

Revista Brasileira de Comércio Exterior



A revista da FUNCEX

Ano XXXIII

141

Outubro,
Novembro e
Dezembro
de 2019

A reforma da TRIBUTAÇÃO INDIRETA

**Mercosul:
um passo além
de tarifas**

**As políticas brasileiras
de financiamento
às exportações**

**Antidumping e concorrência
no Brasil: fatores econômicos,
estratégicos e políticos**

**Argentina: pacto social,
acordo de estabilização e
desenvolvimento sustentável**

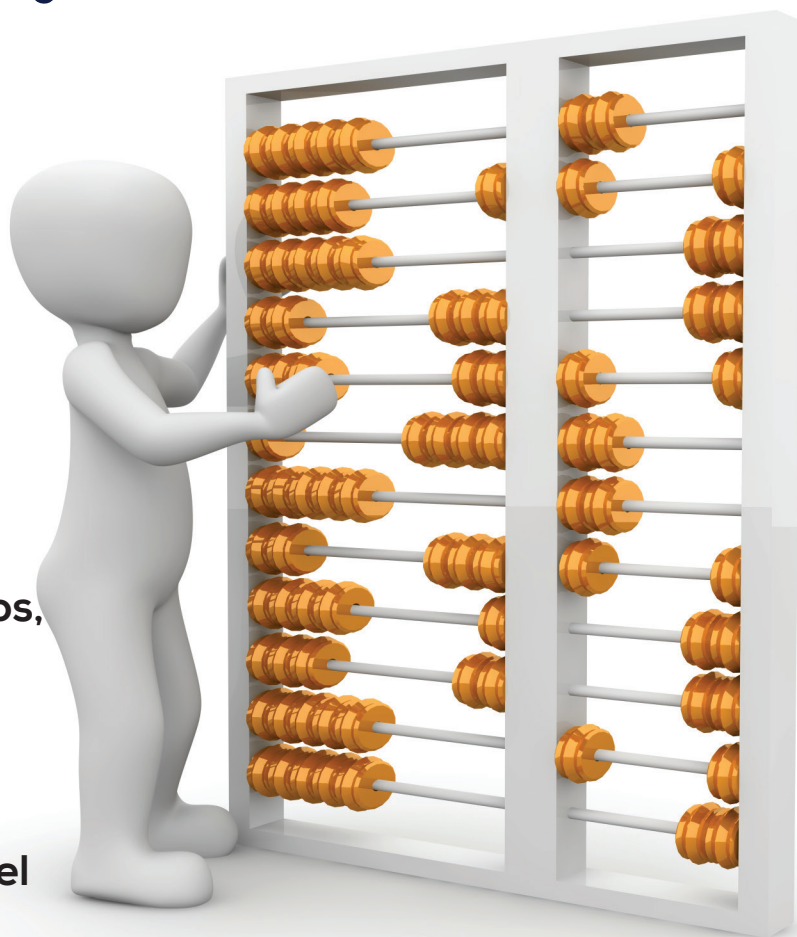


Imagem de Pórgi and Marco Luchmann. Adaptado por Pórgi



FUNCEX



**fundação
centro de estudos
do comércio
exterior**

Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

2 Editorial

Avançando em temas do comércio exterior: tributação indireta, barreiras regulatórias, financiamento às exportações e defesa comercial

Ricardo Markwald

4 Tributação Indireta

A reforma da tributação indireta: um complemento necessário à abertura comercial

José Augusto Coelho Fernandes

18 Mercosul

Um passo além de tarifas: barreiras regulatórias entre Brasil e Argentina

Vera Thorstensen, Mauro Kiithi Arima Júnior e Tiago Matsuoka Megale

36 Argentina

Pacto social, acordo de estabilização e desenvolvimento sustentável

Guillermo Rozenwurcel

46 As políticas brasileiras de financiamento às exportações

Desafios e descompasso com as práticas internacionais

Constanza Negri Biasutti e Felipe Augusto Torres de Carvalho

58 *Antidumping* e concorrência no Brasil

Fatores econômicos, estratégicos e políticos

Sérgio Kannebley Júnior e Glaucio Avelino Sampaio Oliveira

Avançando em temas do comércio exterior: tributação indireta, barreiras regulatórias, financiamento às exportações e defesa comercial

A última edição da RBCE de 2019 apresenta quatro contribuições para a discussão de assuntos que estão atualmente na agenda da política de comércio exterior do Brasil, além de uma análise sobre o uso de um instrumento que deverá fazer parte do cardápio de medidas a serem adotadas em breve na Argentina pelo novo governo: um pacto de estabilização.

Abre esta RBCE um artigo de autoria de José Augusto Coelho Fernandes cujo propósito é o de organizar os principais temas da tributação indireta no Brasil sob o ângulo de seus efeitos sobre o comércio exterior. Propostas de reforma tributária estão em discussão no Congresso, e é imperativo que as mudanças na tributação indireta que venham a ser aprovadas sejam consistentes e instrumentais ao processo de abertura e liberalização comercial que começa a ser transitado. Conforme afirma o autor, o fato de a liberalização comercial e da reforma da tributação estar presente em uma agenda próxima no tempo é auspicioso, pois quanto mais distante no tempo for a correção das disfunções da tributação indireta menor será a capacidade de o país se beneficiar das dimensões positivas de um processo de liberalização.

As disfuncionalidades da tributação indireta, em virtude da persistência de um IVA incompleto e imperfeito, reduzem a rentabilidade do setor exportador, aumentam a insegurança jurídica, distorcem as condições de competição e, por via do aumento do custo do capital, reduzem a capacidade de as empresas reagirem à pressão para caminhar em direção a uma transformação estrutural. São esses os assuntos abordados no texto, fortemente embasado em pesquisas e estudos empíricos.

O segundo artigo, com foco nas relações comerciais Brasil-Argentina, de autoria de Vera Thorstensen, Mauro Kiithi Arima Júnior e Tiago Matsuoka Megale, faz o mapeamento de regulamentos e normas técnicas e de procedimentos de avaliação da conformidade voluntários e mandatórios no Brasil, na Argentina e no Mercosul, e os compara com a experiência norte-americana e com a experiência europeia. Inicialmente, o estudo examina o padrão do intercâmbio comercial bilateral à luz de um índice de complexidade econômica dos produtos (NCM 4). Diferentemente do comércio do Brasil com o resto do mundo, o perfil do comércio bilateral entre Brasil e Argentina caracteriza-se por elevado índice de complexidade, sendo esses produtos mais suscetíveis a esquemas compulsórios de avaliação da conformidade. É o que de fato acontece.

Contudo, após décadas de integração, persiste um conjunto complicado e parcialmente sobreposto de normas, regulamentos e esquemas de avaliação da conformidade nacionais e regionais que obstaculizam e reduzem os fluxos de bens economicamente complexos. Avanços na harmonização regulatória e a adoção de mecanismos regionais poderiam resultar em ganhos efetivos para as indústrias dos dois países.

O artigo de Guillermo Rozenwurcel relata diversas experiências internacionais bem-sucedidas na implementação de acordos de preços e salários e/ou pactos de estabilização, medida de política econômica que será adotada muito em breve na Argentina, conforme anunciado pelas autoridades econômicas do novo governo de Alberto Fernández. O instrumento não é muito popular entre os economistas, mas ele colheu bons resultados nos episódios descritos por Rozenwurcel, dos quais ele tira algumas lições que deveriam ser aproveitadas no caso argentino. Dados a gravidade da crise econômica no

país e o perigo real de uma espiralização da inflação, o autor considera imprescindível que o governo alcance acordos com os partidos opositores e os atores econômicos e sociais relevantes. O artigo faz um diagnóstico da situação econômica atual, descreve os condicionantes para um plano de estabilização consistente e fornece elementos para o desenho de um acordo, apontando participantes e sugerindo um marco institucional e uma possível mecânica de funcionamento.

As políticas brasileiras de financiamento às exportações é o assunto do artigo de Constanza Negri Biasutti e Felipe Augusto Torres de Carvalho. O estudo examina as políticas de crédito oficial às exportações do Brasil sob duas vertentes: (i) a compatibilidade do sistema público brasileiro de financiamento e garantias às exportações com relação ao arcabouço normativo, estabelecido no âmbito da OCDE, e (ii) a atuação das principais agências de crédito às exportações no mundo em comparação aos instrumentos públicos de financiamento e garantias às exportações disponíveis no Brasil. Os autores destacam sua preocupação com a insuficiência, a perda de qualidade institucional e instrumental e o descompasso, na comparação internacional, do sistema público brasileiro de financiamento e garantia às exportações. Tais fragilidades preocupam, pois o financiamento às exportações é elemento-chave para que as empresas brasileiras possam competir em pé de igualdade no exterior.

Encerra a presente edição da RBCE texto da autoria de Sergio Kannebley Jr. e Glaucio Oliveira, que se propõe a discutir os determinantes das investigações e das aplicações de medidas *antidumping* para a indústria brasileira, utilizando modelos econométricos baseados na literatura de economia política. Além da suposta competição desleal, motivações estratégicas ou retaliatórias podem estar presentes na determinação da decisão em peticionar contra concorrentes internacionais. O artigo investiga também o impacto da aplicação de medidas *antidumping* sobre a concentração setorial da indústria.

A análise desenvolvida pelos autores conclui que a política *antidumping* se desenvolveu em um ambiente internacional estratégico, caracterizado por relações comerciais retaliatórias entre parceiros frequentes e que têm consequência sobre o grau de concorrência doméstica. Os efeitos sobre a estrutura de mercado após a adoção do *antidumping* não foram conclusivos, mas os autores não descartam e até acham provável algum grau de distorção nos mercados.

Boa leitura!

Ricardo Markwald

Diretor geral da Funcex



*Antidumping e concorrência no Brasil: fatores econômicos, estratégicos e políticos**

Sérgio Kannebley Júnior é do
Departamento de Economia – FEA-RP/USP

Glauco Avelino Sampaio Oliveira
é pesquisador na Diretoria de Estudos e Relações
Econômicas e Políticas Internacionais – IPEA

APRESENTAÇÃO DO DEBATE

Ao longo do século XX, por meio de extensas negociações comerciais multilaterais e regionais, as barreiras tarifárias foram reduzidas progressivamente. Esse movimento em direção ao livre comércio foi contrabalançado pelo crescente protagonismo de barreiras não tarifárias e de medidas administrativas. Entre estas, o *Antidumping* (AD).

Segundo Niels (2000), defensores da política AD a classificam como uma “válvula de escape” que permite aos governos manter apoio político à liberalização comercial. A legislação AD permitiria uma flexibilização nos acordos comerciais do GATT/OMC para que os países, perante choques políticos ou econômicos, escapassem temporariamente da obrigatoriedade de manter tarifas baixas em produtos específicos. Com isso, os acordos não correriam o risco de serem desfeitos.

Para Prusa e Skeath (2005) é difícil justificar o crescente uso do AD apenas com base na possibilidade de suposto comércio injusto. Ademais, o seu uso crescente suscitou preocupações sobre o impacto nas economias domésticas, em especial, sobre a concorrência, assim como em aspectos gerais do bem-estar econômico, relacionados à economia política da proteção, em que produtores são beneficiados em detrimento de consumidores. Para os opositores do AD, o que deveria ser uma exceção, tornou-se um instrumento contrário à liberalização comercial e ao facilitador de colusões e de cartéis. Uma extensa literatura, sumarizada por Blonigen e Prusa (2016), busca demonstrar os efeitos negativos desse tipo de medida, levando a perdas de bem-estar. Entretanto, há menos investigação sobre a relação entre o AD e a competição, seja no nível agregado, ou no nível setorial, e, por consequência, suas implicações sobre o ambiente competitivo e as políticas de concorrência nos países.

A utilização de medidas AD por parte do Brasil tornou-se bastante notória nos anos recentes. Conforme Ornelas, Ferraz e Pessoa (2018, *apud* Ferraz, 2018), o histórico de abertura de processos AD no Brasil estaria acima do esperado para um país com suas características. No entanto, o ponto de inflexão da trajetória de uso dessa medida foi o ano de 2007, tendo-se tornado com o passar dos anos um dos três maiores peticionários de investigações AD do mundo.

Este artigo se propõe a discutir os determinantes das investigações e das aplicações de medidas AD para indústria brasileira, utilizando modelos econométricos baseados na literatura de economia política. Também traz como contribuição adicional a investigação do impacto da aplicação de medidas AD sobre a concentração setorial da indús-

.....
* Este artigo é uma versão resumida do estudo “Probabilidade de investigação e aplicação de medidas antidumping para a indústria brasileira: efeitos para a concorrência”, publicado pelo Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica, Departamento de Estudos Econômicos – DEE, em outubro de 2019.



tria, algo inédito na literatura nacional. Além da suposta competição desleal, motivações estratégicas ou retaliações podem estar presentes na determinação da decisão em peticionar contra concorrentes internacionais. Da mesma forma, não apenas o dano econômico propriamente dito, mas outros fatores também contribuem para a decisão governamental sobre o AD. Estabelecer a relação entre a utilização dessas medidas e a influência política de setores industriais, além de analisar seu efeito sobre a competição, é o tema deste artigo.

Por meio da estimação com variáveis dependentes binárias, tendo como base o modelo de Prusa e Skeath (2005), e baseado em argumentos da literatura, analisa-se a probabilidade de aplicação do AD, condicionando-o às características observáveis da indústria que guardam relação com sua capacidade de influência política. O impacto das medidas sobre o grau de concentração destas classes industriais é também objeto do estudo. A pesquisa utiliza dados em painel entre 2007 e 2016, ficando a terceira etapa restrita a informações até 2012. A contribuição deste artigo, portanto, está na avaliação de variáveis estratégicas e políticas que influenciarão a decisão do AD, e seu impacto na estrutura dos mercados domésticos.

ECONOMIA E POLÍTICA DO ANTIDUMPING - REFERÊNCIAS

Os primórdios da legislação *antidumping* aproximava-se do antitruste no sentido em que buscava prevenir a

monopolização do mercado doméstico advinda de práticas de precificação predatória. Nesse sentido, a lei tinha como intenção proteger consumidores do abuso de poder de mercado de firmas estrangeiras. No entanto, Bown e McCulloch (2015) observam que as condições necessárias para existência de preços predatórios na concorrência internacional seriam bastante improváveis. Viner (1923, *apud* Ponfret, 1992), em estudo clássico sobre *dumping*, mostram que esta seria também uma estratégia de discriminação de preços entre o mercado doméstico e o internacional por um mesmo produtor. Segundo esses autores, para que essa estratégia tenha sucesso, o produtor estrangeiro deve ter maior capacidade do que o produtor doméstico de sustentar perdas a curto prazo provenientes de preços baixos e deve ter capacidade de ofertar ao mercado importador a preços baixos. As evidências empíricas produzidas por Shin (1998, *apud* Bown e McCulloch, 2015) para os casos de *dumping* dos Estados Unidos, Bourgeois e Messerlin (1998, *apud* Bown e McCulloch, 2015), examinando os casos da União Europeia, demonstram que somente 14% e 2% dos casos analisados, respectivamente, satisfizeram às condições necessárias para justificar um comportamento predatório dos exportadores.

Entretanto, as evidências reportadas por Nelson (2006) são consistentes com a hipótese de que a demanda por proteção seria uma função crescente de fraqueza macroeconômica doméstica e pressão competitiva internacional. Assim, em vez de serem utilizadas para prevenir formas predatórias de *dumping*, houve tendência para que o AD fosse utilizado como instrumento para produzir um aumento do poder de mercado dos produtores domésticos a despeito de possíveis prejuízos, em termos de bem-estar, para os consumidores domésticos.

Segundo Bown e McCulloch (2015), os efeitos de medidas AD se manifestam por meio da redução do número de firmas ativas no mercado doméstico, que deve produzir, por sua vez, uma redução na elasticidade-preço da demanda dos incumbentes e, consequentemente, elevar sua margem de lucro bruta. As evidências internacionais para o impacto das medidas AD sobre o *markup* das firmas são ambíguas. Estudos como os de Nieberding (1999) para firmas industriais americanas, Konings e Vandenbussche (2005), para firmas da União Europeia, e de Kannebley e Remédio (2017) para firmas brasileiras encontram evidências de aumento do *markup* após a aplicação de medidas AD. Rovegno (2013), por outro lado, somente encontra efeito positivo sobre o *markup* de firmas americanas para o período anterior à Rodada do Uruguai. Já Blonigen e Prusa (2016), avaliando

o impacto de diversas medidas de proteção à indústria do aço nos Estados Unidos, concluem que medidas de Restrição Voluntárias à Exportação (VER), além de produzir um substancial decréscimo na penetração de importações no setor, também produziram um aumento do *markup* da indústria. No entanto, outras formas de política comercial, como tarifas e medidas AD embora tivessem reduzidos os volumes importados, não alteraram o *markup* praticado na indústria.

Um segundo canal é por meio da elevação dos custos dos insumos domésticos, fornecendo aos líderes mais eficientes do mercado doméstico uma subjugação dos rivais domésticos menos eficientes. Durling e Prusa (2003) produzem evidências de que a indústria do aço, caracterizada por forte integração vertical, é um típico exemplo para a ocorrência desse tipo de efeito inibidor da concorrência. Dado que existem diferentes níveis de integração e diferentes padrões tecnológicos de produção, ao conceder a proteção administrada ao mercado interno, as autoridades comerciais estão de fato fortalecendo o poder de mercado das firmas domésticas menos dependentes da importação de insumos. A estratégia de elevar os custos das rivais afeta a demanda residual dessas firmas, pressionando para baixo sua margem de lucro. Os resultados de Durling e Prusa (2003) demonstraram que as indústrias não consumidoras de insumos importados utilizam a proteção do governo para elevar o custo das rivais domésticas.

Prusa e Skeath (2005) argumentam que o uso crescente do AD seria uma resposta à flexibilidade *ex-post* das tarifas e à maior volatilidade cambial. Nesse sentido, as medidas AD funcionariam como uma “proteção especial” necessária para corrigir problemas de cooperação ou variações súbitas de fluxos do comércio no curto prazo. Entretanto, comportamentos estratégicos, ou retaliatórios, para combater não apenas práticas empresariais, mas também políticas governamentais injustas, poderiam ser razões para a implementação de medidas AD. Possibilidades de colusão internacional, ou influência política de setores, seriam fatores determinantes nesse caso.

Dado isso, Prusa e Skeath (2005) testam três possibilidades de determinantes de investigações AD, quais sejam: comércio injusto, proteção especial e motivações estratégicas ou retaliatórias. Suas evidências rejeitam a noção de que o aumento na atividade de AD é explicado exclusivamente por um aumento no comércio injusto e apoiam a visão de que os incentivos estratégicos desempenham um papel crítico na motivação de países individuais para registrar reclamações de AD contra seus fornecedores. Registram comportamentos distintos para

novos e antigos usuários, em que os primeiros tendem a apresentar forte comportamento motivado pelo “efeito clube”, enquanto os usuários tradicionais tendem a apresentar fortes incentivos estratégicos para o uso de medidas AD, motivadas tanto pelo efeito clube, como por motivos retaliatórios (“olho por olho, dente por dente”). Finger (1993, *apud* Prusa e Skeath, 2005) argumentam que os países que fazem uso de medidas AD formam um tipo de “clube”, aos quais tendem aplicar medidas entre si, em vez de aplicar em países não membros.

No aspecto político, Nelson (2006) argumenta que a política de imposição AD é, principalmente, sobre como fazer um tipo de *lobby* bastante específico. Os modelos de teoria dos jogos apresentados em Nelson (2006) mostram a sequência pela qual as firmas, dado um ambiente institucional e uma estrutura de mercado, agem racionalmente a fim de influenciar os políticos. Segundo aquele autor, as empresas tendem a entrar em acordos colusivos e estabelecer VER; entretanto, independentemente de se estabelecer um VER, as firmas tendem a buscar o AD. Rosendorff (1996) afirma que a atividade de *lobby* por AD informa o grau de inclinação do governo em direção aos interesses das indústrias (relativo aos interesses dos consumidores). Segundo essa literatura, tanto o VER quanto o AD são instrumentos institucionais que permitem às empresas a captura de rendas (*rent-seeking*), por meio de acesso privilegiado aos tomadores de decisão. O *lobby* é, portanto, uma função de características setoriais: os grupos de interesse ligados aos setores econômicos procuram influenciar as políticas públicas. Estudos recentes indicam que os gastos com *lobby* exercem importante papel para explicar a variação da proteção entre setores econômicos (Tovar, 2011), tanto medidas tarifárias, não tarifárias, como o AD. Nessa linha, Grossman e Helpman (1992) desenvolvem uma abordagem para a formação da economia política comercial que incorpora explicitamente as interações entre eleitores, grupos de interesses e políticos. Nesse modelo, os políticos não estão apenas interessados nos resultados de bem-estar geral, mas também nas contribuições do setor privado às suas atividades. O modelo tem a estrutura de um problema de agência comum, em que diversos principais buscam induzir um único agente a tomar uma decisão difícil e custosa. Esse agente é o governo, e os diversos grupos de *lobby*, com conflitantes agendas de contribuição, são os principais. O resultado é um equilíbrio estratégico do conjunto de agendas de contribuição que maximiza a utilidade agregada dos membros dos diversos *lobbies* e grupos. Nos cálculos de suas agendas ótimas, os *lobbies* consideram que os políticos em última instância buscam maximizar

seu próprio bem-estar. O equilíbrio dessas interações determina, por fim, a política de comércio a ser adotada. Nesse sentido, a predição desse modelo é que o governo tenderia a aplicar mais agressivamente medidas de AD do que as simples predições econômicas poderiam prever. A concentração de mercado – expressa pela elasticidade de substituição entre importados e produção doméstica – e a penetração das importações em um dado setor são variáveis presentes naquele modelo, que esse trabalho pretende incorporar para o caso brasileiro.

Evans e Sherlund (2011), usando o modelo de Grossman e Helpman (1992), evidenciam que as contribuições políticas afetam os resultados das aplicações de medidas AD nos Estados Unidos. Seus resultados apontam que as taxas de direitos AD tendem a ser mais altas para peticionários politicamente ativos. Essa relação se manifesta por meio da correlação positiva entre taxa de penetração das importações e taxa de direitos AD para peticionários politicamente inativos, e correlação negativa no caso de peticionários politicamente ativos. No entanto, Pinto e Carraro (2016) não confirmam a hipótese de um viés de proteção da indústria nacional por parte do governo brasileiro, reportando a inexistência de colinearidade entre as ações do governo brasileiro e os interesses da indústria nacional.

Quando é considerada a heterogeneidade setorial, Nelson (2006) destaca que as evidências são ambíguas no que diz respeito às variáveis representativas da estrutura de mercado dos setores peticionários, estando mais fortemente relacionadas à intensidade dos fatores de produção, como estoque de capital, ou nível de emprego, ou características setoriais. Oliveira (2014), analisando a probabilidade de sucesso na petição AD realizada por setores industriais brasileiros entre 1996 e 2007, evidencia que setores menos intensivos em trabalho e mais intensivos em recursos naturais têm maiores chances de sucesso, mas não encontra evidências conclusivas para a concentração. Já do ponto de vista macroeconômico, essa relação se manifesta na relação negativa com o crescimento do produto, uma relação positiva, porém menos intensa, da taxa real de câmbio e penetração das importações com o número de petições ou o nível de proteção. Para o caso brasileiro em específico, a hipótese de que variáveis macroeconômicas tenham vindo a influenciar o número de abertura de processos de investigações AD não é verificada por Vasconcelos e Firme

(2011) para processos abertos entre 1988 e 2007. No entanto, Firme, Vasconcelos e Mattos (2018) analisam a demanda por medidas AD de Argentina e Brasil e verificam que fatores macroeconômicos influenciam a abertura de processos nesses dois países. Em ambos os países, desvalorizações da taxa de real de câmbio e o crescimento da renda externa reduzem o número de investigações de AD. Com relação à renda doméstica, enquanto para os casos argentinos observa-se uma relação positiva, para o caso brasileiro observa-se uma relação negativa. Esse trabalho, ao utilizar microdados, com maior grau de desagregação, pretende avançar na discussão sobre fatores políticos domésticos, grau de concentração, além das variáveis estratégicas e macroeconômicas na determinação dessa política de defesa comercial.

BREVE RELATO SOBRE O PROCESSO DECISÓRIO PARA O *ANTIDUMPING* NO BRASIL

Antes de apresentar o modelo econométrico, é importante discutir o processo decisório referente às medidas AD no Brasil, que sofreu alterações no início de 2019.¹ No entanto, dado o período amostral desse estudo é conveniente fazer um breve relato sobre a estrutura decisória que vigorou entre 2007 e 2016.

Competia à Secex decidir sobre a abertura de investigação e o início de revisão do direito definitivo ou de compromisso de preço. Os processos de defesa comercial tinham início com a submissão de pleitos ao Decom, vinculado ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) (atualmente, incorporado ao Ministério da Economia), a autoridade investigadora para fins de defesa comercial.

Ao Decom incumbia examinar a procedência e o mérito de investigações de abertura de investigações de *dumping*, podendo propor a abertura e conduzir investigações para a aplicação de medidas AD. Com base nos pareceres do Decom (autoridade investigadora), a Secex decidia iniciar uma investigação, cabendo à Camex, órgão colegiado interministerial, a decisão de aplicação de direitos AD.

No entanto, a investigação poderia ser suspensa, sem a aplicação de medidas AD provisórias ou direitos AD

¹ A partir de 2019, com a nova estrutura regimental do Ministério da Economia, as atribuições da Câmara de Comércio Exterior (Camex) passam para Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais (Secint), deixando de ser um órgão interministerial. Já o Departamento de Defesa Comercial (Decom) passa a ser designado por Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público (Sdcom), permanecendo vinculada à Secretaria de Comércio Exterior (Secex). Para mais informações, ver Decretos nº 9.679/2019 e nº 9.745/2019.

definitivos, se o exportador assumisse, voluntariamente, compromissos de revisão de preços ou de cessação das exportações a preços de *dumping*, desde que as autoridades envolvidas julgassem que tal compromisso eliminaria os efeitos prejudiciais decorrentes do suposto *dumping*.

Tendo em vista o disposto no Decreto nº 4.732, de 10 de junho de 2003, competia à Camex fixar direitos AD e compensatórios, provisórios ou definitivos, e salvaguardas; decidir sobre a suspensão da exigibilidade dos direitos provisórios; homologar compromisso de preços; e definir diretrizes para a aplicação das receitas oriundas da cobrança dos direitos AD e compensatórios.

Essa descrição permite concluir que para a imposição de medidas AD o processo era realizado em duas etapas com competências distintas entre os órgãos participantes. Isto não necessariamente implica independência nas decisões, pois, mesmo sem poder decisório, o Decom é a “autoridade investigadora” brasileira, desempenhando papel fundamental na condução das investigações *antidumping*. Mas ainda assim, a Camex teria autoridade para decidir contrariamente.²

No entanto, é possível afirmar que o conjunto de fatores para a decisão por investigar, e sua respectiva aprovação são distintos, sendo também diferentes os fatores determinantes para a aplicação ou não da medida. Nesse sentido, a análise econométrica apresentada a seguir tratará cada parte do processo de forma isolada, modelando inicialmente a probabilidade de investigar, motivada pela firma ou pelo setor econômico, tendo seu processo deferido pelo Decom. Em seguida são apresentados fatores que podem explicar a probabilidade de aplicação da medida, sendo que nesse processo pode estar interposto um acordo de compromisso de preços, determinado antes de a Camex proferir a decisão.

BASES DE DADOS, VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS ECONOMÉTRICOS

Este trabalho agrega uma base de dados composta de fontes distintas, englobando o período de 2007 a 2016. As informações sobre processos AD foram extraídas da *Global Antidumping Database* (GAD), organizada por Bown (2016). Para o Brasil em específico, complementa-se a base

GAD com dados dos relatórios anuais do Decom, permitindo criar informações sobre produtos e setores investigados e beneficiados pela proteção AD até o ano de 2016.

As informações de investigação foram agregados os dados da Trade Analysis Information System (Trains) com valor médio da tarifa *ad valorem* para o país/setor. O banco de tarifas do Brasil por sua vez, é composto por três dimensões: o país sobre o qual há tarifa, o produto sobre o qual incide esta tarifa e o ano. São reportados 67 países ao longo de oito anos (2007 a 2014) e 5.053 produtos distintos, que constituem uma base de dados de 77.601 observações agregadas em nível da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae) com agregação de quatro dígitos (originalmente de 468.643 observações no nível do produto).

Valores de importação e exportações brasileiras foram obtidos do banco de dados FuncexData (<http://www.funcexdata.com.br/>), e quando necessário, convertidos à taxa média de câmbio (Real/Dólar Americano) do ano corrente, cuja série foi obtida no *site* do Ipeadata (<http://www.ipeadata.gov.br/>). Os dados de importação e exportação originados da Funcex reportam a origem/destino do comércio exterior brasileiro de 252 países entre 2007 e 2016.³ CNI (2016) apresenta metodologia para cálculo das séries de medidas de penetração do comércio exterior, utilizada aqui para construir indicadores de comércio exterior.

Os dados das firmas industriais provenientes da Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa) permitem identificar as características estruturais básicas do segmento empresarial da atividade industrial no país, de acordo com a Cnae. As informações extraídas da PIA-Empresa estão desagregadas em quatro dígitos, com periodicidade anual, sob classificação industrial Cnae 2.0, o que implica informações a partir de 2007. A PIA, em nível da classe Cnae a quatro dígitos, contém 243 classes, perfazendo 2.430 observações (já excluídas aquelas que não possuem dados informados por questões de sigilo). Os dados da PIA foram utilizados para a construção da variável de relação capital-trabalho. A variável de capital foi construída pelo método do estoque perpétuo com base no fluxo de investimento anual dos setores, conforme metodologia apresentada em Mello (2003).⁴ Também são utilizadas infor-

² No entanto, conforme reportado por Araújo Jr. (2018) a partir de 2016, em razão do parecer 86/2016/Decom/CGU/AGU, as avaliações do Decom sobre *dumping*, dano e nexo causal tornaram-se vinculantes ao Conselho de Ministros da Camex, salvo nos casos em que for aplicável a cláusula de interesse público prevista no Art. 3º de Decreto nº 8058/13, o que alteraria o quadro descrito até então.

³ Os dados estão no nível da classe Cnae a quatro dígitos: existem 281 classes presentes no total. O painel balanceado possui 375.270 observações com informações de importações de 2007 a 2016. No entanto, para os dados de importação constam apenas 116.291 observações. De exportação, existem 206.770 observações.

⁴ Uma segunda abordagem utilizada por Meyer e Lucinda (2014) também foi empregada a fim de se testar a qualidade dos valores obtidos. Para uma revisão completa das metodologias de estimação de séries de capital recomenda-se leitura de Nehru e Dhareshwar (1993) e OECD (2009).

mações da PIA para os indicadores de comércio exterior, emprego e produtividade do trabalho.⁵

Para os preços industriais utiliza-se o índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que, registra variações mensais de preços de produtos agropecuários e industriais nas transações interempresariais.⁶ Os indicadores de concentração industrial foram produzidos pelo Departamento de Estudos Econômicos do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) com dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) apenas para os anos de 2006 a 2012. As medidas de concentração CR4 e CR8, das quatro e oito firmas que mais empregam na classe Cnae. Essa variável, com informações provenientes da Rais, está disponível entre 2006 e 2012. Também é construído a partir da mesma fonte o índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) para o mesmo período.

Os dados de *dumping* e de tarifa estão, respectivamente, no nível de produto da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e do Sistema Harmonizado a seis dígitos e foram compatibilizados por meio da tabela de correspondências do IBGE. Assim, os dados de *dumping* em termos Cnae são um agregado, pois há múltiplos produtos por setor. Já no caso da tarifa, a medida final é a tarifa média da classe Cnae ponderada pelo volume de importações de cada produto que a constitui.

O painel composto de três dimensões, quais sejam: a classe Cnae a quatro dígitos (dimensão i), o país de origem das importações (dimensão j), e o ano (dimensão t). A este identificador são anexadas as demais informações, como a de AD, de tarifa, dados da Rais, respeitando as necessidades de compatibilização por nível de agregação setorial e frequência temporal. A fim de se compatibilizar e homogeneizar as análises que seguem, 2007 é o primeiro ano do painel e 2016, o último. Entretanto, as variáveis derivadas da Rais se limitarão a 2012 e a variável de tarifas a 2014. O painel final é composto pela união de 113.471 observações de importações e 193.629 de exportações. Com a introdução das variáveis de AD o banco final é constituído de 347.320 observações.⁷

MODELOS ECONOMETRICOS

Para estudar os padrões de investigações da indústria brasileira, utilizaremos uma versão modificada do modelo de Prusa

e Skeath (2005), a fim de incorporar a dimensão setorial e por se tratar unilateralmente do caso brasileiro. Esses autores buscam determinar como incentivos econômicos *versus* motivos estratégicos explicam o comportamento de países nas ações de AD. Prusa e Skeath (2005) dividem os fatores motivadores de investigações para medidas AD em dois grandes conjuntos: i) aquelas motivadas por fatores econômicos e ii) aquelas motivadas por fatores estratégicos ou retaliações. Dentre as variáveis explicativas de natureza econômica, estão representados pelas hipóteses de grande fornecedor, *GrandeF*, pela variação nas importações, $\Delta\%(M)$, que tem como hipótese a petição contra exportadores com grande participação nas importações domésticas e em resposta a surtos de importações, respectivamente. Em razão da venda a preços baixos, isto poderia produzir exportadores com grande participação nas importações domésticas. Outra variável que representa os fatores econômicos seria a parcela das importações no setor i do país j, *PartM*. Os fatores não econômicos seriam as motivações para investigações de AD contra países que conduziram investigações contra o Brasil, denominada Retaliação, *Retl*, ou que formam um clube formado por países que abrem investigações entre si, *Clube*.

Também serão inseridas variáveis para captar o efeito setorial como a relação capital-trabalho, $\ln(K/L)$, e variáveis predeterminadas (defasadas em um período), como o coeficiente de importações, *CImp*; o coeficiente de penetração de importações, *PImp*; e variáveis representativas do poder de mercado setorial, medida pela parcela de mercado dominada pelas quatro principais firmas do setor, *CR4*, e de sua lucratividade, medida pela relação preço-custo do setor, *PCM*. As definições das variáveis estão apresentadas no Quadro 1. A equação (1) representa o modelo estimado para a probabilidade de uma classe industrial i conduzir investigação para proteção AD contra a classe industrial i do país j no período corrente t.⁸

$$Prob(Investigar_{ijt} | Z_{ijt}, X_{1j,t}, X_{2j,t-1}, D_t) \quad (1)$$

Em que:

$$Investigar_{ijt} = \begin{cases} 1 & \text{se o setor i peticiona contra o país j em t} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

$$Z_{ijt} = GrandeF_{ijt}, \Delta\%(M_{ijt}), Retl_{ijt}, Clube_{ijt}, PartM_{ijt}$$

$$X_{1j,t} = \ln(K/L)_{j,t}$$

$$X_{2j,t-1} = PImp_{j,t-1}, CImp_{j,t-1}, PCM_{i,t-1}, CR4_{i,t-1}$$

$$D_t = \text{dummies de ano}$$

⁵ As informações da PIA estrato certo subestimam a receita da classe industrial a quatro dígitos. Dessa forma, foi feita uma aproximação utilizando a proporção entre a variável de receita a três dígitos para as duas edições da pesquisa.

⁶ Os índices de preços ao produtor possuem dados com periodicidade mensal e nível de desagregação até cinco dígitos, dependendo da possibilidade de divulgação da informação em razão de problemas de confidencialidade.

⁷ Na montagem final do painel, pode haver valores faltantes ou nas séries de importações, ou nas séries de exportações, fazendo com que o total mostrado acima seja superior à soma. No entanto, com os valores faltantes torna-se possível realizar contagens de dados de AD.

⁸ Será utilizada uma função logística para modelar a variável dependente binária.

Para modelar a probabilidade de aplicações de medidas AD, este trabalho não incorpora explicitamente elementos de política que podem explicar as decisões de aplicação governamental com relação aos pedidos para imposição de medidas AD. No entanto, a literatura que aborda esse tema busca relacionar a aplicação à capacidade de influência política sobre os órgãos de política comercial (Hansen, 1990), ou ainda às características observáveis das indústrias passíveis de exercer influência política interna e externa, como é feito em Finger, Hall e Nelson (1982). É importante notar que não consideraremos nessa estimação a adoção de compromissos de preços, que conforme discutido anteriormente, trata-se de uma decisão anterior ao julgamento da medida, ainda que seja aceita, ou homologada, pela Camex.⁹

A fim de captarmos esses diversos fatores, representaremos a probabilidade de aplicação da medida AD em função de variáveis explicativas dadas pela variação da produção setorial, ΔY ; da participação do emprego da classe setorial, *PartL*; do saldo comercial do setor, *Saldo*; e da razão capital trabalho, $\ln(K/L)$. Dado o papel de destaque das empresas chinesas como alvo de medidas AD, uma variável *dummy* para investigações realizadas contra empresas chinesas, *DChina*, e uma variável que denota o fato de a investigação ter sido realizada por associação ou federação empresarial, *Associação*, a fim de destacar a possível organização e influência política do setor.^{10,11} Outro fator representativo de capacidade de influência é a participação de mercado, *CR4*, além das variáveis defasadas de penetração de importação, *PImp*, a razão preço custo, *PCM* que representam a pressão exercida sobre o setor das importações. Também no Quadro 1 são apresentadas as definições das variáveis. A equação (2) representa o modelo estimado para a probabilidade aplicação da medida AD contra a classe industrial *i* do país *j* no período corrente *t*.¹²

$$Prob(\text{Aplicar } AD_{ijt} | X_{1jt}, X_{2j,t-1}, D_t) \quad (2)$$

Em que:

$$\text{Aplicar } AD_{ijt} = \begin{cases} 1 & \text{se a petição for deferida} \\ 0 & \text{se a petição foi indeferida} \end{cases}$$

$$X_{1j,t} = \Delta Y_{i,t}, \text{PartL}_{i,t}, \text{Saldo}_{i,t}, \ln(K/L)_{i,t}, D\text{China}_{i,t}, \text{Associação}_{i,t}$$

$$X_{2j,t-1} = \text{PImp}_{i,t-1}, \text{PCM}_{i,t-1}, \text{CR4}_{i,t-1}$$

$$D_t = \text{dummies de ano}$$

Para aferir o impacto da medida AD sobre a estrutura de mercado são estimados modelos lineares que, gradativamente, levam em conta um maior grau de heterogeneidade setorial, além da possível existência de endogeneidade na relação entre proteção contingente e estrutura de mercado. Essa endogeneidade é derivada da relação de simultaneidade entre o nível de concentração setorial e a aplicação de medidas AD. Setores mais concentrados, com maior influência política devem ter maior chance de ter seus pedidos de investigação aprovados. Entretanto, é possível que a aplicação de medida AD afete a concentração setorial na medida em que oferece a proteção competitiva às empresas domésticas em relação às empresas exportadoras estrangeiras. Esse segundo efeito é que se busca captar na estimação do modelo da equação (3), na página seguinte.

O painel utilizado nesta seção possui duas dimensões, a classe industrial *i* e o ano *t*. As variáveis dependentes são as medidas de concentração CR4, CR8, das quatro e oito firmas que mais empregam na classe Cnae respectivamente, e o índice de HHI. Os modelos foram estimados por meio do estimador do método dos momentos generalizados com variáveis instrumentais, e introdução de efeitos fixos no nível de dois dígitos (divisão industrial), três dígitos (grupo industrial), e no nível da classe de quatro dígitos. A utilização de efeitos fixos a níveis cada vez mais desagregados visa introduzir heterogeneidade setorial inerente ao fenômeno em estudo. As variáveis instrumentais utilizadas foram: petição originada em associação, participação das importações dos países peticionados no total importado, número de países-alvo da petição.

O conjunto de investigações de todos os países será agregado em nível da classe Cnae a quatro dígitos. A variável chamada *ProteçãoAD* é que baliza os dois grupos e será usada para identificar o efeito nos modelos econométricos. Trata-se de uma variável binária “step”, com valor 0 antes da proteção e 1 com a concessão de proteção ao setor *i* permanecendo por cinco anos. Na variável *ProteçãoAD*, é considerada a proteção ou a aplicação da medida AD, ou se a petição resultou em acordo de preços. Já a variável *ProteçãoAD2* toma valor 1 somente no caso de imposição de medida AD e 0, caso contrário. Também é utilizado como variável de controle o *log* da relação capital-trabalho e variáveis *dummies* de ano, D_t .

⁹ No relatório do Decom 2017, entre 2007 e 2016, aparecem nove casos de compromissos, mas desses casos, oito estão juntos com a aplicação de direitos. Esses oito casos com aplicação de direito foram considerados. Portanto, só foi omitido um caso de compromisso de preços.

¹⁰ É importante também destacar que setores compostos por empresas mais organizadas internamente (especificamente com setores de contabilidade e de controle de custos de produção mais bem estruturados), têm menor chance de apresentar informações equivocadas ou incompletas, aumentando assim a probabilidade de encerramento com aplicação da medida.

¹¹ É importante notar que o Art. 15.a.ii do Protocolo de Acesso da China à OMC permitia que metodologias alternativas fossem utilizadas na apuração do valor normal e de custos de produtores/exportadores chineses, o que aumentava a probabilidade de constatação de prática de *dumping* e, consequentemente, de aplicação de medidas *antidumping*.

¹² Será utilizada uma função logística para modelar a variável dependente binária.

Dado que as variáveis dependentes são construídas com informações provenientes da Rais, e estas estão disponíveis somente para os anos de 2006 a 2012 e, para fins de compatibilidade com o restante da base de dados, a amostra é constituída para os anos de 2007 a 2012, tem-se um número menor de observações para esse exercício econômico. Isto constitui um fator restritivo a essas estimações, pois, além de não representar o microdado da firma, também conta com uma extensão temporal limitada. As equações estimadas possuem a seguinte forma funcional:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ProteçãoAD}_{it} + \alpha_2 \ln(K/L)_{it} + \alpha_3 D_t + \mu_j + \epsilon_{jt} \quad (3)$$

em que $Y_{it} = CR4_{it}, CR8_{it}, HHI_{it}$.

ANÁLISE DESCRITIVA

O Brasil foi um dos países que mais utilizaram esse tipo de medida recentemente. A partir dos dados do GAD, é possível verificar que, desde 1995, quando passaram a vigorar os estatutos da Rodada do Uruguai, o Brasil figura como o quarto maior usuário da proteção *antidumping*, seguindo a União Europeia, os Estados Unidos e a Índia.¹³ Entre 2007 e 2016, a base GAD reporta um conjunto de 297 investigações, nas quais 48 países são citados.¹⁴ No período, foram investigados 224 produtos de 50 setores industriais. Desse total de investigações, 168 resultaram na aplicação de medidas AD. Esses dados são sumarizados pela Tabela 1.

QUADRO 1. VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

Variável	Definição
GrandeF _{ij}	$= \begin{cases} 1 & \text{se o país } j \text{ possui a maior participação das importações do setor } i \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
Retl _{ij}	$= \begin{cases} 1 & \text{petição do Brasil contra o país } j \text{ peticionou contra o Brasil em } t-1 \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
Clube _{ij}	$= \begin{cases} 1 & \text{se o país } j \text{ peticionou contra o resto do mundo em } (t-1) \text{ no setor } i \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
$\Delta\%M_{ij}$	= Variação % de importações do país j no setor i
PartM _{ij}	$= \frac{\text{Valor Importado do País } j \text{ no Setor } i}{\text{Valor Total Importado no Setor } i}$
$\ln(K/L)_i$	$= \ln\left(\frac{\text{Estoque de Capital do Setor } i}{\text{Número de Trabalhadores do Setor } i}\right)$
PImp _i	$= \frac{\text{Valor Importado do Setor } i}{\text{Consumo Aparente Setor } i}$
CImp _{ij}	$= \frac{\text{Valor Importado do País } j \text{ no Setor } i}{\text{Valor Produzido Doméstico no Setor } i}$
PCM _i	$= \frac{P_i Q_i - P_{M_i} M_i - W_i L_i}{P_i Q_i}$
CR4 _i	$= \frac{\sum_{n=1}^4 \text{Emprego}_i}{\sum_{n=1}^N \text{Emprego}_i}$
CR8 _i	$= \frac{\sum_{n=1}^8 \text{Emprego}_i}{\sum_{n=1}^N \text{Emprego}_i}$
HHI _i	$= \sum_{n=1}^N s_i^2$, em que $s_i = \frac{\text{Emprego}_i}{\sum_{n=1}^N \text{Emprego}_i}$
China _i	$= \begin{cases} 1 & \text{se a petição do setor } i \text{ é contra empresa Chinesa} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
Associação _i	$= \begin{cases} 1 & \text{se a petição realizada por associação empresarial} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
Proteção AD	$= \begin{cases} 1 & \text{se petição resultou em medida AD ou em acordo de preços} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
Proteção AD2	$= \begin{cases} 1 & \text{se petição resultou em medida AD} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$

Fonte: Elaboração dos autores. Nota: $*P_i Q_i$ é a receita total, e os custos são representados como a soma de despesas com materiais, $P_{M_i} M_i$, e o dispêndio total no insumo trabalho, $W_i L_i$.

¹³ De 1995 a 2016, o Brasil abriu 424 investigações de *dumping*, envolvendo 62 países. As investigações visam verificar a existência de *dumping*, de dano à produção doméstica e de nexo causal entre ambos e devem estar de acordo com as normas da OMC e da legislação brasileira.

¹⁴ Segundo o Sdecom, entre 2007 e 2016 tiveram início 268 investigações originais, sendo 176 medidas aplicadas. Portanto, 29 investigações devem-se tratar de pedidos de prorrogação de medidas *antidumping* resultantes de revisões de final de período.

No painel utilizado para analisar a probabilidade de investigar AD, e a probabilidade de aplicação, a informação está consolidada em termos de classe industrial Cnae (quatro dígitos), o que implica que um mesmo conjunto de produtos (e de investigações) apontam para uma mesma classe industrial. O painel é construído em três dimensões dadas pelas informações de importações por setor e país de origem, em que são contabilizados 47 países e 49 classes Cnae distintas. Das 168 investigações que tiveram a medida AD aplicadas, isto resultou em 41 classes Cnae que recebem proteção AD no período. Isto dá uma média de 57% de aplicação. O painel como um todo possui 243 setores identificados por sua classe Cnae.

Quando analisadas segundo a distinção entre classe industrial investigada e não investigada, as estatísticas descritivas referentes às variáveis utilizadas nessas estimações estão apresentadas na Tabela 2. Observa-se que 0,3% das observações registram uma investigação. Em termos gerais, as variáveis associadas às classes com investigação possuem médias superiores às das classes sem investigação. A única exceção refere-se à variável PCM, com uma diferença de apenas -0,007 entre os indicadores, que apresentou média de 0,35. Os setores que têm investigação têm maior relação capital-trabalho, apresentam maior penetração de importações e maior índice de concentração CR4. O coeficiente de importações na média geral é de 13,5%, enquanto para os setores investigados é de 8,3% somente. A variação do *log* das importações possui uma média de 107,66.¹⁵ O índi-

ce de concentração setorial CR4, com observações somente para o período de 2007 a 2012, tem média de 0,33, mas com as classes investigadas igual a 0,5. Dentre as variáveis do modelo de Prusa e Skeath (2005) destacam-se as diferenças entre as médias para as variáveis *GrandeF* (0,16 para classes sem investigação e 0,98 para classes com investigação), *RetI* (0,001 para classes sem investigação e 0,072 para setores com investigação) e *Clube* (0,014 para setores sem investigação, contra 0,229 para classes com investigação), indicando que essas variáveis devem estar associadas com a probabilidade de investigar das classes industriais.

Conforme apresentado na Tabela 3, desconsiderando as investigações que resultaram em acordo de preços, para a agregação por divisão Cnae (dois dígitos), são observadas 255 investigações, sendo que 161 geraram aplicação de medidas AD e 94 não geraram aplicação, elevando o percentual para 63,5%.¹⁶ No que tange aos setores beneficiados por proteção AD no Brasil, Goldbaum e Pedrosa (2017) apontam que, em uma perspectiva internacional comparada, é claro o viés brasileiro para a proteção de insumos industriais.¹⁷ Essa percepção é evidenciada pelos dados apresentados na Tabela 3, em que são apresentados os resultados referentes às investigações AD, classificados segundo divisão setorial. A última coluna da tabela mostra a quantidade de acordos de preços efetivados.

Em relação ao total de investigações, a maior concentração de investigações deferidas concentra-se no setor de químicos (29,1%), seguido pelos setores de plásticos e borrachas, metalurgia e de minerais não metálicos, com 13,6% aproximadamente cada um, totalizando 70% das investigações com medidas AD deferidas. Conforme mencionado anteriormente, isso evidencia a concentração setorial das investigações, e também o alto percentual com o qual esses setores recebem essa forma de proteção contingente. Já quando observamos do ponto de vista das investigações por divisão industrial, essas divisões industriais com maior percentual de investigações determinam a média de deferimento da amostra, com 54%, 40% e 50% do total das investigações deferidas para os setores de fabricação de produtos químicos; fabricação de produtos de borracha; e material plástico e metalurgia, respectivamente.¹⁸ Para aquelas que possuem um número considerável de investigações, as di-

TABELA 1.

INVESTIGAÇÕES E MEDIDAS AD APLICADAS:
BRASIL (2007-2016)

	GAD Ampliada	Painel
Total de Investigações	297	-
Medidas Aplicadas	168	-
Países citados *	48	47/243
CNAEs investigadas	50	49/243
CNAEs protegidas	41	41/243

Fonte: GAD. Elaboração dos autores. Nota: * A União Europeia não possui correspondente nas informações de importação, por isso número menor de países com relação ao disponível na GAD.

¹⁵ A média da variação percentual das importações dos setores que não peticionam é fortemente influenciada por valores extremos.

¹⁶ Outras 38 obtiveram acordo de preços.

¹⁷ No entanto, cabe destacar que a concentração de medidas AD em determinados setores industriais consiste em fenômeno mundial, estando presente em todos os países que possuem sistemas de defesa comercial. Segundo o relatório do Secretariado da OMC "Report on g20 trade measures (mid-october 2018 tomid-may 2019)", das investigações AD iniciadas no período 2017-2018, em todos os semestres analisados, no mínimo 66% das investigações iniciadas se concentravam em apenas três setores: metais, produtos químicos e plásticos.

¹⁸ Esse percentual é calculado a partir da soma da terceira e quarta colunas da tabela.

TABELA 2.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS: PROBABILIDADE DE INVESTIGAR

	Geral			Não Peticiona			Peticionado		
	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.
$\Delta\%M$	101.864	107,660	16.247,150	101.584	107,957	11.225,884	280	0,061	0,567
CImp *	109.307	0,135	0,267	109.022	0,137	0,270	285	0,083	0,0685
PartM **	113.471	0,200	0,198	113.179	0,199	0,198	292	0,252	0,186
CR4	203.388	0,331	0,286	203.248	0,331	0,224	140	0,499	0,276
$\ln(K/L)$	335.579	10,716	1,433	335.293	10,715	1,018	286	11,432	0,949
PCM	335.579	0,357	0,166	335.293	0,357	0,111	286	0,346	0,089
Clube	347.320	0,014	0,120	347.027	0,014	0,116	293	0,229	0,421
GrandeF	347.320	0,166	0,366	347.027	0,165	0,371	293	0,980	0,142
Investigação	347.320	0,003	0,056	347.027	-	-	-	-	-
PImp ⁸	347.320	0,105	0,175	347.027	0,105	0,175	293	0,177	0,126
Retl	347.320	0,001	0,037	347.027	0,001	0,037	293	0,072	0,258

Fonte: Elaboração dos autores.

Notas: * Média ponderada pela receita do setor. ** Média ponderada pelo volume total importado. Obs. - Observações.

.....

TABELA 3.

RESULTADOS POR DIVISÕES SETORIAIS

Divisão	Descrição	Não Aplicado	Aplicado	Subtotal	Acordo
20	Fabricação de produtos químicos	29	47	76	11
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	31	22	53	2
24	Metalurgia	10	22	32	12
23	Fabricação de produtos de minerais não metálicos	4	21	25	4
13	Fabricação de produtos têxteis	2	14	16	3
15	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	4	8	12	0
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1	11	12	0
32	Fabricação de produtos diversos	5	4	9	1
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	5	2	7	0
10	Fabricação de produtos alimentícios	0	4	4	0
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0	3	3	5
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	2	1	3	0
8	Extração de minerais não-metálicos	0	2	2	0
26	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	1	0	1	0
Total		94	161	255	38

Fonte: Elaboração dos autores.

TABELA 4.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS: PROBABILIDADE DE APLICAÇÃO

	Geral			Não Aplicado			Aplicado		
	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.
Associação	254	0,213	0,410	93	0,108	0,311	161	0,273	0,447
China	255	0,294	0,457	93	0,183	0,389	162	0,358	0,481
CR4	114	0,469	0,258	24	0,491	0,300	90	0,463	0,247
$\Delta\%Y$	236	0,055	0,250	90	0,018	0,213	146	0,078	0,269
Aplicação	255	0,635	0,482	-	-	-	-	-	-
$\ln(K/L)$	248	11,408	0,970	91	11,285	0,836	157	11,480	1,036
$\ln(PCM)$	248	-1,110	0,269	91	-1,199	0,316	157	-1,058	0,223
$\ln(\text{Saldo})$	255	-0,738	0,944	93	-0,895	0,834	162	-0,647	0,993
PImp	255	0,187	0,131	93	0,180	0,099	162	0,191	0,145
PartL	248	0,406	0,266	91	0,327	0,250	157	0,453	0,265
PartM	255	0,072	0,068	93	0,058	0,062	162	0,081	0,070
Tarifa	183	13,220	6,196	74	12,561	6,697	109	13,667	5,820

Fonte: Elaboração dos autores. Notas: D.P. = Desvio Padrão; Obs. = Observações.

TABELA 5.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS: INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

	Geral			Não Protegido			Protegido		
	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.	Obs.	Média	D.P.
ProteçãoAD	2430	0,166	0,372	-	-	-	-	-	-
CR4	1398	0,354	0,233	1169	0,352	0,237	229	0,365	0,208
CR8	1398	0,462	0,257	1169	0,458	0,261	229	0,481	0,237
HHI	1398	0,074	0,108	1169	0,075	0,114	229	0,065	0,070
ProteçãoAD2	2430	0,152	0,359	-	-	-	-	-	-
CR4	1398	0,354	0,233	1189	0,355	0,240	209	0,350	0,190
CR8	1398	0,462	0,257	1189	0,461	0,263	209	0,467	0,222
HHI	1398	0,074	0,108	1189	0,076	0,114	209	0,060	0,064

Fonte: Elaboração dos autores. Notas: D.P. = Desvio Padrão; Obs. = Observações.

visões de fabricação de produtos de minerais não metálicos (72%); fabricação de produtos têxteis (73%); e fabricação de celulose, papel e produtos de papel (91%) detêm alto percentual de aprovação de suas investigações para imposição de medidas AD.

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas para as variáveis contidas no painel da análise para probabilidade de deferimento. Como é possível observar, 27% das investigações realizadas por associações ou federações empresariais são deferidas, sendo que quando as inves-

tigações são realizadas contra a China esse percentual sobe para 36%. São verificadas diferenças de médias favoráveis a setores com investigações deferidas para as variáveis de *log* da razão do capital trabalho, para a defasagem do índice CR4, para os *logs* da razão preço-custo, participação de importações, crescimento da produção e tarifa nominal. Ou seja, as classes industriais que tiveram investigação para medida AD aplicada, em média, são mais intensivas em capital, apresentavam um crescimento na produção superior, contam com um nível de proteção tarifário e lucratividade superior.

Na Tabela 5 são apresentadas estatísticas referentes aos índices de concentração de mercado, com discriminação da amostra segundo as variáveis ProteçãoAD e ProteçãoAD2. Conforme pode ser observado, as quatro maiores firmas empregadoras de cada setor concentram, em média, 35,4% da força de trabalho, ao passo que as oito maiores concentram 46,2%. Se diferenciados aqueles setores sob proteção AD, as classes Cnae sem AD concentram 35,2% e 45,8% da força de trabalho nas quatro e oito maiores firmas empregadoras, respectivamente. Já as classes Cnae sob proteção AD concentram nas quatro e oito maiores firmas empregadoras, respectivamente, 36,5% e 48,1% da força de trabalho. Outra forma de se computar a concentração da força de trabalho se dá por meio do HHI, que é a soma do quadrado das participações de mercado das firmas que compõem a classe Cnae. Este índice tem média de 0,074 para toda a amostra. Para as classes sem proteção AD, o índice se altera ligeiramente para 0,075, ao passo que àqueles setores sob proteção possuem HHI menor, de 0,065. Essas estatísticas são praticamente similares quando analisadas sob a perspectiva da variável ProteçãoAD2.

RESULTADOS

Na Tabela 6 são apresentadas a média, o mínimo e o máximo dos efeitos marginais médios para as estimativas de especificações alternativas do modelo de probabilidade de investigação para *dumping*.¹⁹ As estimações foram realizadas sequencialmente, considerando inicialmente apenas as variáveis que compõem o modelo original de Prusa e Skeath (2005). Foram adicionadas progressivamente variáveis que captam a heterogeneidade setorial, $\ln(K/L)$, variáveis representativas da competitividade e magnitude das importações sendo, por fim, incluídas variáveis que buscam captar a possível precedência temporal entre estrutura de mercado (concentração e margem de lucro bruta) e a probabilidade de investigação.

Com exceção da variável de penetração de importações, que não produz efeito estatisticamente significativos, todas as demais incluídas no modelo têm efeitos marginais estatisticamente significativos em um nível de significância de 1%. De modo geral, foram encontrados efeitos marginais positivos para as variáveis *GrandeF*, *Retl* e *Clube*, e efeito marginal negativo para a variável $\Delta\%(M)$. Esses resultados estão de acordo com as evidências fornecidas por Prusa e Skeath (2005).

TABELA 6.

PROBABILIDADE DE INVESTIGAÇÃO:
EFEITO MARGINAL MÉDIO

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo
GrandeF_{ijt}	0.0054	0.0046	0.0057
$\Delta\%(M)_{ijt}$	-0.0010	-0.0012	-0.0008
Retl_{ijt}	0.0071	0.0057	0.0081
Clube_{ijt}	0.0059	0.0053	0.0069
$\ln(K/L)_{it}$	0.0016	0.0014	0.0018
$^{\S} \text{PImp}_{it-1}$	-0.0009	-0.0012	-0.0007
PartM_{ijt-1}	0.0107	0.0105	0.0108
CImp_{ijt-1}	0.0026	0.0023	0.0028
CR4_{it-1}	0.0043	0.0034	0.0069
$\ln(\text{PCM}_{it-1})$	-0.0016	-0.0020	-0.0004

Fonte: Elaboração dos autores. Nota: § efeitos não significativos estatisticamente em ao menos 5%.

Por meio das diversas especificações estimadas, observamos que o fato de um país ser o maior fornecedor para o Brasil (*GrandeF*) eleva, em média, a probabilidade de ele ser peticionado em 0,0053 pontos percentuais (p.p.). Já surtos de importações $\Delta\%(M)$ se relacionam negativamente com a probabilidade de investigar, porém com um impacto praticamente irrelevante (-0,000011 p.p.). Agora, quando se peticiona uma investigação de um país contra o Brasil, (*Retl*) esse país pode ter aumentada em 0,007 p.p. sua probabilidade de ser investigado. Também o fato de um país ser um peticionador internacional no setor, ainda que não tenha feito investigações contra o mesmo setor no Brasil (*Clube*), faz com que tenha elevada sua probabilidade de ser peticionado pelo setor i no Brasil em 0,0059 p.p.

Com relação à variável representativa da heterogeneidade setorial, verificamos que setores mais intensivos em capital, $\ln(K/L)$, têm maior chance de investigar medidas AD (efeito marginal médio de 0,009). Quando são consideradas as variáveis defasadas em um período, a fim de captar precondições que afetam a competitividade

¹⁹ Por efeito marginal médio compreende-se $\frac{\partial \text{Prob}(y_{it} = 1|x_{it})}{\partial x_{it}} = \frac{\partial G(x\beta)}{\partial x_{it}} \beta_i$, em que essa expressão é calculada para toda observação e extraído a média dos efeitos marginais cada x_{it} , sendo aqui $G(x\beta) = \exp(x\beta)/[1 + \exp(x\beta)]$ é uma função de distribuição logística. Foi utilizado o comando *margins* do software STATA, que calcula esse efeito diferenciando o cálculo quando se trata de variável explicativa contínua ou discreta.

do setor, o aumento em 1 p.p. (0,01) no coeficiente de importações da classe industrial, *CImp*, eleva a probabilidade de investigar em 0,00003 p.p.²⁰ Para um aumento de 1 p.p. na participação das importações, *PartM*, de um país *j* no setor aumenta em 0,00011 p.p. a chance de o país ser peticionado no mesmo setor. Efeito semelhante, porém, em menor magnitude, é verificado para o índice de concentração *CR4*. Um aumento em 1 p.p. do índice de concentração eleva em 0,00005 p.p. a probabilidade de investigação no setor.

Um efeito marginal estatisticamente significativo em um nível de significância de 1% e também representativo de um possível impacto da medida AD sobre a competitividade do setor é aquele relacionado à relação preço-custo no setor, *PCM*. Para um aumento de 1 ponto nessa margem estima-se uma redução em torno de -0,00002 p.p., em média, na probabilidade de investigação de *dumping*.

Como medida de ajustamento, foi computado o *Pseudo-R*² dos modelos.²¹ É interessante notar que o modelo básico apresenta um valor para essa estatística de 0,144 e que o modelo que apresenta o melhor coeficiente de ajustamento é aquele que inclui conjuntamente a participação de importações do país *j* no setor *i*, *PartM_{ijt}*, e o *CR4_{i,t-1}* com estatísticas igual a 0,236.

Na Tabela 7 são apresentadas as médias, os mínimos e os máximos das estimativas do efeito médio marginal para as diversas especificações estimadas para o modelo de probabilidade aplicação. No nível de significância de 5%, todas as variáveis foram estatisticamente significativas, em ao menos uma das especificações estimadas, com exceção das variáveis de grau de concentração *CR4* em tempo corrente, ou defasada em um período, e da variável de penetração de importações, *PImp*.

Nas estimativas para o modelo logit os maiores efeitos marginais apurados estão associados às variáveis de participação do emprego, *PartL*, em que o aumento em 1% leva a um aumento em 0,0033 p.p. na probabilidade de aplicação. Para a variação percentual do produto, $\Delta\%Y$, um aumento em 1% eleva a probabilidade de aplicação em 0,005 p.p.; e o fato de a petição para medida AD ter sido feito em nome de associação empresarial, *Associação*, eleva a probabilidade de aplicação em 0,34 p.p.

TABELA 7.

PROBABILIDADE DE APLICAÇÃO:
EFEITO MARGINAL MÉDIO

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo
$\Delta\%Y_{i,t}$	0.4221	0.1280	0.6370
$PartL_{i,t}$	0.3263	0.0027	0.7400
$\ln(\text{Saldo}_{i,t})$	-0.0656	-0.1540	-0.0103
$China_{i,t}$	0.1455	0.1140	0.1800
$Tarifa_{i,t}$	-0.0056	-0.0145	-0.0030
$Associação_{i,t}$	0.3060	0.2070	0.4000
$\ln(K/L)_{i,t}$	0.1036	0.0398	0.1690
$^{\S} CR4_{i,t}$	-0.1383	-0.1840	-0.0871
$^{\S} CR4_{i,t-1}$	-0.2453	-0.2740	-0.2200
$^{\S} PImp_{jt}$	0.2578	0.2150	0.2910
$^{\S} PImp_{jt-1}$	0.4663	0.3870	0.4980
$\ln(PCM_{i,t})$	0.2335	0.1620	0.3050
$\ln(PCM_{i,t-1})$	0.3260	0.3170	0.3350

Fonte: Elaboração dos autores. Nota: § efeitos não significativos estatisticamente em ao menos 5%.

Com relação ao crescimento do produto, esse efeito é contrário ao esperado, já que seria suposto como mais provável a aprovação de medidas para setores que estivessem em fase recessiva. Não é possível ignorar alguma possível endogeneidade nessa variável, mas ainda assim, é interessante observar essa correlação positiva.

Nos modelos estimados sem a inclusão da variável de tarifa, para a variável de crescimento do produto, inicialmente observa-se que em menos especificações seu efeito marginal é estatisticamente significativo, enquanto a variável de participação no emprego passa ser estatisticamente significativa em todas especificações.²²

²⁰ O cálculo para as variáveis em *log* devem ser expressos como $\frac{\partial \text{Prob}(y_{it} = 1|x_{it})}{\partial x_{it}} = \frac{\partial G(x\beta)}{\partial x_{it}} \frac{\beta_j}{100}$ para expressar uma variação de 1% em x_{it} sobre

$\text{Prob}(y_{it} = 1|x_{it})$. Para as variáveis contínuas, o aumento de 1% deve implicar um impacto de $0,01 * \frac{\partial G(x\beta)}{\partial x_{it}} \beta_j$.

²¹ Essa medida é dada pela expressão $\text{Pseudo } R^2 = 1 - \frac{\ln L_1}{\ln L_0}$, em que $\ln L_1$ é o *log* da verossimilhança do modelo condicional a *X*, e $\ln L_0$ é o *log* da verossimilhança para o modelo não condicional.

²² Nesse caso é importante notar a diferença no tamanho da amostra a fim de justificar a mudança na significância estatística dessa variável.

TABELA 8.

IMPACTO DAS MEDIDAS AD SOBRE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

	CR4			CR8			HHI		
Efeitos Fixos	Divisão	Grupo	Classe	Divisão	Grupo	Classe	Divisão	Grupo	Classe
ProteçãoAD _{it}	0.230***	0.0617	-0.0132	0.256***	0.0728	-0.0147	0.0516***	-9.61e-05	-0.0156
	(0.0425)	(0.0567)	(0.0117)	(0.0481)	(0.0645)	(0.0122)	(0.0141)	(0.0231)	(0.0097)
ProteçãoAD2 _{it}	0.186***	0.146***	-0.0182	0.208***	0.157***	-0.00986	0.0400**	0.0211	-0.0275**
	(0.0544)	(0.0476)	(0.0147)	(0.0601)	(0.0544)	(0.0144)	(0.0175)	(0.0198)	(0.0129)

Fonte: Elaboração dos autores. Notas: 1. Erros-padrão robustos em parênteses (*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). 2. Variáveis instrumentais: indicadora de petição originada em associação, participação das importações dos países peticionados no total importado, número de países alvo da petição.

O *log* da razão capital-trabalho, $\ln(K/L)$, também está associado a um impacto positivo sobre a probabilidade, com um efeito marginal médio de 0,0011 p.p. para 1% de variação nessa razão. Esse efeito capta parte das diferenças nas frequências de aplicações para os setores apresentadas anteriormente. Já para variável *dummy China*, o efeito marginal médio é 0,14 p.p.

Em duas especificações estimadas, a variável do *Log* do Saldo Comercial, $\ln(\text{Saldo})$, apresentou efeito marginal significativo em um nível de significância de 1%. Seu impacto médio foi de um decréscimo de -0,0007 p.p. para um aumento de 1% no saldo. A variável representativa de poder de mercado expressa pelo *log* da relação preço-custo, $\ln(\text{PCM})$, apresentou efeitos marginais significativos em um nível de significância de 1% em duas especificações, indicando que o aumento em 1% nessa margem eleva a probabilidade de aplicação em 0,003 p.p. Por fim, a variável de *Tarifa* se mostrou estatisticamente significativa em um nível de significância de 5% em apenas uma especificação, apontando um decréscimo de -0,00014 p.p. na probabilidade de aplicação, para o incremento em 1 ponto na tarifa. Além de ser um efeito baixo, a não significância dessa variável em especificações com mais variáveis reflete a pouca importância na explicação da probabilidade de aplicação.

Nos testes econométricos para a hipótese de que aplicação de medidas AD podem interferir no grau de concentração setorial são estimadas equações para as variáveis dependentes de estrutura de mercado CR4, CR8 e HHI. Na Tabela 8 são apresentados os coeficientes e desvio-padrão associado do conjunto estimados para a variável de aplicação de medidas AD e acordo de preço, *ProteçãoAD*, e do conjunto de estimados em que a variável explicativa de proteção apenas para aplicação de medidas AD, *ProteçãoAD2*, referentes aos dois conjuntos de estimados da equação (3).

Os resultados se distinguem de acordo com o nível de agregação do efeito fixo. Quando o efeito fixo é incluído em nível da divisão setorial (dois dígitos) para as equações em que as variáveis dependentes são as medidas CR4, CR8 e o índice HHI, verificamos impactos positivos e significantes com coeficientes associados à variável *ProteçãoAD* extremamente elevados para as equações das variáveis CR4, CR8 e HHI (0,230, 0,256 e 0,0516 respectivamente), o que leva a crer que estejam captando alguma variação intersetorial, mas que reflete, em certa medida, a relação entre a obtenção dessa forma de proteção contingente e o nível de concentração da classe industrial. O mesmo ocorre nas estimados que têm como variável explicativa a variável *ProteçãoAD2*, com coeficientes positivos e significantes a 1% para as equações de CR4 e CR8 (0,182 e 0,208, respectivamente), e para a variável HHI, com coeficiente positivo e significativo a 5%, com valor igual de 0,04. Já os coeficientes associados à variável *ProteçãoAD2* são positivos e significantes nas equações de CR8 e CR8 (0,186 e 0,157, respectivamente), mas na equação para HHI não é significativo estatisticamente.

Quando são inseridos efeitos fixos no nível do grupo industrial os coeficientes associados a *ProteçãoAD* permanecem positivos no caso das equações para as variáveis dependentes CR4 e CR8, e negativo para a equação em que a variável dependente é o HHI, mas todos perdem significância estatística. Em conjunção a isso, também é reduzida a magnitude dos coeficientes associados à variável da razão capital-trabalho. Fato similar ocorre nas equações de CR4 e CR8 para o coeficiente associado à variável *ProteçãoAD2*. Já na equação em que a variável dependente é o HHI, o resultado inesperado é o sinal negativo e estatisticamente significativo em um nível de 5% para o coeficiente associado à variável *ProteçãoAD2* (-0,0275).

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este trabalho, portanto, buscou contribuir para o debate entre as políticas de concorrência e de comércio, visando auxiliar tanto as autoridades antitruste como aquelas de defesa comercial. Observamos que, além da motivação de combater de práticas comerciais supostamente injustas, investigações por medidas AD podem ter motivações estratégicas, ou retaliatórias, e mesmo políticas. As evidências fornecidas pelos dados de classes industriais brasileiras no período de 2007 a 2016 demonstram que as firmas buscam formas de proteção especial, evidenciada pelos efeitos marginais positivos para as variáveis de grande exportador e de parcela das importações no setor i do país j , que refletem a busca por proteção contra grandes exportadores estrangeiros que possam ameaçar concorrencialmente as empresas industriais brasileiras. Entretanto, motivações estratégicas também são verificadas, traduzidas em efeitos significativos para a variável de retaliação, que denotariam uma estratégia tipo “olho por olho, dente por dente”, entre parceiros comerciais, que constituem países usuários frequentes desse instrumento, captada pela variável *Clube*. Nossas estimações demonstraram que o efeito retaliação e o efeito clube foram aqueles que mais afetam a probabilidade de se conduzir uma investigação para a imposição de medidas AD no período de 2007 a 2013.

Dentre as variáveis explicativas de natureza econômica, que buscam explicar a proteção especial, a variável grande fornecedor, *GrandeF*, teve impacto estimado mais próximo das variáveis de motivação estratégica. No entanto, os resultados para surto de exportação têm efeitos inversos aos esperados em razão de estes serem, usualmente, de países não recorrentemente citados em investigações sobre *dumping*. Por fim, ainda que com magnitude reduzida, setores que têm menores margens de lucro são aqueles mais propensos a ter investigação para prática de *dumping*. Esse resultado é congruente com a ideia de proteção especial, na medida em que investigações têm mais chance de ocorrer em setores que apresentam queda em sua margem de lucro bruto.

Complementarmente, heterogeneidades setoriais também são importantes na explicação da probabilidade de investigação de *dumping*. Setores com maior concentração no ano anterior à investigação têm maior chance de serem investigados no período corrente. Esse efeito é relevante, porém menos importante do que o efeito da ameaça competitiva representada pelas variáveis de participação de importações e coeficiente de importações descritos anteriormente. Conforme mencionado,

quando avaliados comparativamente a partir de seu poder de ajuste, dado pelo *Pseudo-R*², os modelos que apresentam os três melhores coeficientes de ajustamento são aqueles que têm como fatores explicativos os fatores econômicos e estratégicos representados pelas variáveis de Prusa e Skeath (2005), somados a variáveis que captam em conjunto a capacidade de coordenação, ou poder de mercado, das classes industriais, denotando a conjunção de interesses daqueles que demandam e ofertam medidas AD, variáveis de natureza política.

Entretanto, é também importante notar que as variáveis do modelo de Prusa e Skeath (2005) têm impactos marginais bastante superiores ao das variáveis representativas de fatores setoriais, ou capacidade política, sendo as variáveis estratégicas e de retaliação todas com sinal esperado, estatisticamente significativas e de maior impacto. Isto demonstra que no período recente a política AD no Brasil focou sua atuação no fornecimento de proteção especial a setores em que as importações representassem risco competitivo às empresas industriais nacionais.

De fato, essas variáveis podem corresponder a critérios de análise de dano previstos no Capítulo III do Decreto no 8.058, de 26 de julho de 2013. Isto não apenas confirma nossas conclusões, como demonstra o direcionamento da política nacional em relação à proteção especial a setores industriais. Por sua vez, essa política buscou sinalizar no âmbito internacional uma postura mais agressiva e com credibilidade, atuando mais fortemente contra grupos de países frequentemente peticionadores e que produziram investigações contra o Brasil.

Quando é analisada a probabilidade de aplicação de medidas AD, novamente é verificada uma relação com a representatividade do setor industrial, seja por meio de sua participação no emprego na classe industrial, seja por ser um setor mais intensivo em capital. Isto demonstra que a aplicação de medidas AD tendeu a fornecer proteção a setores que possuem maior capacidade de representatividade, organização e sua consequente capacidade de pressão política.

Por sua vez, os Arts. 34 e 37 do Decreto nº 8.058, de 2013, exigem que a petição seja apresentada pela totalidade dos produtores nacionais do produto em questão ou por parcela significativa destes. Logo, setores com maior capacidade de organização, que possuam associação ou que sejam mais concentrados deveriam conseguir apresentar mais pleitos. Isto, mais uma vez, corrobora nossa posição sobre o viés da regulamentação nacional, inclusive, editado em lei, refletindo a prática exercida no

período desde 2007. Outros fatores econômicos também podem elevar a probabilidade, porém com menor grau explicativo, como a intensidade do fator capital e a ocorrência de déficits comerciais. Similarmente, classes industriais protegidas comercialmente por meio de maiores tarifas nominais têm menor chance de aprovação. Um último fator interessante é o favorecimento das classes com maior margem de lucro. Nesse sentido, essa análise não pode deixar de inferir que a política de *antidumping* seja não neutra, tendendo a proteger classes com maior representatividade política e econômica.

Já com relação aos modelos lineares com variáveis instrumentais, resultados não estiveram livres de ambiguidades que permitissem concluir sobre o impacto das medidas AD e acordo de preços sobre a estrutura e o poder de mercado das firmas que tiveram medidas aplicadas. A estimação de modelos em que as variáveis dependentes são os índices de concentração (CR4, CR8 e HHI), controlados por efeitos setoriais variantes e invariantes no tempo, não permitiu concluir a respeito dessa relação. Essa última análise, sofreu de restrições de dados, o que não necessariamente invalida, mas dificulta a obtenção de resultados confiáveis. Tanto a restrição temporal quanto a agregação por classes Cnae dificultaram a inferência estatística. Ainda assim, é possível concluir que os efeitos do AD na estrutura de mercado, mesmo que não sejam significativos no curto prazo, devam, contudo, compor uma estratégia de longo prazo para preservação da rentabilidade das empresas.

Assim, em termos gerais, o que se verificou no período é que a política AD se desenvolveu em um ambiente internacional estratégico, caracterizada por relações comerciais retaliatórias entre parceiros frequentes e que têm consequência sobre o grau de concorrência doméstica. Embora os efeitos sobre a estrutura de mercado após a adoção do AD não sejam conclusivos, entende-se que algum grau de distorção nos mercados deve existir. Isso pode dificultar não apenas o acesso dos consumidores domésticos aos produtos sujeitos ao direito AD, mas também penalizar os exportadores frequentes duplamente, já que podem fazer uso de produtos insumos industriais atingidos pelo AD, além de sofrerem com possível retaliação em seus mercados destinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO Jr., J. T. 2018. Antidumping: o retorno à normalidade. **Diálogos Estratégicos**, Vol. 1, n° 3, p. 20-22, out.

BLONIGEN, B. A.; PRUSA, T. J. 2016. *Dumping and antidumping duties* in: Staiger, R.; Badwell, K., **Handbook of Commercial Policy**, Vol. 1B, p. 107-159, Holanda do Norte: Elsevier B.V.

BOWN, C. P. 2016. *Global Antidumping Database*. **The World Bank**. Jun. Disponível para download em: <https://www.chadpdown.com/global-antidumping-database/>.

BOWN, C. P.; MCCULLOCH, R. 2015. *Antidumping and market competition: implications for emerging economies*. Robert Schuman Centre for Advanced Studies Research Paper N°RSCAS 2015/76, Out.

CNI - Confederação Nacional da Indústria. 2016. Metodologia dos Coeficientes de Abertura Comercial. Brasília.

DURLING, J. P.; PRUSA, T. J. 2003. *Using safeguard protection to raise domestic rivals' costs*. **Japan and the World Economy**, Vol. 15, n° 1, p. 47-68, jan. Editora Elsevier.

EVANS, C. L.; SHERLUND, S. M. 2011. *Are anti-dumping duties for sale? Case-level evidence on the grossman-helpman protection for sale model*. **Southern Economic Journal**, Vol. 78, n° 2, p. 330-357.

FERRAZ, L. P. do C. 2018. Uma nota sobre a aplicação de medidas antidumping no Brasil. **Diálogos Estratégicos**, Vol. 1, n° 3, p. 12-19, out.

FINGER, J. M. 1993. *Antidumping: how it works and who gets hurt*. **Studies in International Trade Policy**. The University of Michigan Press, Ann Arbor.

FINGER, J. M.; HALL, H. K.; NELSON, D. R. 1982. *The political economy of administered protection*. **The American Economic Review**, Vol. 72, n° 3, p. 452-466.

FIRME, V. de A. C.; VASCONCELOS, C. R. F.; MATTOS, R. S. 2018. *The effect of macroeconomic variables on the opening of antidumping measures: a robust analysis for Brazilian and Argentine economy*. **Review of Development Economics**, Vol. 22, n° 1, p. 434-457.

GROSSMAN, G. M.; HELPMAN, E. 1992. *Protection for sale*. NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, n° 4149.

GOLDBAUM, S.; PEDROZO J. E. 2017. Impacto do Decreto 8.058/2013 sobre investigações antidumping no Brasil. Textos para discussão n°. 462. FGV/EESP.

- HANSEN, W. L. 1990. *The International Trade Commission and the politics of protectionism*. **American Political Science Review**, Vol. 84, nº 1, p. 21-46.
- KANNEBLEY, S. Jr., REMÉDIO, R. R.; OLIVEIRA, G. A. 2017. Antidumping e concorrência no Brasil: uma avaliação empírica. Documento de Trabalho, nº 001, DEE/CADE.
- KONINGS, J.; VANDENBUSSCHE, H. 2005. *Antidumping protection and markups of domestic firms*. **Journal of International Economics**, Vol. 65, nº 1, p. 151-165.
- ROVEGNO, L. 2013. *Trade protection and market power: Evidence from US antidumping and countervailing duties*. **Review of World Economics**, Vol. 149, nº 3, p. 443-476.
- MELLO, E. 2003. Produtividade total dos fatores, mudança técnica, eficiência técnica e eficiência de escala na indústria brasileira: 1996-2000. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado em Economia.
- MEYER, L. G.; LUCINDA, C. R. 2014. Relação entre preço e custo marginal na indústria brasileira. **Estudos Econômicos**. Vol. 43, nº 4, p. 687-710. São Paulo.
- NEHRU, V.; DHARESHWAR, A. 1993. *A new database on physical capital stock: sources, methodology and results*. **Revista de Análisis Económico**, Vol. 8, nº 1, p. 37-59.
- NELSON, D. 2006. *The political economy of antidumping: a survey*. **European Journal of Political Economy**, Vol. 22, nº 3, p. 554-590.
- NIEBERDING, J. F. 1999. *The effect of US antidumping law on firms market power: an empirical test*. **Review of Industrial Organization**. Primavera, Vol. 14, nº 1, p. 65-84.
- NIELS, G. 2000. *What is antidumping policy really about?* **Journal of Economic Surveys**, Vol. 14, nº 4, p. 467-492.
- OECD – Organization for Economic Cooperation and Development. 2009. *Measuring Capital - OECD Manual*. Paris: OECD Publishing. Segunda edição. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264068476-en>.
- PINTO, G. P.; CARRARO, A. 2016. Fatores econômicos e políticos e a política antidumping no Brasil. **Economic Analysis of Law Review**, Vol. 7, nº 1, p. 184-206. Disponível: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/6376>.
- PONFRET, R. 1992. *International trade policy with imperfect competition*. *Special Papers in International Economics*, nº 17. Princeton University, Departamento de Economia.
- OLIVEIRA, G. A. S. 2014. *Industrial determinants of anti-dumping in Brazil – Protection, competition and performance: an analysis with binary dependent variable and panel data*. **Economia**, Vol. 5, p. 206-227.
- PRUSA, T. J.; SKEATH, S. 2005. *Modern commercial policy: managed trade or retaliation?* **Handbook of International Economics**, Vol. 2, p. 358-82.
- ROSENDORFF, P. 1996. *Voluntary export restraints, antidumping procedures, and domestic politics*. *An economic theory of GATT*. **The American Economic Review**, Vol. 86, p. 544-561.
- TOVAR, Patrícia. 2011. *Lobbying costs and trade policy*. **Journal of International Economics**, v. 83, p. 126-136.
- VASCONCELOS, C. R. F.; FIRME, V. A. C. 2011. Efetividade do Instrumento Antidumping no Brasil entre 1990 e 2007. **Revista Economia**, Vol. 12, nº 1, p. 165-184.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AVSAR, V. 2012. *Antidumping, retaliation threats, and export prices*. **The World Bank Economic Review**, Vol. 27, nº 1, p. 133-148.
- CALIANI, G. 2018. Os efeitos das medidas anti-dumping do Brasil sobre suas importações: uma análise atualizada. Dissertação de mestrado. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Economia.
- FERREIRA, J. G. 2014. As ações antidumping no Brasil e seus efeitos nas importações. Dissertação de mestrado. Brasília: Universidade de Brasília - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Economia.
- FIRME, V. de A. C.; VASCONCELOS, C. R. F. 2015. *Evolution in the use of antidumping mechanism after Uruguay round*. **Economia**, Vol. 16, nº 3, p. 321-342.
- THORSTENSEN, V. 2011. A defesa comercial dos Bics (Brasil, Índia e China): algumas lições para a política brasileira. Texto para Discussão nº 1635. Brasília: Ipea.