasileiras de PVC-S, totais e originárias dos EUA, em US$ e US$/kg FOB (eixo secundário), entre março/2005 a setembro/2011.



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Sistema Alice do MDIC

(cc) BY

O Gráfico 2, por sua vez, distingue, no período específico, as importações totais e as que são originárias do EUA, tanto em US$ quanto em US$/kg. Observa-se que a participação das importações originárias dos EUA no total era muito baixa até outubro de 2007, aumentou em 2008 e posteriormente reduziu-se de maneira mais acentuada a partir de 2009, quando os preços médios dessas importações também aumentaram relativamente ao preço médio das importações totais.

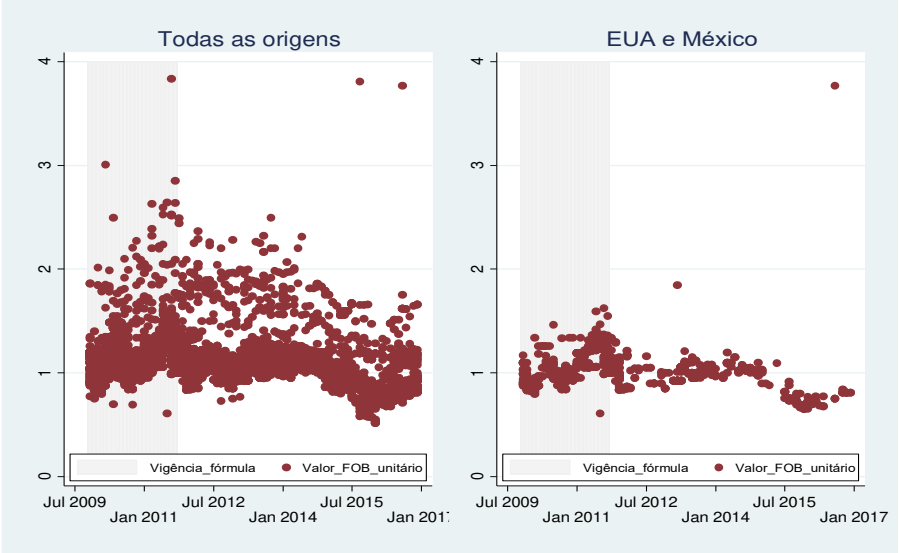
3.2 Informações Individualizadas das Declarações de Importações da Receita Federal

Os dados de importações individualizadas por declarações de importações estão disponíveis no site da Receita Federal apenas a partir de novembro de 2009[11]. As informações disponíveis nas declarações de importação incluem descrição do produto, NCM, país de origem, país de aquisição, unidade de medida e de comercialização, peso líquido em kg, valor FOB, valor do frete, valor do seguro e preço unitário.

O Gráfico 3 exibe a evolução mensal dos valores unitários do produto importado, em US$/kg, conforme as declarações de importações, com destaque para o período específico, em duas versões: de todas as origens (gráfico à esquerda) e originário apenas dos EUA e México (à direita). O valor médio inicialmente oscila em torno de 1 US$/kg, aumenta pontualmente perto de setembro de 2011, e cai para aproximadamente 0,8 US$/kg entre julho de 2015 e julho de 2016, recuperando-se no final do período analisado.

Por sua vez, o Gráfico 4 detalha apenas o período específico, distinguindo os valores unitários constantes nas declarações de importações de todas as origens (à esquerda) e originárias apenas dos EUA e México (à direita). Observa-se que o valor unitário das importações originárias dos EUA está sempre entre os mais baixos em cada mês.

Gráfico 3: Valor unitário (US$/kg FOB) nas declarações de importações brasileiras de PVC-S, todas as origens e apenas EUA e México, entre novembro de 2009 e dezembro de 2016.

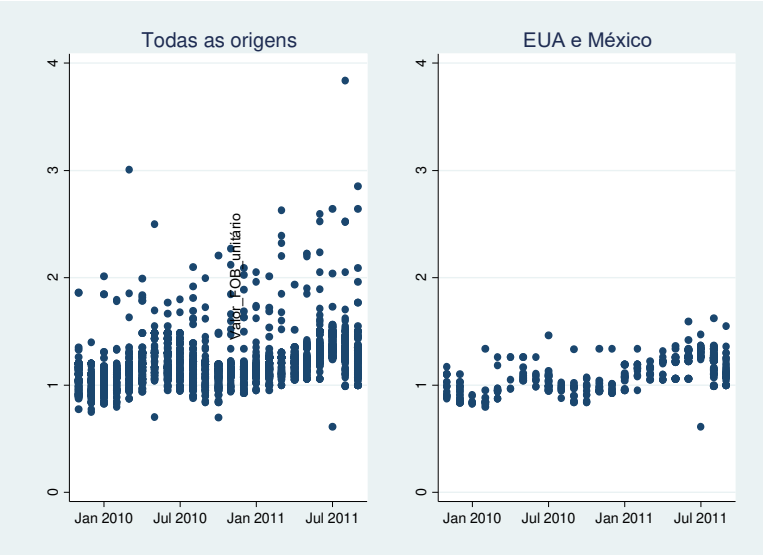


Fonte: elaboração própria a partir de dados da Receita Federal.

[11] Os dados individualizados da Receita Federal estavam disponíveis no link https://siscori.receita.fazenda.gov.br/apoiosiscori/consulta.jsf, entretanto o sistema foi desativado em dezembro de 2021, em atendimento à Portaria RFB no. 100 de 16 de dezembro de 2021.

(cc) BY

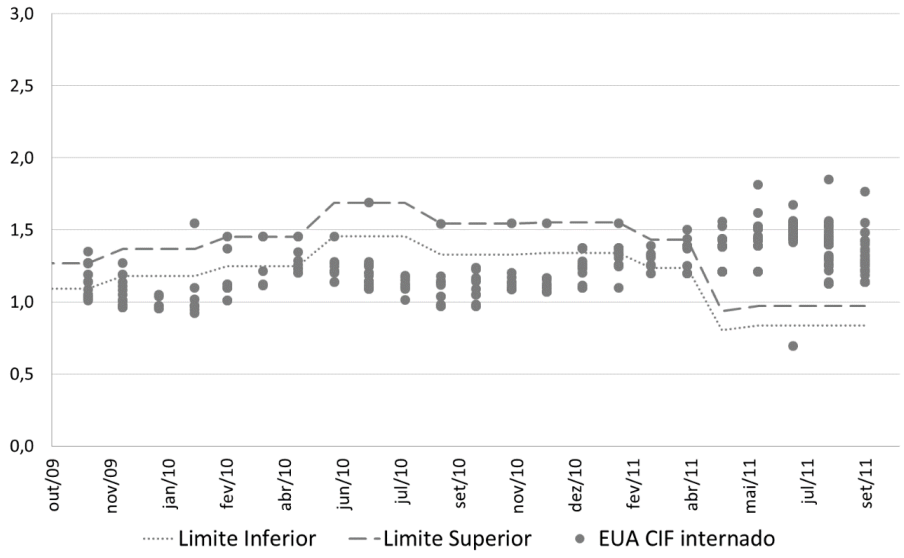
Gráfico 4: Valor unitário (US$/kg FOB) nas declarações de importações brasileiras de PVC-S, totais e originárias dos EUA e México, entre novembro de 2009 e setembro de 2011.



Fonte: elaboração própria a partir de dados da Receita Federal.

O Gráfico 5 combina os limites mínimos e máximos definidos pelas sucessivas Circulares Secex e Resoluções Camex com os preços unitários CIF internado praticado nas operações de importações originárias dos EUA. Pode-se observar que durante a maior parte do período, os preços de exportação praticados pelos EUA estiveram abaixo do limite inferior definido pela fórmula, incidindo-se, portanto, o direito antidumping *ad valorem* de 18%. Nos meses finais, os preços praticados na maior parte das operações de exportação estiveram bem acima do limite superior definido pela fórmula, não incidindo assim nenhum direito antidumping.

Gráfico 5: Valor unitário (US$/kg) CIF internado* nas declarações de importações brasileiras de PVC-S originárias dos EUA, entre novembro de 2009 e setembro de 2011.



Fonte: elaboração própria a partir de dados da Receita Federal. * Preço CIF internado foi construído utilizando-se o campo "valor produto total dólar" das declarações de importação, dividido pelo campo "peso líquido kg" e aplicando-se a alíquota do imposto de importação.

(cc) BY

4. Investigação Empírica dos Efeitos da Aplicação do Direito Móvel e Variável Sobre as Importações Brasileiras de PVC-S Originárias dos EUA

O objetivo desta seção é verificar, por meio de teste econométrico, o efeito do direito antidumping móvel e variável sobre o preço praticado pelo exportador. A estratégia de investigação empírica consiste em responder as seguintes questões:

a. A aplicação de direito antidumping sobre as importações brasileiras de PVC-S resultou em preços mais baixos praticados pelos exportadores afetados?
b. Qual foi o efeito da aplicação da fórmula de cálculo do direito antidumping específico sobre as exportações originárias dos EUA entre março de 2005 e setembro de 2011?

A primeira hipótese é verificada na Seção 4.1. Na Seção 4.2, verifica-se a segunda hipótese.

4.1 O Efeito de Direito Antidumping Sobre o Preço dos Exportadores

O modelo a ser estimado procura identificar os fatores condicionantes da formação do preço praticado pelo exportador. Seguindo Bown e Crowley (2014), entre outros, as variáveis independentes incluem proxies para o nível de atividade no Brasil (país importador) e nos EUA (país exportador), além da taxa de câmbio. A essas variáveis básicas, foram incluídas: uma variável relativa ao tamanho de cada operação de importação (isto é, o peso líquido em kg de cada registro); a cotação internacional do petróleo, como variável de custo; variáveis dummies representando os países cujas exportações para o Brasil foram afetadas por direitos antidumping de qualquer tipo (ad valorem ou pela fórmula de cálculo); e uma variável dummy representando especificamente o período de vigência da fórmula de cálculo do direito antidumping incidente nas importações originárias dos EUA e do México.

Dessa forma, o modelo proposto é especificado da seguinte forma.

$$\ln(P) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(PI_{BR}) + \beta_2 \cdot \ln(PI_{US}) + \beta_3 \cdot \ln(e) + \beta_4 \cdot \ln(PESO) + \beta_5 \cdot \ln(OIL_{-3}) + \beta_6 \cdot DUMMIES + \mu \quad (4.1)$$

Onde:

- $ln(P)$: é o logaritmo natural do preço FOB unitário praticado nas operações de importações brasileiras de PVC-S originárias de todas as origens, calculado a partir dos dados de quantidade e valor FOB das importações, extraídos da Receita Federal.
- $\ln(PI_{BR})$: é logaritmo natural do índice de produção industrial mensal (produção física) do IBGE, uma proxy do nível de atividades no país importador (Brasil), vigente no mês em que a operação ocorreu. Espera-se uma relação direta entre PI_{BR} e P: quanto mais aquecida estiver a economia no país importador, maior a demanda, portanto maior será a margem que o exportador poderá praticar.
- $\ln(PI_{US})$: é o logaritmo natural do índice de produção industrial mensal nos EUA, uma proxy do nível de atividades mundial. Novamente, espera-se um coeficiente positivo: quanto mais aquecida estiver a economia mundial, menor será a oferta de bens exportados, portanto maior será o preço praticado nas exportações.
- $\ln(e)$: é o logaritmo natural da taxa real de câmbio R$/US$. Nesse caso, quanto maior a taxa de câmbio (isto é, quanto mais desvalorizada estiver a moeda do país importador), menor deve ser o preço praticado pela empresa exportadora, de forma a manter a competitividade do produto.

(cc) BY

- ln($PESO$): é o logaritmo natural do peso líquido das operações de importações extraídos da Receita Federal; supõe-se, aqui, descontos por quantidade e economias de transação: quanto mais volumosa for a operação de importação, menor será o preço cobrado.
- ln(OIL_{-3}): é a cotação internacional do petróleo defasada em três meses. Como o petróleo é insumo básico para a produção de PVC-S, quanto maior for a cotação internacional de petróleo, maior deve ser o preço do insumo.
- $DUMMIES$:incluem variáveis binárias para EUA, México, China e Coreia, além de variável *dummy* para identificar o período de vigência da fórmula de cálculo do direito antidumping para importações originárias dos EUA e do México e de interações entre essas variáveis *dummies*.

4.1.1 Análise para as importações de todas as origens

A Tabela 1 apresenta o sumário das variáveis contínuas. Do total de 12.128 observações, foram retiradas as que continham dados incompletos ou inconsistências[12] e os *outliers* (ou seja, transações maiores de US$ 3,5/kg e menores de R$ 0,1/kg), restando 10.940 observações.

Tabela 1: Sumário das variáveis

Variável	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
P _(US$ FOB)	10.940	1,077	0,216	0,493	2,990
PI_BR (n. ind)	10.940	98,16	6,047	83	105,7
PI_US (n. ind)	10.940	100,4	4,110	90,28	106,6
e (base ago/17)	10.940	2,001	0,282	1,630	2,864
PESO (liq. kg)	10.940	223.475	161.484	43	2.000.000
OIL(-3) (US$/barril)	10.940	86,68	23,39	29,92	117,8

Fonte: elaboração própria

Tabela 2: Matriz de correlação das variáveis da Regressão 1

	ln_P	ln_PI_BR	ln_PI_US	ln_e	ln_PESO	ln_OIL(-3)
ln_P	1					
ln_PI_BR	0,601	1				
ln_PI_US	-0,290	-0,462	1			
ln_e	-0,558	-0,758	0,718	1		
ln_PESO	-0,223	0,0540	0,0363	-0,00842	1	
ln_OIL(-3)	0,568	0,840	-0,107	-0,588	0,0783	1

Fonte: elaboração própria

[12] Trata-se de 2.857 observações em que o preço total CIF aparecia no banco de dados como menor do que o preço total FOB.

(cc) BY

Tabela 3: Resultados da Regressão 1: todas as origens, todo o período.

	(4.1A) b/p		(4.1B) b/p		(4.1C) b/p	
ln_PI_BR	0,2829	***	0,6136	***	0,6040	***
	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
ln_PI_EUA	0,7882	***	0,1953	***	0,1500	**
	(0,0000)		(0,0013)		(0,0126)	
ln_e	-0,3386	***	-0,4681	***	-0,4728	***
	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
ln_PESO	-0,0515	***	-0,0510	***	-0,0530	***
	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
ln_OIL(-3)	0,2282	***	0,1363	***	0,1422	***
	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
Dummy_EUA	-0,1590	***				
	(0,0000)					
Dummy_MEX	-0,1461	***				
	(0,0000)					
Dummy_CHINA	-0,2715	***			-0,2804	***
	(0,0000)				(0,0000)	
Dummy_KOR	-0,0923	***			-0,0870	***
	(0,0000)				(0,0000)	
d_formula	0,1143	***				
	(0,0000)					
d_formxd_EUA			-0,1267	***	-0,1348	***
			(0,0000)		(0,0000)	
d_formxd_mex			-0,1803	***	-0,1902	***
			(0,0000)		(0,0000)	
_cons	-5,0488	***	-3,3224	***	-3,0618	***
	(0,0000)		(0,0000)		(0,0000)	
r2	0,542		0,489		0,501	
F	1295,068		1496,477		1219,232	
N	10940		10940		10940	

Fonte: elaboração própria; * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.010

A matriz de correlação da Tabela 2 mostra correlações elevadas entre: produção industrial brasileira e taxa real de câmbio; produção industrial brasileira e a cotação internacional do petróleo; e produção industrial nos EUA e a taxa real de câmbio. Nesta tabela, os dados já se encontram log-linearizados.

A Tabela 3 apresenta os resultados do modelo (4.1) estimado, que inclui as importações de todas as origens e de todo o período, de novembro de 2009 a dezembro de 2016. Todas as variáveis apresentam sinais esperados e significância a 1%. A tabela apresenta três modelos (4.1A, 4.1B e 4.1C). No modelo (4.1A) foram incluídas as variáveis *dummies* para os quatro países cujas importações foram objeto de direito antidumping, independentemente do tipo, e uma variável *dummy* para o período de vigência da fórmula. No modelo (4.1B) foram incluídas apenas as variáveis

(cc) BY

dummies que interagem EUA e México e o período de vigência da fórmula. Em (4.1C), foram adicionadas ao modelo (4.1B) variáveis *dummies* representando China e Coreia.

A principal constatação dos três modelos estimados é que os coeficientes das variáveis *dummies* representando os países cujas importações foram objeto de aplicação de direito antidumping são todos significativos a 1% e apresentam sinal negativo, indicando que esses países praticam preços FOB em média mais baixos que os demais, mesmo no período de incidência do direito antidumping, como previsto pela equação (2).

4.1.2 Análise para as importações originárias dos EUA e do México

Modelo semelhante foi adaptado apenas para as importações originárias dos EUA, incluindo-se. nesse caso, uma variável *dummy* para os meses em que vigorou a fórmula de cálculo do direito antidumping, atribuindo-se *dummy* igual a 1 para as operações que ocorreram nos meses em que a fórmula de cálculo do direito antidumping vigorava, entre novembro de 2009 (início da série da Receita Federal, e setembro de 2011, quando a fórmula foi abandonada, sendo substituída por alíquota *ad valorem*. Como a fórmula combina tanto alíquota *ad valorem* quanto preço piso, não há expectativa quanto ao sinal do coeficiente associado ao coeficiente desta variável.

A Tabela 4 e a Tabela 5 mostram, respectivamente, o sumário das variáveis e a matriz de correlação entre elas. Os dados da primeira estão em nível e enquanto os da segunda foram log-linearizados.

Tabela 4: Sumário das variáveis.

Variável	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
P	875	0.984	0.163	0.542	1.846
PI_BR	875	99.98	4.981	83	105.7
PI_EUA	875	98.67	3.915	90.28	106.6
e	875	1.878	0.274	1.630	2.864
PESO	875	289,687	283,907	43	2.000.000
OIL(-3)	875	92.41	19.76	29.92	116.3

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5: Matriz de correlação das variáveis da Regressão 2.

	Ln_P	Ln_PI_BR	Ln_PI_EUA	Ln_e	Ln_PESO	Ln_OIL(-3)
Ln_P	1					
Ln_PI_BR	0,631	1				
Ln_PI_EUA	-0,232	-0,452	1			
Ln_e	-0,650	-0,767	0,698	1		
Ln_PESO	-0,0913	0,0209	0,0721	0,0837	1	
Ln_OIL(-3)	0,683	0,772	-0,0109	-0,574	0,0591	1

Fonte: Elaboração própria

(cc) BY

Tabela 6: Regressão dos condicionantes do preço FOB do PVC-S importado pelo Brasil originário dos EUA.

	(4.1D) b/p		(4.1E) b/p	
ln_PI_BR	-0,2233		-0,2348	
	(0,1246)		(0,1065)	
ln_PI_EUA	1,3372	***	1,3775	***
	(0,0000)		(0,0000)	
ln_e	-0,3771	***	-0,3849	***
	(0,0000)		(0,0000)	
ln_PESO	-0,0105	***	-0,0101	***
	(0,0001)		(0,0003)	
ln_OIL(-3)	0,3450	***	0,3461	***
	(0,0000)		(0,0000)	
d_formula	0,1504	***		
	(0,0000)			
d_formxd_EUA			0,1509	***
			(0,0000)	
d_formxd_mex			0,1999	***
			(0,0000)	
_cons	-6,4129	***	-6,5505	***
	(0,0000)		(0,0000)	
r2	0,636		0,637	
F	252,490		217,184	
N	875		875	

Fonte: Elaboração própria; * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,010. Números em parênteses são p-values.

A Tabela 6 mostra os resultados da regressão do modelo (4.1), em mais duas versões: a primeira versão (4.1D) inclui a variável *dummy* para o período de vigência da fórmula para ambos os países, enquanto a versão (4.1E) separa a estimação entre os dois países, EUA e México.

Nestas duas novas versões do modelo, em comparação com as anteriores, o sinal do coeficiente da produção industrial brasileira mudou para negativo, sugerindo que a relação entre o crescimento da indústria brasileira e as importações de PVC-S originárias dos dois países é diferente da que se observa com os demais países.

Mais importante, o sinal do coeficiente da variável *dummy* para o período de vigência da fórmula de cálculo do direito antidumping ficou positivo, indicando, que considerando esses dois países apenas, o preço das exportações FOB de PVC-S aumentou, neste período, em relação ao preço cobrado nos outros meses.

4.2 O Efeito de Direito Antidumping Móvel e Variável Sobre o Preço FOB do Exportador

Nessa seção verifica-se o efeito específico do direito antidumping móvel e variável sobre o preço FOB do exportador. A hipótese preliminar é que a fórmula do direito antidumping definida pela Resolução 18/2005 aumentou a dispersão dos preços praticados pelos exportadores

(cc) BY

originários dos EUA. Isto é, nos meses em que vigorou alíquota *ad valorem*, o exportador teria incentivos para reduzir o preço; em contrapartida, nos meses em que vigorou a fórmula de cálculo do direito antidumping havia incentivo tanto para reduzir o preço de exportação quando este preço estava abaixo do limite mínimo definido pela autoridade de defesa comercial, quanto o de aumentar o preço de exportação quando estivesse acima do limite mínimo.

A Tabela 7 e a Tabela 8 testam se o desvio padrão do preço das exportações nos dois períodos (o período da alíquota ad valorem, entre outubro de 2011 e dezembro de 2016, e o período da fórmula, entre o início da série em novembro de 2009 e setembro de 2011) são estatisticamente iguais. A primeira tabela considera as importações de todas as origens, enquanto a segunda considera apenas as importações dos EUA e México.

Tabela 7: Teste de igualdade do desvio padrão, importações de todas as origens.

Grupo	Obs.	Média	Erro padrão	Desvio padrão	[95% intervalo de conf.]	
Período 0 - alíquota ad-valorem	7.639	1,0323	0,0023	0,2019	1,0278	1,0369
Período 1 - fórmula de cálculo	3.301	1,1807	0,0037	0,2135	1,1734	1,1880
Combinado	10.940	1,0771	0,0021	0,2165	1,0730	1,0812
ratio = sd(0) / sd(1)						f = 0,8945
Ho: ratio = 1						degrees of freedom = 7638, 3300
Ha: ratio < 1			Ha: ratio != 1			Ha: ratio > 1
Pr(F < f) = 0.0001 ***			2*Pr(F < f) = 0.0001 ***			Pr(F > f) = 0.9999

Fonte: Elaboração própria, a partir do teste para diferenças de desvio padrão disponível no pacote estatístico do Stata versão 17.0. Nota: * Pr(F < f) < 0,10; ** Pr(F < f) < 0,05; *** Pr(F < f) < 0,010.

Tabela 8: Teste de igualdade do desvio padrão, apenas importações dos EUA e México.

Grupo	Obs	Média	Erro padrão	Desvio padrão	[95% intervalo de conf.]	
Período 0 - alíquota ad-valorem	405	0,9096	0,0068	0,1369	0,8962	0,9230
Período 1 - fórmula de cálculo	470	1,0487	0,0072	0,1566	1,0345	1,0629
Combinado	875	0,9843	0,0055	0,1632	0,9735	0,9951
ratio = sd(0) / sd(1)						f = 0,7635
Ho: ratio = 1						degrees of freedom = 4047, 469
Ha: ratio < 1			Ha: ratio != 1			Ha: ratio > 1
Pr(F < f) = 0.0026 ***			2*Pr(F < f) = 0.0052 ***			Pr(F > f) = 0.9974

Fonte: Elaboração própria, a partir do teste para diferenças de desvio padrão disponível no pacote estatístico do Stata versão 17.0. Nota: * Pr(F < f) < 0,10; ** Pr(F < f) < 0,05; *** Pr(F < f) < 0,010.

Como se observa, a hipótese teórica é confirmada pelas estatísticas de desvio padrão em ambos os casos. Nas duas tabelas não se pode rejeitar a hipótese de que a razão entre o desvio padrão no período de vigência do direito *ad-valorem* (sd(0)) e no período de vigência da fórmula de cálculo do direito antidumping (sd(1)) é menor do que a unidade, confirmando que o desvio padrão no primeiro caso é estatisticamente menor do que no segundo.

(cc) BY

5. Conclusões

O objetivo deste artigo era o de analisar os efeitos do direito antidumping móvel e variável sobre as importações de PVC-S originárias dos EUA e do México definido pela Resolução 18/2005 da Camex. A Resolução 18/2005 definiu um limite inferior e um limite superior para o preço FOB de exportação desses países, sendo que abaixo desse limite mínimo seria cobrada uma alíquota *ad valorem* de 18%, acima desse limite mínimo valeria um preço mínimo equivalente ao preço de referência (o limite superior) e acima do preço de referência, não seria aplicado o direito antidumping.

A primeira seção mostrou, que do ponto de vista teórico, direitos antidumping sob a forma de alíquota *ad valorem* resultam em preços FOB de exportação menores, enquanto a adoção de preços de referência equivale à implementação de preço FOB mínimo de exportação. A fórmula de cálculo do antidumping definido pela Resolução da Camex combinava ambos os tipos: *ad valorem* para valores abaixo do limite inferior e preço mínimo entre o limite inferior e o preço de referência.

Assim, a Seção 2 definiu duas hipóteses a serem testadas: de que os preços de exportação FOB sob direito antidumping *ad valorem* são menores do que preços em que não incidem o direito antidumping; e que a fórmula de cálculo do direito antidumping definida pela Camex resulta em maior dispersão de preços (abaixo dos limites inferiores e acima dos preços de referência).

Para testar ambas as hipóteses, foi utilizado um banco de dados obtido junto ao site da Receita Federal, descrevendo todas as operações de importação no Brasil, de novembro de 2009 a dezembro de 2016. Os dados da Receita Federal foram detalhados e analisados na Seção 3.

Os modelos definidos na Seção 4 concluem que aplicação de direitos antidumping *ad valorem* de fato reduzem o preço FOB de exportação de exportação dos países afetados, como sugeria a primeira hipótese, tanto quando se considera as importações de todas as origens quanto quando se consideram apenas as importações dos EUA e do México. Em relação à segunda hipótese, a análise dos dados mostra que não se pode rejeitar a hipótese de que houve maior dispersão dos preços de exportação no período de vigência da fórmula, o que reforça a hipótese teórica adotada.

6. Referências

STAIGER, Robert W.; WOLAK, Frank A.. **Strategic Use of Antidumping Law to Enforce Tacit International Collusion**. NBER Working Paper, No. 3016, 1989.

PRUSA, Thomas J. **Why Are So Many Antidumping Petitions Withdrawn?** Journal of International Economics, 33(1-2): 1-20, 1992.

ZANARDI, Maurizio. **Antidumping Law as a Collusive Device**. Canadian Journal of Economics, 37(1): 95-122, 2004b.

BLONIGEN, Bruce A.; PRUSA,Thomas J.. **Dumping and Antidumping Duties**. In: Bagwell, K and Robert W. Staiger: Handbook of Commercial Policy, Volume 1A, 1st Edition. Elsevier, North Holland, 2016.

PRUSA, Thomas J. **Pricing Behavior in the Presence of Antidumping Law**. Journal of Economic Integration, 9(2): 260-89, 1994.

(cc) BY

VEUGELERS, Reinhilde; VANDENBUSSCHE, Hylke. **European Anti-Dumping Policy and the Profitability of National and International Collusion**. European Economic Review 43(1): 1-28, 1999.

BLONIGEN, Bruce A.; HAYNES, Stephen E.. **Antidumping Investigations and the Pass-Through of Exchange Rates and Antidumping Duties**. American Economic Review, 92(4): 1044-61, 2002.

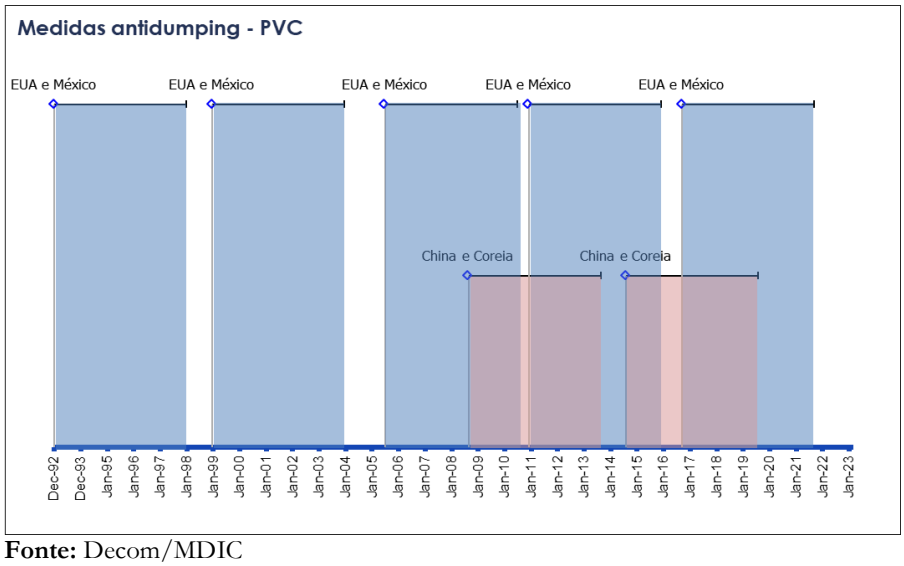
BLONIGEN, Bruce A.; PARK, Jee-Hyeong. **Dynamic Pricing in the Presence of Antidumping Policy: Theory and Evidence**. American Economic Review 94(1): 134-54, 2004.

BOWN, Chad P.; CROWLEY, Meredith A.. **Emerging Economies, Trade Policy, and Macroeconomic Shocks**. Journal of Development Economies, 111, 261-73, 2014.

7. Apêndices

7.1 Histórico de Medidas Antidumping

Figura 2: Histórico de aplicações de medidas antidumping contra importações de PVC-S, 1992 a 2016.



Fonte: Decom/MDIC

(cc) BY

Tabela 9: Histórico de abertura de investigações antidumping contra importações de PVC-S, 1992 a 2016.

PAÍS	ABERTURA DA INVESTIGAÇÃO	ENCERRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO	SITUAÇÃO	TÉRMINO DO DIREITO
Estados Unidos da América	07/04/1992	30/12/1992	Com aplicação de direito	29/12/1997
México	07/04/1992	30/12/1992	Com aplicação de direito	29/12/1997
Estados Unidos da América	15/12/1997	22/12/1998	Com aplicação de direito	21/12/2003
México	15/12/1997	22/12/1998	Com aplicação de direito	21/12/2003
Colômbia	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
Coreia do Norte	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
República da Coreia	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
Japão	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
Tailândia	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
Venezuela	20/11/2001	19/11/2002	Sem aplicação de direito	NF
Estados Unidos da América	15/12/2003	01/07/2005	Com aplicação de direito	30/06/2010
México	15/12/2003	01/07/2005	Com aplicação de direito	30/06/2010
República Popular da China	21/09/2007	29/08/2008	Com aplicação de direito	28/08/2013
República da Coreia	21/09/2007	29/08/2008	Com aplicação de direito	28/08/2013
Estados Unidos da América	14/12/2009	09/12/2010	Com aplicação de direito	08/12/2015
México	14/12/2009	09/12/2010	Com aplicação de direito	08/12/2015
República Popular da China	29/8/2013	15/08/2014	Com aplicação de direito	14/08/2019
República da Coreia	29/8/2013	15/08/2014	Com aplicação de direito	14/08/2019
Estados Unidos da América	30/11/2015	28/09/2016	Com aplicação de direito	27/09/2021
México	30/11/2015	28/09/2016	Com aplicação de direito	27/09/2021

Fonte: Decom/MDIC

Tabela 10: Histórico de investigações de interesse público envolvendo importações de PVC-S.

PAÍS	ABERTURA DA INVESTIGAÇÃO	ENCERRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO	SITUAÇÃO
República Popular da China	24/3/2016	10/10/2016	Sem suspensão do direito
Coreia do Sul	24/3/2016	10/10/2016	Sem suspensão do direito
México	24/3/2016	10/10/2016	Sem suspensão do direito
Estados Unidos da América	24/3/2016	10/10/2016	Sem suspensão do direito

Fonte: Decom/MDIC

7.2 Descrição do Direito Antidumping Móvel e Variável Definido pela Resolução 18/2005

A fórmula de cálculo do direito antidumping variável e móvel definido pela Resolução n. 18/2005 da Câmara de Comércio Exterior (Camex) definia um fator φ como sendo a relação entre o preço médio da indústria doméstica no período de investigação de dumping (o chamado P5) e o preço médio vigente no mercado internacional, verificados no mesmo período, conforme as cotações da consultoria ICIS-LOR. Esse fator φ foi multiplicado pela média da cotação ICIS-LOR verificada no momento da elaboração da Resolução 18 (fevereiro de 2005), para obter o "preço atual do mercado brasileiro":

(cc) BY

$$Fator\ \phi\ =\ (Preço\ doméstico\ em\ P5\ (ex\ fabrica)) \\ /(Cotação\ internacional\ (FOB)\ média\ em\ P5) \quad (A)$$

$$Preço\ no\ mercado\ brasileiro\ em\ t_0 \\ =\ (Fator\ \phi)\ *\ Cotação\ internacional\ (FOB)\ em\ t_0 \quad (B)$$

Posteriormente, a fórmula de cálculo deduziu os custos relativos às despesas de internação (excluindo-se o imposto de importação, II), do preço atual no mercado brasileiro, obtendo-se o "valor de referência":

$$Valor\ de\ referência \\ =\ (Preço\ no\ mercado\ brasileiro)\ -\ (Custos\ de\ internação\ -\ II) \quad (C)$$

Por fim, a Resolução 18/2005 definiu o direito antidumping específico (DAE) por tonelada a ser aplicado às importações originárias dos EUA como sendo a diferença entre este valor de referência e o preço CIF por tonelada, incluindo o imposto de importação[13,14]:

$$DAE\ =\ Valor\ de\ referência\ -\ (Preço\ CIF\ *\ (1\ +\ Alíquota\ II)) \quad (D)$$

Além disso, a Resolução 18/2005 determinava que:

- Os DAEs resultantes das fórmulas não poderiam ser superiores a 16% do preço CIF por tonelada de cada operação de importação, no caso dos EUA (e 18%, no caso do México);
- Caso houvesse variação positiva ou negativa de 10% nas cotações médias mensais de PVC-S nos mercados de origem (conforme as cotações ICIS-LOR), a atualização ocorreria imediatamente, ainda que em período inferior a três meses.
- Caso os preços de exportação se enquadrem acima do preço de referência, não seria cobrado direito antidumping.

Assim, a fórmula de cálculo do direito antidumping estabelecia um limite mínimo, abaixo do qual o direito antidumping cobrado era limitado a 16% do preço CIF por tonelada, e um preço máximo, acima do qual não incidiria direito antidumping. No intervalo entre esses limites mínimo e máximo, vigoraria a fórmula de cálculo descrita acima.

Os limites mínimos e máximos definidos pelas sucessivas circulares Secex estão na Tabela 11.

[13] A alíquota do imposto de importação de PVC era, até março de 2011, de 15,5%, quando então foi reduzida para 14%.

[14] Assim, a fórmula de cálculo do DAE válido entre março e maio de 2005 era $DAE = 1.081{,}85 - 1{,}155 \cdot (Preço\ CIF/ton)$ onde USD 1.081,85 era o preço de referência e 15,5% os custos de internação do produto.

(cc) BY

Tabela 11: Circulares (Secex) e resoluções (Camex), Cotações ICIS-LOR, Valores de referência, fórmulas de cálculo do DAE e limites inferiores.

início da vigência	Circular (ou Resolução, quando indicado)	Cotação ICIS-LOR	Valor de referência (= limite superior)	Fórmula de cálculo do DAE/ton	Limite inferior (Valor de ref./(1+16%))
mar/05	Res. 18	1.124,00	1.081,85	DAE = 1.081.85 – 1,155 x Preço CIF	932,63
jul/05	45	1.163,00	1.120,64	DAE = 1.120,64 – 1,155 x Preço CIF	966,07
dez/06	86	1.235,00	1.192,26	DAE = 1.192,26 – 1,155 x Preço CIF	1.027,81
abr/07	18	917,20	876,14	DAE = 876,14 – 1,155 x Preço CIF	755,29
jun/07	28	1.003,00	961,49	DAE = 961,49 – 1,155 x Preço CIF	828,87
set/07	50	1.124,00	1.118,05	DAE = 1.118,05 – 1,155 x Preço CIF	963,84
dez/07	68	1.212,50	1.169,88	DAE = 1.169,88 – 1,155 x Preço CIF	1.008,52
mar/08	12	1.309,80	1.266,66	DAE = 1.266,66 – 1,155 x Preço CIF	1.091,95
jun/08	34	1.353,80	1.310,43	DAE = 1.310,43 – 1,155 x Preço CIF	1.129,68
set/08	61	1.547,40	1.503,00	DAE = 1.503,00 – 1,155 x Preço CIF	1.295,69
dez/08	84	1.455,00	1.411,09	DAE = 1.411,09 – 1,155 x Preço CIF	1.216,46
fev/09	07	1.185,00	1.143,00	DAE = 1.143,00 – 1,155 x Preço CIF	985,34
mar/09	11	1.146,00	1.104,00	DAE = 1.104,00 – 1,155 x Preço CIF	951,72
jun/09	34	1.213,00	1.170,00	DAE = 1.170,00 – 1,155 x Preço CIF	1.008,62
set/09	47	1.312,00	1.269,00	DAE = 1.269,00 – 1,155 x Preço CIF	1.093,97
dez/09	64	1.411,00	1.367,00	DAE = 1.367,00 – 1,155 x Preço CIF	1.178,45
mar/10	04	1.494,00	1.450,00	DAE = 1.450,00 – 1,155 x Preço CIF	1.250,00
jun/10	21	1.698,00	1.689,00	DAE = 1.689,00 – 1,155 x Preço CIF	1.456,03
jun/10	22(*)	1.698,00	1.653,00	DAE = 1.653,00 – 1,155 x Preço CIF	1.425,00
set/10	39	1.587,00	1.542,00	DAE = 1.542,00 – 1,155 x Preço CIF	1.329,31
dez/10	55	1.598,00	1.553,00	DAE = 1.553,00 – 1,155 x Preço CIF	1.338,79
dez/10	Res. 85	1.598,00	1.353,00	DAE = 1.353,00 – 1,14 x Preço CIF	1.166,38
mar/11	10	1.654,00	1.432,00	DAE = 1.432,00 – 1,14 x Preço CIF	1.234,48
mai/11	17	1.095,00	935	DAE = 935,00 - 1,14 x Preço CIF	806,03
jun/11	27	1.135,00	971	DAE = 971,00 - 1,14 x Preço CIF	837,07
set/11	66	Alteração da fórmula de cálculo do DAD aplicado às imports de PVC-S dos EUA			

Fonte: Elaboração própria a partir do site da Camex e da Secex. (*) a circular 22 corrige o valor da circular 21.

(cc) BY