

# ABERTURA DE PETIÇÃO *ANTIDUMPING* NO BRASIL: CONDUTA ANTICOMPETITIVA NO SETOR TÊXTIL

Danilo L. Pires<sup>1</sup>

Claudio R. F. Vasconcelos<sup>2</sup>

## Resumo

O dispositivo *Antidumping* (*AD*), quando lei de formação, dispõe como propósito genuíno colaborar com as práticas competitivas de mercado no âmbito da proteção comercial internacional. Todavia o presente estudo, detectou evidências de operação inadequadas sobre o mecanismo *AD* ao constatar condutas anticompetitivas comerciais. O processo anticompetitivo transcorre quando observa-se aumento de preço e queda na quantidade importada da China com destino ao Brasil. Este estudo aplicou dois modelos econométricos distintos—modelo de tendência MQO e o modelo de cointegração *ARDL*— e identificou dois produtos importados do setor têxtil—chapas estratificadas e tecidos artificiais— com suspeita de formação de cartel/conluio.

**Palavra-chave:** Lei *antidumping*, conduta anticompetitiva, setor têxtil, cointegração *ARDL*.

**Indicação da área:** Área 5 – Relações Econômicas internacionais

---

<sup>1</sup> Doutorando em economia do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE – Faculdade de Economia da UFJF.  
E-mail: [daniлоpiresufjf@gmail.com](mailto:daniлоpiresufjf@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE da Faculdade de Economia da UFJF.  
E-mail: [claudio.foffano@ufjf.br](mailto:claudio.foffano@ufjf.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Em 1904 no Canadá, o mecanismo de política comercial intitulado lei ou medida *antidumping* (AD)<sup>3</sup> desponta no cenário do comércio internacional com o propósito de combater as práticas de *dumping*<sup>4</sup>. Em outras palavras, o mecanismo *antidumping* apresenta-se como o instrumento de proteção comercial direcionado às indústrias domésticas em relação aos produtos importados. Todavia, o efeito *dumping* apenas torna-se factível no momento em que o país doméstico detecta e formaliza preços abusivos<sup>5</sup> seguido de dano causal explícito ou nexos de causalidade. Sendo assim, normalmente espera-se que este instrumento de política comercial colabore exclusivamente com a manutenção da competitividade no âmbito internacional com o propósito de coibir o comércio desleal entre os países envolvidos. (Blonigen e Prusa, 2003).

Todavia há estudos no âmbito internacional que sustentam a pluralidade de impactos distorcidos AD. Em outras palavras, a lei AD em alguns casos caracteriza a prática de mercado anticompetitivo. Dentre uma vasta literatura de trabalhos internacionais e nacionais<sup>6</sup> as quais detectaram algum viés de sustentação não competitiva, em especial, este estudo abarca os trabalhos de Prusa (1992), Zanardi (2004) e Vasconcelos e Vasconcelos (2005). No campo dos trabalhos internacionais, Prusa (1992) e Zanardi (2004) investigaram a possibilidade de formação de conluio ou cartel<sup>7</sup> entre o país doméstico— autor da abertura de petição AD, nomeado peticionária<sup>8</sup>— e o país estrangeiro— a parte acusada de praticar o preço *dumping*. Para ser mais preciso, a indústria do país doméstico propõe um acordo informal e não legal, por exemplo, ação de conluio comercial com o propósito de aumento de preços internos e ao mesmo tempo, compatível com os interesses da indústria estrangeira. E após essa formalização informal/conluio, os participantes aceitam, em comum acordo, a retirada da petição AD pelo próprio autor da petição via pedido de arquivamento da investigação AD sem qualquer justificativa.

Após essa breve narrativa, este estudo propõem, assim como, Vasconcelos e Vasconcelos (2005) investigar um único setor ou produto industrial específico para a economia brasileira (setor têxtil) a respeito da suspeita de aplicação ilegal da lei AD. Ou seja, a hipótese de conluio ou cartel se sustenta quando durante o processo de investigação AD, seguido de arquivamento não justificável pelo próprio autor da petição, constata-se aumento de preços e, ao mesmo tempo, queda na quantidade importada de um produto específico do setor econômico nacional. Então, essa dinâmica não natural de aumento de preços e queda na quantidade importada nos períodos pós e pré-investigação, caracteriza ganhos de mercado anticompetitivo.

Em termos práticos, este estudo propõem investigar documentos de caráter público— relatórios do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços Secretaria de Comércio Exterior do Brasil (anexo III)— sobre averiguação da existência de *Dumping* relacionado aos processos de encerramento de petição a pedido da própria peticionária. Ou seja, busca-se encontrar algum produto importado com característica de preço *Dumping* contra o Brasil que enquadre na dinâmica de incentivos não competitivos internalizados pela aplicação inadequada do mecanismo AD; através de dispositivos de busca pela internet (buscador *google* e suas variantes) e, principalmente, consultas sistematizadas ao relatório DECOM 2022 (Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público- recurso eletrônico / Ministério da Economia,

---

<sup>3</sup> Lei AD é o instrumento de proteção comercial às indústrias domésticas em relação aos produtos importados que praticam AD com objetivo de ganhos de mercado não competitivos.

<sup>4</sup> Praticar *Dumping* ou simplesmente preço *Dumping* é o preço de exportação de um produto ou grupo de produto similar estrangeiro que supere o preço do produto doméstico tipificado preço normal. Esta diferenciação de preço é autodenominada de margem de *dumping*.

<sup>5</sup> Preço abusivo ou preço *Dumping* seria o preço de exportação de um produto ou grupo de produto similar estrangeiro que supere o preço do produto doméstico tipificado preço normal.

<sup>6</sup> Estudos com o viés conclusivo idêntico à Prusa (1992) e Zanardi (2004) verificam se em Leidy e Hoekman (1991), Staiger e Wolak (1992), Staiger e Wolak (1994), Hartigan (1995), Rosendorf (1996), e Zanardi (2004).

<sup>7</sup> De forma genérica, segundo literatura básica de Economia Industrial cartel e conluio compreende-se como um acordo de cooperação entre empresas que buscam controlar algum tipo de mercado, determinando os preços e limitando a concorrência. Os cartéis prejudicam os consumidores, pois, em geral, aumentam os preços e restringem a oferta de produtos ou serviços.

<sup>8</sup> Peticionária é o autor da petição AD, ou seja, é o direito imposto às importações realizadas a preços *dumping*, com o objetivo de neutralizar os efeitos danosos à indústria nacional.

Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais, Secretaria de Comércio Exterior, Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público).

Após significativo esforço de pesquisa e levando-se em conta os limites deste estudo (restrição de dados e tecnologia de pesquisa) detectou-se a parceria comercial Brasil-China relacionada ao setor industrial têxtil brasileiro para oito produtos com foco nas regiões sudeste e sul do Brasil. Após um segundo filtro de análise, chegou-se definitivamente a dois produtos— chapas estratificadas e tecidos artificiais. O setor específico da indústria têxtil do Brasil está representado pela Associação Brasileira de Empresas de Componentes de Couros, Calçados e Artefatos (Assintecal)<sup>9</sup>. A associação tem representatividade a mais de 35 anos no setor de componentes relacionada à indústria de calçados e bolsas com mais de 3.500 componentes diferenciados— produtos com alto valor agregado no setor de *design*, tecnologia e compromisso sustentável. No Brasil a Assintecal concentra mais de 3.000 empresas de componentes do setor têxtil com destaque para os Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, com cerca de 80% da participação relativa nas exportações de componentes têxtil. Já, pelo viés da agenda internacional, mais de 70 países importam componentes produzidos pela Assintecal. Os produtos da associação Assintecal abarcam o alcance nacional e mundial quando relacionados aos importantes parceiros na modalidade conveniada, são eles: Apex Brasil<sup>10</sup>, AL-INVEST<sup>11</sup>, (ABDI)<sup>12</sup>, CNPQ<sup>13</sup> e ao MIDIC<sup>14</sup>.

Assim, o presente estudo identificou dois produtos importados os quais investiga a abertura de petição, a pedido do Brasil, contra a China, seguido da solicitação de arquivamento sem qualquer justificativa. Nesse sentido, instaura-se a suspeita de uma conduta anticompetitiva bem como o manejo inadequação do mecanismo *AD*. Então, para caracterizar a hipótese da dinâmica de comércio anticompetitivo, este estudo propõe duas técnicas econométricas distintas: I- modelo de tendência MQO e II- modelo de cointegração *ARDL* associado à teoria de comércio internacional na modalidade importação. Além dessa introdução, este trabalho divide-se em outras seis seções; (2) leis *antidumping*; (3) *AD* no Brasil; (4) análise exploratória dos dados; (5) modelos empíricos; (6) resultados e (7) conclusão.

## 2. LEIS ANTIDUMPING

O tema *AD* contempla a análise tanto pela ótica do Direito Internacional quanto pelo enfoque de Economia Internacional, mecanismos de proteção e política comercial. Em particular, este estudo restringe apenas o viés econômico. Dessa forma, as *ADs* são consideradas uma porta aberta aos interesses, incentivos e manipulação de defesa comercial. A partir dessa ótica e ajustando ainda mais o tema, o propósito deste estudo é investigar o processo *AD* relacionado à dicotomia pró-competitivo e anticompetitivo bem como a suposta formação de cartel em termos da literatura internacional. (Blonigen e Prusa, 2003).

---

<sup>9</sup> O endereço eletrônico da Assintecal encontra-se em <https://www.assintecal.org.br>

<sup>10</sup> A Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) atua na promoção dos produtos e serviços brasileiros no exterior, visando atrair investimentos para setores estratégicos da economia brasileira. Assim, o “*By Brasil Components and Chemicals*” é a marca desenvolvida pela Assintecal em parceria com Apex-Brasil, que representa todo o setor de componentes e produtos químicos da indústria coureiro-calçadista no mercado internacional. O convênio está no seu biênio 2016/2017 e realiza diversas ações de promoção comercial em sete mercados-alvo, sendo eles: Alemanha, China, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Índia, México e Peru.

<sup>11</sup> O programa AL-INVEST é um dos mais importantes projetos de cooperação internacional da Comissão Europeia na América Latina. Teve início no ano de 1994 buscando atrair investimentos europeus para a América Latina e com o passar do tempo, vendo as realidades da região, mudou para promover a internacionalização e alavancar a produtividade de dezenas de milhares de micro, pequenas e médias empresas (MPEs) da região. Em 2015 a Comissão Europeia lançou o concurso para a quinta fase deste programa: AL-INVEST 5.0: um crescimento inclusivo para a coesão social na América Latina, e o consórcio de 11 organizações internacionais que são coordenadas pela CAINCO, que ganhou o concurso para executar o projeto em toda a América Latina.

<sup>12</sup> Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial com proposta de desenvolvimento na cadeia produtiva de *design* e inovação.

<sup>13</sup> Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, objetiva a inovação pela sustentabilidade com base na lei (n 452338/2011-5)- 2011.

<sup>14</sup> Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: projeto de integração das empresas do sistema de moda Brasil.

Diversos trabalhos acadêmicos alertam para o não comportamento pró-competitivo e/ou anticompetitivo. Segundo Prusa (1992), as Petições<sup>15</sup> AD podem ser usadas pelas indústrias domésticas para ameaçar e induzir as indústrias estrangeiras a um acordo, tipificado conluio. Para sustentar sua hipótese, o autor constrói um modelo com base na retirada de Petições as quais caracterizariam benefício às indústrias estrangeiras e domésticas. Assim a intuição teórica aponta que as indústrias domésticas iriam preferir sempre retirar uma petição e chegar a um acordo de preço privado que beneficie ambos. Zanardi (2004) avança em relação ao estudo de Prusa ao relaxar a possibilidade de que todas as petições retiradas caracterizariam conluio. Ou seja, Zanardi trabalha com a hipótese de que nem todas as petições são retiradas (apenas algumas são retiradas), com isso, ampliam-se as possibilidades de decisões dos agentes domésticos e estrangeiros com base no custo e no poder de barganha. E para expressar as decisões dos *players* de forma sistematizada, o autor aplicou modelo da teoria dos jogos.

As leis AD na modalidade conluio podem atuar de forma sutil, mas não menos danosas. Em outras palavras, a AD pode fomentar comportamento anticompetitivo com orientação apenas às indústrias domésticas. Ou seja, as indústrias domésticas formalizam petição em resposta aos baixos preços das indústrias estrangeiras com o objetivo de formar conluio interno, e assim, aumentam seu *mark-up*<sup>16</sup> (apenas aumento dos preços domésticos). Em outras palavras é como se as empresas domésticas utilizassem a lei AD como mecanismo de política industrial com viés monopolista, ou seja, como resultando geral o aumento de preços e queda no volume de comércio (Konings e Vandebussche, 2005; Blonigen e Prusa, 2003; Levinsohn, 1993; Harrison, 1994; Krishna e Mitra, 1998). Por exemplo, para elucidar essa tese, Konings e Vandebussche se apoiam às técnicas de Roeger (1995) e Hall (1988) as quais propõem um modelo econométrico empírico com base nas marcações de preço. O estudo estimou o *markup* das firmas domésticas antes, durante e após a abertura de petição. E se os preços das indústrias domésticas aumentaram significativamente durante e após a abertura de petição, possivelmente caracterizaria a prática de conluio pela indústria doméstica.

Por outro lado, Taylor (2004), Veugelers e Vandebussche (1999), Nieberding (1999) e Messerlin (1990) são mais cuidadosos e não tão conclusivos ao se posicionarem com relação ao caso em que a lei AD caracterizaria conluio, seja somente ao nível doméstico ou na modalidade doméstico e estrangeiro. Taylor (2004) alerta sobre as distintas legislações AD em cada país, em especial as americanas e europeias: na UE a imposição de direitos fundamenta na margem de danos desde que inferior à margem de *dumping* e nos EU a imposição sustenta apenas na margem de *dumping*. Assim a depender da legislação de cada país a suposição de conluio pode não ser considerada como válida. Como exemplo, Taylor (2004) constatou evidências de não conluio para o caso nos EUA de 1990 a 1997. Segundo a legislação americana AD, as retiradas de petição não coincidiram sistematicamente com o aumento de preços e a queda de volume de comércio. Os estudos de Nieberding (1999) e Konings e Vandebussche (2005) corroboram com Taylor (2004) ao detectarem que as petições AD americanas de forma geral não aumentaram nem diminuíram o poder de mercado das indústrias domésticas. Nieberding (1999) utilizou como base empírica para medir poder de mercado o índice de Lerner<sup>17</sup> e não detectou infração significativa de mercado desleal. Houve também, outros estudos que abarcaram o caso europeu (esse com menor intensidade de mecanismos estatísticos em relação à legislação americana) os quais não apontaram evidências claras de conluio como atesta Messerlin (1990). O autor aplicou a abordagem descritiva e não encontrou conluio explícito pelo viés político de concorrência doméstica de 1980 a 1987. Enfim, de maneira geral, principalmente os autores os quais se posicionam de forma não tão conclusiva sobre a hipótese de que o caso de conluio se caracteriza pelas retiradas das reclamações AD, carecem maior volume de estudos investigativos. Pois, as retiradas são

---

<sup>15</sup> Petição AD é o direito imposto às importações realizadas a preços de *dumping*, com o objetivo de neutralizar os efeitos danosos à indústria nacional.

<sup>16</sup> O *Markup* é um índice multiplicador que é aplicado sobre o custo de um produto ou de um serviço para que se forme o preço de venda, baseado na ideia de preço margem – adicionando ao custo unitário do bem uma margem de lucro.

<sup>17</sup> O índice de Lerner descreve a relação entre elasticidade e a margens de preço para uma empresa que maximiza o lucro. Esse índice nunca pode ser maior que um, e se não puder ser maior que um, o valor absoluto da elasticidade da demanda nunca poderá ser menor que um.

apenas uma parcela das rescisões no processo peticionário *AD* e por isso, caracterizar o conluio somente pelas retiradas de Petição pode não ser uma conclusão segura.

McCutcheon (1997) não corrobora com parte da literatura ao sustentar a tese de que as medidas *AD* podem caracterizar efeitos anticompetitivos. O estudo parte da premissa de que as indústrias domésticas, de forma geral, internalizam comportamento cartelizado antes mesmo de abrir uma petição *AD* em resposta aos preços estrangeiros abusivos, ou seja, a princípio, o mercado interno estaria em um equilíbrio colusivo. Assim, se os cartéis já estão presentes, a *AD* pode desestabilizar a estrutura de colusão por não sustentar uma nova renegociação. Por exemplo, os custos adicionais de orquestrar e coordenar um novo conluio a partir de uma nova renegociação. E com isso, a *AD* desmotivaria o conluio e favoreceria o viés competitivo. Hartigan (2000) avança na literatura ao afirmar que o padrão de lesão fraco fornece baixo custo para a renegociação de conluio, e pode transformar a *AD* em um mecanismo pró-competitivo de mercado. Ou seja, *AD* impõe maior penalidade à empresa estrangeira do que a empresa nacional (assimetria deliberada) quando qualquer uma das empresas se desvia do conluio, com isso, a empresa local tem incentivo maior a desertar. Para justificar sua tese o autor baseia-se no modelo de duopólio com informações completas (restrição forte) e adaptações estratégicas ao equilíbrio colusivo. O modelo considera como única restrição o fato de que uma punição menor seja mais cara do que a renegociação na ausência de uma lei *AD*. Assim, o estudo aponta que a lei *AD* com padrão de lesão fraco pode mitigar o conluio por conceber um mecanismo de baixo custo para renegociação, induzindo *dumping* por parte da empresa estrangeira e deserção pela empresa doméstica. Dessa forma, o mercado de duopólio (nacional e o estrangeiro cartelizado) conspira na ausência de uma lei *antidumping*, pois a lei da concorrência torna a renegociação de conluio mais cara do que a imposição de punição por deserção. Com isso, parece vantajoso suspender o cartel local a formar um novo conluio entre a empresa doméstica e a estrangeira.

Após apresentar as várias facetas a respeito da pluralidade de impacto que envolve as *ADs* quando mecanismo de política e proteção comercial, parece haver um consenso na literatura de que as *ADs* afetam tanto o mercado interno quanto o aspecto estrangeiro. Principalmente quando envolve o comportamento estratégico das empresas, caracterizado em impactos positivos, negativos ou até mesmo ambíguos entre os setores domésticos e/ou estrangeiros. Além do mais, surpreende, principalmente quando atinge o equilíbrio de mercado mesmo se o processo de petição *AD* tenha sido convertido ou não em proteção doméstica em resposta à prática de preço *dumping* pela empresa estrangeira (Staiger e Wolak, 1994; Prusa, 1996; Lloyd, Morrissey e Reed, 1998 e Niels, 2003; Bown e Crowley, 2007).

### 3. *AD* NO BRASIL

A definição da lei *antidumping* para o caso brasileiro pode ser compreendida a partir da infração *dumping* ou simplesmente preço *dumping*. O Ministério da Economia por intermédio da Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais, e a Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade (SECINT e SEPEC) definem a prática de *dumping* no Brasil como: o preço de exportação<sup>18</sup> do produto ou grupo de produto similar<sup>19</sup> estrangeiro que supere o preço doméstico<sup>20</sup> é declarado preço normal<sup>21</sup>. Esta diferenciação de preço é autodenominada de margem de *dumping*<sup>22</sup>. Por exemplo, se a

---

<sup>18</sup> O preço de exportação é o preço efetivamente pago ou a pagar pelo produto exportado ao Brasil. Tal preço, em princípio, deverá ser o preço ex fábrica, isto é, sem impostos e na modalidade à vista (GUIA DE INVESTIGAÇÃO *ANTIDUMPING*, 2022).

<sup>19</sup> Um produto é considerado similar ao produto objeto de *dumping* quando é idêntico, igual sob todos os aspectos, ou, na ausência de tal produto, outro produto que, embora não exatamente igual sob todos os aspectos, apresente características muito próximas às do produto em análise (GUIA DE INVESTIGAÇÃO *ANTIDUMPING*, 2022).

<sup>20</sup> Refere-se à indústria doméstica, é a totalidade dos produtores nacionais de produto similar ao importado, ou o conjunto de produtores cuja produção do produto doméstico similar constitua parcela significativa da produção nacional (GUIA DE INVESTIGAÇÃO *ANTIDUMPING*, 2022).

<sup>21</sup> Preço normalmente ex fábrica, sem impostos, e à vista, pelo qual o produto similar é vendido no mercado interno do país exportador, em volume significativo e em operações comerciais normais, isto é, vendas a compradores independentes e nas quais seja auferido o lucro (GUIA DE INVESTIGAÇÃO *ANTIDUMPING*, 2022).

<sup>22</sup> Denominado margem de *damping*, é a diferença entre o valor normal e o preço de exportação. Para que tal diferença seja calculada é necessário que se proceda uma comparação justa entre o preço de exportação e o valor normal, vigentes durante o

empresa X, localizada no país Y, vende um produto neste país (por US\$ 100) e exporta o mesmo produto para o Brasil, em condições comparáveis de comercialização (volume, estágio de comercialização, prazo de pagamento) por US\$ 80. Dessa forma, considera-se que há a conduta de *dumping* com margem de US\$ 20. Assim, o chamado direito *antidumping* (AD), é o direito imposto às importações realizadas a preços *dumping* com o objetivo de neutralizar os efeitos danosos à indústria nacional. O direito *antidumping*, em termos de comércio aos moldes dos acordos internacionais, deve ser igual ou inferior à margem de *dumping* apurada (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022)

O departamento da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) e o (SECINT) do Ministério da economia (antigo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior— MDIC) atribui à responsabilidade de condução de investigação AD ao Departamento de Defesa Comercial (DECOM). A aplicação de medidas e defesa comercial requer que, no âmbito de um processo administrativo, seja realizada uma investigação, com a participação de todas as partes interessadas. Nessa linha, os dados e as informações são conferidos e confrontadas, para que o departamento possa propor a aplicação da medida ou extinção de uma investigação sem imposição da mesma (RELATÓRIO DECOM, 2022).

**Tabela 1-** Defesa Comercial- mecanismo *Antidumping*

Nº Doc.	Data	Resumo
AD1.555	15/12/1994	Rodada do Uruguai, acordo <i>Antidumping</i> .
D8.058	26/07/2013	Procedimento antidumping.
P36	18/09/2013	Elaboração de petição, compromisso de preço.
P41	11/10/2013	Elaboração de petição investigação de <i>dumping</i>
P42	11/10/2013	Elaboração de petição, investigação de circunversão.
P44	29/10/2013	Elaboração de petição, revisão <i>dumping</i> .
P46	14/09/2016	Elaboração de petição, avaliação de escopo.
P72	19/12/2018	Elaboração de petição, revisão de redeterminação D8.058
PS171	19/02/2022	Normas aplicadas ao D8.058.

**Fonte:** Elaboração própria com base no RELATÓRIO DECOM (2022).

Nota: As letras D, P e PS remetem respectivamente Decreto, Portaria e Portaria Secex.

Nos casos de *dumping*, a investigação deve comprovar a existência de *dumping*, bem como o dano à produção doméstica (nexo de causalidade)<sup>23</sup>. A investigação deverá ser conduzida conforme as regras estabelecidas nos Acordos da OMC vinculado à legislação brasileira. Tais regras buscam garantir ampla oportunidade de defesa a todas as partes interessadas e a transparência no controle do processo. O não cumprimento dos procedimentos estabelecidos pelo acordo *Antidumping*, em especial os relativos à garantia de oportunidade de defesa das partes, pode implicar a contestação da medida AD. Portanto, os processos ADs realizam-se quando: primeiro, detecta-se o preço abaixo do valor normal. Segundo, caracteriza o dano explícito e significativo à indústria nacional (RELATÓRIO DECOM, 2022 e GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

A partir de 2019, além de conduzir os processos de defesa comercial (ver Tabela 1), o SDCOM tornou-se o órgão responsável pela realização de avaliações de interesse público (ver Tabela 2). Em outros termos, o aprimoramento das metodologias e práticas relacionadas aos procedimentos de defesa comercial e o

---

período estabelecido para investigação de existência de *dumping*. A OMC recomenda que tal período seja de normalmente um ano e nunca inferior a seis meses (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

<sup>23</sup> Precisa comprovar que as importações alegadamente subsidiadas são responsáveis pelo dano causado à indústria doméstica, através de elementos de prova pertinentes, avaliando-se outros fatores que possam estar causando danos na mesma ocasião, sendo que os danos provocados por motivos alheios não serão imputados às importações. Os fatores relevantes nessas condições incluem, entre outros, volume e preços de importações de produtos não subsidiados, impacto de alterações no imposto de importação sobre os preços domésticos, contração na demanda ou mudanças nos padrões de consumo, práticas restritivas ao comércio pelos produtores domésticos e estrangeiros e a concorrência entre eles, progresso tecnológico, desempenho exportador e produtividade da indústria doméstica (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

processo de modernização dos regulamentos e práticas referentes às avaliações de interesse público. Nessa linha, o aprimoramento institucional garante transparência e previsibilidade na avaliação e segurança jurídica dos usuários do Sistema Brasileiro de Defesa Comercial e de Interesse Público. Por meio da Coordenação-Geral de Interesse Público (CGIP) o novo ajuste institucional passou também a analisar os impactos da aplicação de determinada medida de defesa comercial sobre a economia brasileira. (RELATÓRIO SDCOM, 2021).

**Tabela 2-** Legislação de Interesse Público

Nº Doc.	Data	Resumo
A9	00/00/1994	Aplicação da medida <i>antidumping</i> .
A19.2	00/00/1994	Imposição de direitos compensatórios.
A3.1	00/00/1994	Acordos sobre Salvaguarda.
D1.488	11/05/1995	Medidas de Salvaguarda a um produto.
D8.058	26/07/2013	Medida <i>antidumping</i> conforme o Interesse Público
PS13	29/01/2020	Procedimentos administrativos do Interesse Público.
D10.839	19/10/2021	Suspensão de medida compensatória.

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base no RELATÓRIO DECOM (2022).

Nota: As letras A, D e PS remetem respectivamente Artigo, Decreto e Portaria Secex.

No que tange aos interesses externos, criou-se o guia de Investigação *Antidumping*, com base na legislação brasileira e nos acordos multilaterais da Organização Mundial do Comércio (OMC). O guia *Antidumping* é a base da jurisprudência da própria OMC sobre o tema AD, bem como as informações teóricas e práticas oriundas da experiência SDCOM na condução de investigações. Assim, a reconfiguração da legislação brasileira sob a direção do SDCOM subdivide-se em duas vertentes bem definidas: Defesa Comercial<sup>24</sup> (Caráter Geral, *Dumping*, Subsídios<sup>25</sup> e Salvaguarda<sup>26</sup>) e o Interesse Público. Por fim, o SDCOM reflete os interesses do setor produtivo brasileiro sem abrir mão do interesse público (Direito Concorrencial Nacional). Ou seja, o SDCOM busca promover e participar de debates sobre temas de defesa comercial com representação do Governo e da iniciativa privada. A Tabela 1 revela o histórico de atualização referente à Defesa Comercial Nacional, modalidade *Dumping*, totalizando dois decretos e seis portarias. O maior volume de atualização da categoria ocorreu em 2013 com 4 portarias e 1 decreto, sendo a última atualização efetuada pela Portaria Secex 2022. Já em termos genuínos do Interesse Público (Tabela 2), os ajustes de maior relevância atestam para os anos de 2020 e 2021: a Portaria Secex N°13 trata da disciplina de procedimentos administrativos de avaliação do interesse público em medidas de defesa comercial. O Decreto 10.839 o qual discorre sobre as situações em que a medida compensatória poderá ser suspensão, não aplicada ou posto em valor diferente do recomendado por razões do Interesse Público. (RELATÓRIO SDCOM, 2022 e GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

#### 4. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS

O encerramento AD a pedido da petionária brasileira com respeito a averiguação de existência de *dumping* nas exportações da República Popular da China com destino ao Brasil de laminado de poliuretano

<sup>24</sup> Em termos de Defesa Comercial, esta tese restringe a subcategoria *dumping*, apesar de haver ativa participação dos mecanismos de subsídios e salvaguarda nas ADs como, por exemplo, a atuação da CGSA (Coordenação-Geral de *Antidumping*, Salvaguarda e Apoio ao Exportador) e da CGMC (Coordenação-Geral de *Antidumping* e Medidas Compensatórias), durante o processo de petição AD (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

<sup>25</sup> Segundo a OMC, subsídio à exportação é um benefício concedido a uma empresa por um governo dependente de exportações. O subsídio doméstico é um benefício não diretamente vinculado a exportações (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

<sup>26</sup> Segundo a OMC a medida de salvaguarda pode ser definida como o mecanismo utilizado quando o aumento da importação de determinado produto – fruto não de violação das regras de livre comércio, mas apenas de situações emergenciais – cause ou ameace causar prejuízo grave aos produtores domésticos em um dado mercado específico (GUIA DE INVESTIGAÇÃO ANTIDUMPING, 2022).

com material têxtil em uma das faces, comumente classificadas segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) foram: tecidos estratificados (código NCM: 59032000)<sup>27</sup>, chapa de poliuretanos (código NCM: 39211390)<sup>28</sup>, chapas estratificadas (código NCM: 39219019)<sup>29</sup>, outras chapas (código NCM: 39219090)<sup>30</sup> falsos tecidos de poliéster (código NCM: 56031420)<sup>31</sup>, tecidos artificiais (código NCM: 56031490)<sup>32</sup>, outros falsos tecidos de poliéster (código NCM: 56039410)<sup>33</sup> e outros falsos tecidos (código NCM: 56039490)<sup>34</sup>. Este estudo investigou apenas as variáveis que não apresentaram qualquer problema de descontinuidade de informação (*missing data*) no intervalo de análise, ou seja, das treze séries históricas presentes na circular Pública nº67 do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços Secretaria Comércio Exterior<sup>35</sup>, oito produtos não apresentaram falhas nos dados.

A série histórica de janeiro de 2012 a julho de 2021 foi crucial para análise do estudo, pois o processo de investigação *antidumping* perdurou 5 meses, entre 20 de julho de 2016 a 17 de novembro de 2016. Dessa forma para detectar formação de comércio anticompetitivo com base nas orientações de Prusa (1992), Zanardi (2004) e Vasconcelos e Vasconcelos (2005) foi possível comparar a variação de preço e quantidade importada antes e após ao período de investigação *AD* com perspectiva de aumento de preço e queda na quantidade importada.

A primeira análise é a representação gráfica (Figuras 1, 2, 3 e 4), pois permite identificar variações pouco precisas de preço e quantidade antes e após ao período *AD*. Todavia apesar da forma simples e intuitiva de uma análise visual, foi possível perceber o aumento de preço e queda na quantidade importada. Antes de iniciar a análise visual, a variável preço de importação foi compilada em preço ajustado (PJ) a qual compõe o logaritmo neperiano ( $Ln$ ) da composição: Índice de preço ao Produtor Amplo (IPA)<sup>36</sup>, a taxa de juros nominal ( $N$ )<sup>37</sup> e o próprio preço de importação em dólar (PI)<sup>38</sup>. Segue a composição preço ajustado:

$$PJ = \ln \left( N \frac{PI}{IPA} \right) \quad (1)$$

A justificativa a qual sustenta a construção da variável preço ajustado vem da necessidade de filtrar a dinâmica de um processo inflacionário e o efeito de variações cambiais sobre o preço de importação dos produtos da China com destino ao Brasil. A variável Quantidade<sup>39</sup> foi utilizada na sua forma nominal, ou seja, não foi aplicado qualquer ajuste sobre a variável original. A análise visual apontou dois produtos com características de aumento de preço e queda de quantidade antes e após a investigação *AD* (linha em vermelho nas figuras 1 a 4) conforme sugere a literatura, foram eles: chapas estratificadas (NCM: 39219019) e tecidos artificiais (NCM: 56031490), seguem as figuras na modalidade quantidade e preço respectivamente para os produtos selecionados:

<sup>27</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>28</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>29</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>30</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>31</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>32</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>33</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>34</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>35</sup> A Circular Pública original encontra-se no Anexo III.

<sup>36</sup> (BRASIL IPEADATA, 202). Disponível em : <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>.

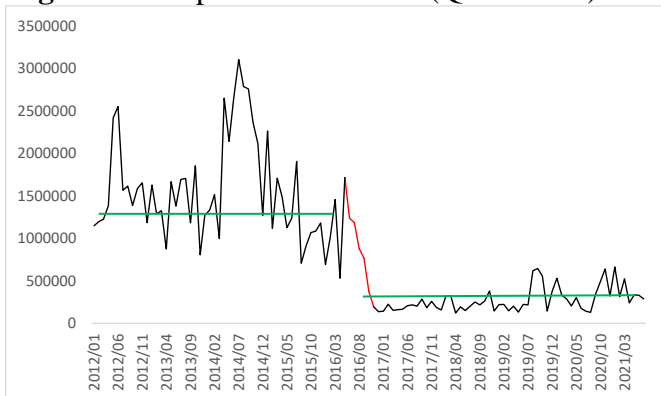
<sup>37</sup> (BRASIL BCB 2021). Disponível em : <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>.

<sup>38</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>39</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

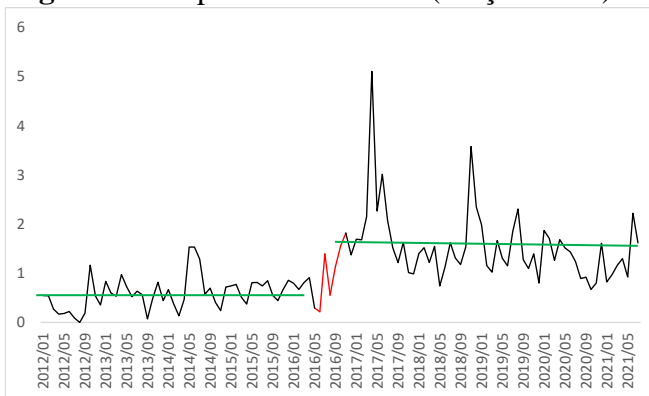


**Figura 1- Chapas Estratificadas (Quantidade)**



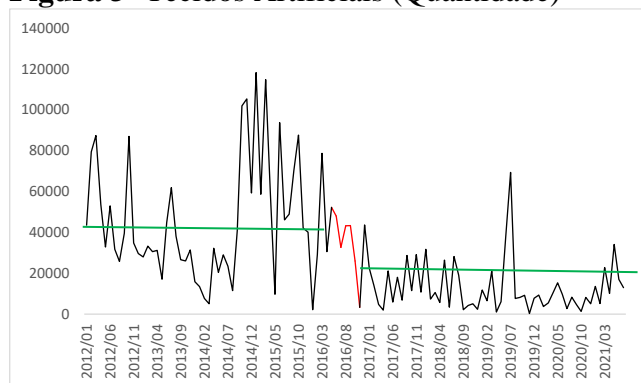
Fonte: Elaboração própria

**Figura 2- Chapas Estratificadas (Preço Índice)**



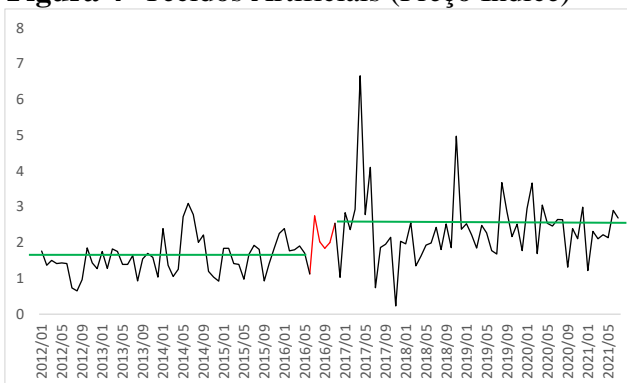
Fonte: Elaboração própria

**Figura 3- Tecidos Artificiais (Quantidade)**



Fonte: Elaboração própria

**Figura 4- Tecidos Artificiais (Preço Índice)**



Fonte: Elaboração própria

Os dados mensais para 5 meses (em vermelho nas figuras 1 a 4) representam o período de investigação AD para os produtos suspeitos de praticarem o comércio anticompetitivo. O caso das chapas estratificadas (figuras 1 e 2) atesta clara percepção visual de queda na quantidade e aumento de preço. Para ser mais preciso, após o período de investigação AD (em vermelho) a quantidade importada de chapas estratificadas diminui e se mantém baixo até o final da série. O mesmo pode se dizer com relação à dinâmica dos preços, ou seja, após o período de investigação AD o preço de importação aumentou e manteve-se elevado até o final da série. Já o segundo produto, tecidos artificiais (figuras 3 e 4) os dados não registram forte evidência quanto comparado ao primeiro caso, mas é possível perceber uma queda na quantidade importada após o período de investigação AD, porém com alguns momentos de aumento na quantidade, por exemplo, em julho de 2019 (figura 3). Análogo, a dinâmica de preços, os tecidos artificiais manteve-se em geral elevado até o final da série após o período de investigação AD, mas em alguns pontos do gráfico (figura 4) foi possível perceber evidências de preços abaixo da média da série histórica, como por exemplo entre setembro de 2017 e janeiro de 2018. Este primeiro ensaio tendo como base o campo visual foi importante para conhecer de forma geral e superficial o comportamento dos dados em quantidade e preço conforme sinaliza a literatura base e, principalmente, foi possível selecionar duas de oito séries sobre haver suspeita de acordo ilegal AD de comércio relacionado à indústria têxtil de produtos importados da China com destino ao Brasil.

## 5. MODELOS EMPÍRICOS

Assim como Vasconcelos e Vasconcelos (2005), este estudo propõe dois modelos de regressão com algumas variações metodológicas. O primeiro método com a descrição modelo de tendência trata da modalidade tradicional de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e o segundo aborda os modelos de cointegração *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), proposto por Pesaran *et al.* (2001). O primeiro tem

como principal objetivo sustentar a intuição visual apontada pela análise gráfica, ou seja, verificar as tendências das séries quantidade importada e preço com base nas variáveis exógenas. Já o segundo exercício econométrico, propõe uma regressão associada à estrutura de cointegração com possibilidade de respostas de curto e longo prazo nas tendências bem como a presença de variáveis endógenas com base na teoria do comércio internacional, modelo importação.

O modelo de tendência MQO apresenta duas equações, uma para quantidade e outra para preços. Para capturar a dinâmica de queda na quantidade e aumento de preço, foram acrescentadas três variáveis exógenas nominais binárias ao banco de dados com o propósito de capturar informações de antes (D1), durante (D2) e após (D3) o período de investigação AD. Segue o modelo estrutural na modalidade quantidade e preço respectivamente:

$$\ln Q = \omega_1 + \omega_2(D3 - D1) + \omega_2 D2 + \varepsilon_1 \quad (2)$$

$$\ln P_j = \beta_1 + \beta_2(D3 - D1) + \beta_2 D2 + \varepsilon_2 \quad (3)$$

em que a variável  $\ln Q$ <sup>40</sup> representa o LN da quantidade importada de chapas estratificadas e tecidos artificiais,  $\ln P$  representa o LN do preço índice<sup>41</sup> de chapas estratificadas e tecidos artificiais. As variáveis D1, D2 e D3 são variáveis exógenas do tipo nominais, ou seja, têm como função apenas capturar parte específica da série histórica com base na sua natureza binárias 0 ou 1: em que D1 capta os dados antes do processo de investigação *antidumping*, D2 captura os dados durante o processo AD e D3 seleciona apenas os dados após o processo AD. Por fim,  $\varepsilon_1$  e  $\varepsilon_2$  representam o termo de erro que não foi capturado pelas regressões de quantidade e preço respectivamente.

Assim, espera-se que o coeficiente  $\omega_2$  seja negativo ao reter as variações em quantidade de chapas estratificadas e tecidos artificiais em relação ao pós e pré-investigação AD (D3-D1). Espera-se que  $\beta_2$  seja positivo, pois segundo os autores supracitados após o período de investigação AD (D3) os preços praticados aos moldes do comércio anticompetitivo sejam superiores quando comprado à quantidade inicial de investigação (D1).

O segundo modelo de cointegração ARDL é robusto e se adequa melhor às exigências econométricas contemporâneas quando comparado ao modelo MQO, porém sua aplicação em geral aponta maior restrição<sup>42</sup>. O modelo ARDL possibilita a regressão padrão dos mínimos quadrados relacionados a variável dependente e as variáveis explicativas (regressores), bem como, os mecanismos de ajuste dinâmico. Permite também distinguir efeitos de curto e longo prazo nas variáveis de interesse da equação estimada. Todavia, a grande contribuição apresentada pela métrica ARDL é a possibilidade de não exigir especificação de mesma ordem de integração nas séries estimadas, do tipo I(0) e I(1). Em outras palavras, possibilita dentro do mesmo processo regressivo a combinação dos processos I(0) e I(1). Por outro lado, o modelo não comporta ordem de integração maior ou igual a dois, ou seja, a partir de I(2) não é permitido ou não especificado. Por fim, essa métrica é conhecida como modelo de correção de erro e para saber se a estrutura ARDL cointegra ou não, deve-se analisar o teste de distribuição da estatística F não padronizado nomeada *Bound test*. Segue a especificação do segundo modelo de regressão:

$$\begin{aligned} \ln Q_{i,t} = & \alpha_1 + \sum_{j=1}^{n1} \alpha_{2j} \ln Q_{t-j} + \sum_{j=0}^{n1} \alpha_{3j} \ln P_{t-j} + \sum_{j=0}^{n2} \alpha_{4j} \ln Y_{t-j} + \sum_{j=0}^{n3} \alpha_{5j} \ln U_{t-j} + \\ & \sum_{j=0}^{n4} \alpha_{6j} (D3 - D1)_{t-j} + \sum_{j=0}^{n5} \alpha_{7j} D2_{t-j} + \theta_1 \ln Q_{t-1} + \theta_2 \ln P_{t-1} + \theta_3 \ln Y_{t-1} + \theta_4 \ln U_{t-1} + \\ & \theta_5 (D3 - D1)_{t-1} + \theta_6 D2_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4)$$

<sup>40</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>41</sup> (BRRASIL COMEXSTAT MDIC, 2021). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>42</sup> O processo de cointegração pela análise de raiz unitária exige que as variáveis do modelo ARDL sejam estacionárias I(0) ou estacionário após uma única diferenciação I(1). Com isso, a série original pode perder informações por não atender à especificação do modelo.

em que  $LnQ$ <sup>43</sup> representa o  $LN$  da quantidade importada de chapas estratificadas e tecidos artificiais,  $lnPj$ <sup>44</sup> o  $LN$  do preço ajustado de chapas estratificadas e tecidos artificiais,  $LnY$ <sup>45</sup> o  $LN$  do índice de produção real do Brasil,  $LnU$ <sup>46</sup> o  $LN$  da utilização da capacidade instalada da indústria têxtil. Assim como no modelo MQO, as variáveis  $D1$ ,  $D2$  e  $D3$  são variáveis exógenas e nominais; então  $(D3-D1)$  representa a variação de quantidade importada para o período pós e pré-investigação  $AD$  e, por fim,  $D2$  representa exatamente o período de investigação  $AD$ . Os parâmetros  $\alpha$  apontam as respostas de curto prazo (*error correction from*) e os coeficientes  $\theta$ , as respostas de longo prazo (*long run*). Na equação (4), os principais regressores de curto e longo que explicam  $LnQ$  correspondem respectivamente aos coeficientes  $\alpha_6$  e  $\theta_5$ . Pois, segundo Prusa (1992) e Zanardi (2004) espera-se que os coeficientes  $\alpha_5$  e  $\theta_4$  sejam negativos, em outras palavras, após o período de investigação  $AD$  espera-se que o volume de importação tenda a diminuir em média. Por fim, pode-se dizer que a equação (4) é a versão mais robusta da equação (2), pois a segunda avança na tecnologia econométrica ao utilizar a abordagem  $ARDL$  e, também, o acréscimo de três regressores endógenos ( $LnY$ ,  $lnPj$ ,  $LnU$ ) como variáveis instrumentais para explicar a quantidade importada de produtos têxteis da China com destino ao Brasil.

## 6. RESULTADOS

O modelo de tendência MQO (1º modelo proposto) têm como objetivo ir ao encontro da análise gráfica referente às séries: chapas estratificadas (figuras 1 e 2) e tecidos artificiais (figuras 3 e 4). Ou seja, na equação (2) representa o período de pós e pré-investigação  $AD$  direcionado a quantidade importada na qual espera-se detectar o sinal negativo em  $\omega_2$ . Na equação (3) remete os preços do pós e pré-investigação  $AD$  na qual espera-se encontrar sinal positivo em  $\beta_2$ . Segue a regressão de tendência.

**Tabela 2-** Chapas Estratificadas

Exógena	Quantidade (LNQ3)		Preço (LNP3)	
	Parâmetro	Coefficiente/Pv	Parâmetro	Coefficiente/PV
c	$\omega_1$	13.3285***	$\beta_1$	1.0680***
(D3-D1)	$\omega_2$	-0.8822***	$\beta_2$	0.4780***
D2	$\omega_3$	-0.0565	$\beta_3$	0.2237
		Média: 13.2850		Média: 1.0861
		SD: 0.9693		SD: 0.7366
		R <sup>2</sup> Ajust: 0.7954		R <sup>2</sup> Ajust: 0.3992

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Nota: \*\*\*, \*\*, \* significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na Tabela 2 retrata a regressão da tendência do tipo MQO para o produto Chapas Estratificadas. Os resultados foram satisfatórios tanto pela dinâmica da quantidade importada quanto para a série preços ajustados. Nesse sentido, com base na equação (2), o parâmetro  $\omega_2$  representa a diferença da quantidade importada entre o período pós e pré-investigação *Antidumping* ( $D3 - D1$ ) com sinal negativo, significativo a 1% e com intensidade de 0,8822. O coeficiente  $\beta_2$  na equação (3) representa a diferença de preços entre o período pós e pré-investigação  $AD$  ( $D3 - D1$ ) com resultado positivo, significativo a 1% e intensidade de 0,4780. Além do mais, o  $R^2$  ajustado foi de 0.795 para a quantidade importada e de 0.399 para o nível de preço. Em outros termos, significa dizer que as variáveis explicativas exógenas  $D2$  e  $(D3-D1)$  explicam

<sup>43</sup> (BRASIL COMEXSTAT MDIC, 2023). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>44</sup> (BRASIL COMEXSTAT MDIC, 2023). Disponível em : <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>.

<sup>45</sup> (BRASIL BCB, 2023). Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>.

<sup>46</sup> (BRASIL BCB, 2023). Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>.

conjuntamente o modelo de regressão simples em aproximadamente 79% e 40% nas modalidades quantidade importada e preço ajustado respectivamente.

**Tabela 3-** Tecidos Artificiais

Exógena	Quantidade (LNQ6)		Preço (LNP6)	
	Parâmetro	Coefficiente/Pv	Parâmetro	Coefficiente/PV
c	$\omega_1$	9.7975***	$\beta_1$	1.9767***
(D3-D1)	$\omega_2$	-0.6979***	$\beta_2$	0.3896***
D2	$\omega_3$	0.2108	$\beta_3$	0.2548
	Média: 9.7945		Média: 1.9945	
	SD: 1.1242		SD: 0.8634	
	R <sup>2</sup> Ajust: 0.3622		R <sup>2</sup> Ajust: 0.1856	

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Nota: \*\*\*, \*\*, \* significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na Tabela 3, reflete a regressão da tendência do tipo MQO para o produto tecidos artificiais. Pelo viés da quantidade importada, equação (2), com sinal do coeficiente  $\omega_2$  negativo e significativo a 1% de intensidade -0,6979. A ótica dos preços, equação (3), apresenta sinal positivo e significativo a 1% com intensidade de 0,3896. Comparando as apurações na quantidade importada e no preço ajustado em relação aos dois produtos do setor industrial têxtil, fica evidente a maior intensidade nos parâmetros direcionado ao produto chapas estratificadas (Tabela 2). Finalmente, os resultados dos principais regressores exógenos supracitados relacionados aos produtos chapas estratificadas e tecidos artificiais corroboraram com a análise visual gráfica.

O modelo de cointegração *ARDL* (2º modelo proposto) exige que as séries relacionadas sejam bem comportadas (média unitária e variância constante), portanto torna-se necessário a análise de raiz unitária, apenas nas variáveis endógenas,<sup>47</sup> do tipo I(0) e/ou I(1), caso contrário a regressão não será factível, seguem os resultados de raiz unitária:

**Tabela 4-** Teste de Raiz Unitária

Teste	LNQ3	LNP3	LNQ8	LNP8	LNy	LNU
DF GLS	I(1)***	I(0)***	I(0)***	I(0)***	I(0)*	I(0)*
DF_A	I(1)***	I(0)***	I(0)***	I(0)***	I(1)***	I(1)***
PP	I(1)***	I(0)***	I(0)***	I(0)***	I(1)***	I(1)***
KPSS	I(0)**	I(0)***	I(0)**	I(0)***	I(0)**	I(0)*
ERS	I(I)***	I(0)***	I(0)***	I(0)***	I(0)**	I(1)***
NG_PM	I(I)***	I(0)***	I(0)***	I(0)***	I(0)**	I(0)*

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Nota: \*\*\*, \*\*, \* significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Ao total são seis variáveis endógenas investigadas (Tabela 4), sendo quatro relacionadas ao modelo Chapas estratificadas: variável independente (LNQ3) e variáveis explicativas ( LNP3, LNy e LNU). E quatro variáveis para o modelo tecidos artificiais: variável independente (LNQ8) e explicativas (LNP8, LNy e LNU)<sup>48</sup>. Este estudo recorreu aos principais testes de raiz unitária (seis testes) para analisar as variáveis supracitadas, foram eles: *Dickey-Fuller* (DF\_GLS), *Aumentad Dickey-Fuller* (DF\_A), *Phillips-*

<sup>47</sup> As variáveis exógenas D2 e (D3-D1) não se aplicam análise de raiz unitária.

<sup>48</sup> Para efeito de simplificação de notação iremos referir aos processos chapas estratificadas e tecidos artificiais apenas como LNQ3 e LNQ8 respectivamente.

*Perron* (PP), *Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin* (KPSS), *Elliott-Rothenberg-Stock Point-Optimal* (ERS) e *Ng-Perron* (NG\_PN). A variável LNQ3 torna-se estacionária após uma única diferenciação I(1) a 1% de significância exceto para o teste KPSS que aponta estacionariedade, em nível, I(0) a 5% de significância. As variáveis LnP3, LNQ8 e LNP8 são estacionária do tipo I(0) a 1% de significância, ou seja, não necessitou diferenciá-las para alcançar a estacionariedade. A variável LNY foi estacionária do tipo I(0) entre 5% e 10% de significância para os testes DF\_GLS, KPSS, ERS e NG\_PR e do tipo I(1) a 1% de significância para os testes DF\_A e PP. Por fim, a variável LNU foi estacionária do tipo I(0) a 10% de significância para os testes DF\_GLS, KPSS, NG\_PR e do tipo I(1) a 1% de significância para os testes DF\_A, PP e ERS. Assim, como todas variáveis endógenas do modelo, entre chapas estratificadas e tecidos artificiais, são do tipo I(0) e/ou I(1) e nenhuma variável apresentou configuração I(2), então, tornar-se factível a regressão pela modalidade *ARDL*.

Na Tabela 5, segue a justificativa da especificação da estrutura *ARDL*, diagnóstico dos resíduos e de estabilidade. O critério de seleção (melhor especificação) tanto pelo processo de cointegração das chapas estratificadas (LNQ3) quanto do grupo tecidos artificiais (LNQ8), foi a modalidade *Akaike info criterion* (*AIC*) a qual aplicou-se 10 *lags* (atrasos) após 13.310 interações<sup>49</sup>.

**Tabela 5-** Diagnóstico dos Resíduos e de Estabilidade *ARDL*

Modelo	AIC	Norm	Het	LM	C.R.	C.R.Sq	Cusum	Cusum Sq
LNQ3	(2,0,10,10)	0.690587	0.9971	0.3087	sim	sim	sim	sim
LNQ8	(2,0,1,0)	0.000030	0.5129	0.8083	sim	sim	sim	sim

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O modelo de seleção *AIC* em conjunto com o teste *bound* constatou que os dois produtos do setor têxtil cointegraram a 1% de significância. Na Tabela 5, a estrutura *AIC* (2,0,10,10) representa a configuração nos regressores referente ao produto chapas estratificadas com relação ao alcance máximo de *lags* que cada regressor endógeno pode alcançar. Nesse sentido, significa dizer que a variável defasada LNQ3 pode alcançar até dois *lags*; LNP3, zero *lag*; LNY, dez *lags* e LNU, dez *lags*. Com relação ao produto tecidos artificiais *AIC* (2,0,1,0), pode-se dizer que o regressor LNQ8 pode atingir no máximo dois atrasos; LNP8, zero *lag*; LNY, um *lag* e LNU, zero *lag*. Os resultados do diagnósticos de resíduos selecionados por este estudo foram: teste de normalidade dos resíduos (Jarque-Bera), teste de Heterocedasticidade dos resíduos (Breusch-Pagan-Godfrey), teste de correlação serial LM (Breusch-Godfrey), Correlograma dos Resíduos (R) e Correlograma de Resíduos ao quadrado (R.Sq).

Na Tabela 5, o teste de Normalidade aponta aproximadamente 69% de distribuição normal para LQ3 e 0% para LQ8. Ambos Produtos não projetam características de Heterocedasticidade<sup>50</sup> e correlação serial<sup>51</sup>, pois os processos referentes aos produtos LNQ3 e LNQ8 não rejeitaram a hipótese nula a 1%, 5% e 10% de significância. Em outras palavras, os modelos supracitados apresentam variância constante (processo Homocedástico, uma vez que não rejeitou se a hipótese nula da Homocedasticidade) e ausência de autocorrelação serial residual (não rejeita a hipótese nula da ausência de autocorrelação serial). O correlograma dos resíduos (anexo I) apresentou comportamento satisfatório para ambos produtos, ou seja, o *P\_valor* (Prob\*) em nenhum momento foi significativo para os produtos LNQ3 e LNQ8, o que garante a validade da especificação do modelo, principalmente em relação aos dez primeiros *lags*.

<sup>49</sup> A justificativa de escolha de seleção referente aos produtos LNQ3 e LNQ8 encontram-se em anexo-I (apenas os dezesseis últimos resultados) na qual a melhor especificação representa o menor valor para o critério *AIC*.

<sup>50</sup> Segundo a econometria básica, heterocedasticidade remete a variância dos erros condicionada aos valores dos regressores não constante. Ou seja, a variância dos erros será distinta para cada valor condicional a cada regressor. A principal preocupação com a presença de heterocedasticidade nos modelos de regressão é não possuir variância mínima, ou seja, estimadores não eficientes.

<sup>51</sup> Os dados de séries temporais, segundo a econometria básica, a autocorrelação serial dos erros representa a associação entre os valores de uma mesma variável ordenada no tempo. Em outras palavras, a partir de um processo autorregressivo maior que um a covariância dos erros em relação ao próprio erro defasado no tempo é não nulo.

O correlograma de resíduos ao quadrado (anexo I e Tabela 5) apontou alguns problemas pontuais, mas no geral os dez primeiros *lags* apresentaram bom comportamento: LNQ3 foi significativo apenas nos *lags* doze e treze a 10% de significância; LNQ8 não apresentou significância, apenas ficou próximo de 10% de significância no lag sete, mas quando arredondado fica a 11% de significância, o que valida o processo. Por fim, o diagnóstico de estabilidade remete aos testes Cusum e Cusum Sq (anexo II), ou seja, tanto o modelo LNQ3 quanto o modelo LNQ8 apresentaram comportamento estável. Em outras palavras, em nenhum momento o indicador de tendência ultrapassou as barreiras superior e inferior de 5% de significância referente aos gráficos cusum e cusum Sq. No geral o modelo LNQ3 encontra-se melhor balanceado quando comparado ao modelo LNQ8, pois o teste de Normalidade (69% de normalidade para LNQ3 e 0% de normalidade para LNQ8) e o modelo de seleção (LNQ8 aponta baixos *lags* e metade dos *lags* são zero) ficaram melhor representados para o produto LNQ3. Talvez, esses diagnósticos possam ser úteis ao final da análise para justificar uma possível discordância entre o modelo teórico e o resultado empírico sobre o processo de investigação AD relacionado às séries chapas estratificadas e tecidos artificiais.

O próximo passo, consiste investigar os diagnósticos dos coeficientes ARDL (Tabela 6), em outras palavras, verificar o processo de cointegração via teste *Bound* (*Bounds test*) de curto (*error correction form*) e longo prazo (*long run form*) sobre cada regressor dos modelos LNQ3 e LNQ8 representados aqui pela equação (4). Mas o objetivo principal deste estudo é apurar o coeficiente de curto e longo prazo sobre a variável endógena (D3-D1) a qual caracteriza o processo da investigação AD sobre os produtos LNQ3 e LNQ8. E, inclusive, espera-se encontrar para os dois produtos: sinais negativos nos parâmetros  $\alpha_6$  (curto prazo) e  $\theta_5$  (longo prazo) conforme a intuição teórica.

**Tabela 6-** Output de sinais referente aos coeficientes significativos ARDL

Modelo	Período	LNQ3(-1)	D(LNQ3(-1))	D(LNY(-4))	D(LNY(-5))	D(LNY(-6))	D(LNY(-8))	D(LNY(-9))
LNQ3	Curto Prazo		(-)***	(-)**	(-)**	(-)***	(-)*	(-)***
	Longo Prazo	(-)***	(-)***			(-)***		(-)***

Modelo	Período	D(LNU(-3))	D(LNU(-4))	D(LNU(-5))	D(LNU(-6))	D(LNU(-8))	D(LNU(-9))
LNQ3	Curto Prazo	(+)**	(+)***	(+)***	(+)***	(+)**	(+)**
	Longo Prazo		(+)**	(+)*	(+)*	(+)*	(+)*

Modelo	Período	LNQ8(-1)	LNP8
LNQ8	Curto Prazo		
	Longo Prazo	(-)***	(-)*

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Nota:** \*\*\*, \*\*, \* significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na Tabela 6, aponta os resultados (entre defasagens e processo de diferenciação se necessário) dos sinais de curto e longo prazo (apenas os *outputs* significativos) conforme os parâmetros dos modelos LNQ3 e LNQ8. De forma geral, no curto e longo prazo, os regressores LNQ3(-1) e D(LNQ3(-1)) respondem negativamente à variável dependente LNQ3. Os regressores D(LNY(-4)), D(LNY(-5)), D(LNY(-6)), D(LNY(-8)), D(LNY(-9)), também responderam negativamente no curto e longo prazo à variável dependente LNQ3. Por fim, os regressores D(LNU(-3)), D(LNU(-4)), D(LNU(-5)), D(LNU(-6)), D(LNU(-8)), D(LNU(-9)) responderam positivamente à variável *imput* LNQ3. Os regressores LNQ8(-1) e LNP8 responderam negativamente, apenas no longo prazo, à variável dependente LNQ8 com sinal negativo. De forma geral é perigoso fazer qualquer afirmação da análise econômica sobre os parâmetros aqui apresentados. Isso, pois, por exemplo, grande parte das variáveis sofreram processos recorrentes de diferenciação e ampla variação nos *lags* e, principalmente, não faz parte do escopo deste estudo investigar as variáveis endógenas, apenas descrever as respostas de sinal entre a variável dependente e os regressores ARDL. Na Tabela 7 (principal resultado), verifica a hipótese AD pela análise da variável exógena (D3-D1) a qual representa a investigação dos efeitos fixos de curto e longo prazo (variável binária exógena e nominal) conforme aponta na equação (4).

**Tabela 7-** parâmetro *Output* principal *ARDL*

Produto	Período	(D3-D1)
		Coef./PV
LNQ3	Curto Prazo	(-) 0.3016**
	Longo Prazo	(-) 0.3016***
LNQ8	Curto Prazo	(+) 0.7057***
	Longo Prazo	(+) 0.7057***

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Na Tabela 7, apresenta o efeito fixo na variável (D3-D1) referente ao produto LNQ3 com sinal negativo (resultado anticompetitivo) a 1% de significância no curto e longo prazo com P\_valor de -0,301642. Em outras palavras, a variação da quantidade, pós e pré-investigação *AD* caiu no curto e longo prazo ao levar em conta os regressores endógenos *ARDL* (equação 4): quantidade importada defasada das chapas estratificadas de curto ( $\alpha_2$ ) e longo ( $\theta_1$ ) prazo, preço ajustado das chapas estratificadas de curto ( $\alpha_3$ ) e longo prazo ( $\theta_2$ ), índice de produção real brasileiro de curto ( $\alpha_4$ ) e longo prazo ( $\theta_3$ ), utilização da capacidade instalada da indústria têxtil no curto ( $\alpha_5$ ) e longo prazo ( $\theta_4$ ).

Na Tabela 7, o produto LNQ8 cujo parâmetro efeito fixo sobre a variável exógena (D3-D1) aponta sinal positivo (resultado competitivo) a 1% de significância no curto ( $\alpha_5$ ) e longo ( $\theta_4$ ) prazo com valor de 0,7057. Significa dizer que a variação da quantidade pós e pré-investigação *AD* aumentou no curto e longo prazo ao levar em conta os regressores endógenos (equação 4): quantidade importada de tecidos artificiais de curto ( $\alpha_2$ ) e longo prazo ( $\theta_1$ ), preço ajustado de chapas estratificadas de curto ( $\alpha_3$ ) e longo prazo ( $\theta_2$ ), índice de produção real brasileiro de curto ( $\alpha_4$ ) e longo prazo ( $\theta_3$ ), a utilização da capacidade instalada da indústria têxtil de curto ( $\alpha_5$ ) e longo prazo ( $\theta_4$ ). Finalmente, pela metodologia *ARDL* pode-se afirmar que o produto LNQ3 (Tecidos Artificiais) corrobora em parte (apenas o viés quantidade) com os estudos de Prusa (1992) e Zanardi (2004) ao corrobora na diminuição da quantidade importada de chapas estratificadas após o período de investigação *AD*. Todavia, não se pôde fazer qualquer afirmação sobre a dinâmica de preços uma vez que o modelo *ARDL* não contempla a variável preço na modalidade variável dependente. Além do mais, a estrutura *ARDL* para o produto LNQ8 (tecidos artificiais) não corrobora na quantidade importada (aumenta a quantidade importada, resultado competitivo) com a intuição teórica da investigação *AD* ao apontar sinal positivo entre a variável explicada LNQ8 e o regressor exógeno (D3-D1).

## 7. CONCLUSÃO

O presente estudo parte da hipótese teórica empírica que o processo *antidumping* estimula a prática de comércio anticompetitivo para os produtos chapas estratificadas e tecidos artificiais com a participação do Brasil como autor da abertura de petição *AD* e a China como parte acusada de praticar preço *Dumping*. O propósito do estudo foi corroborar ou não a hipótese de Prusa (1992), Zanardi (2004) e Vasconcelos e Vasconcelos (2005). Ou seja, caso não rejeite a hipótese supracitada, espera-se observar respectivamente o aumento e a diminuição do preço e quantidade importada para os dois produtos específicos da indústria têxtil brasileira LNQ3 (chapas estratificadas) e LNQ8 (tecidos artificiais). Para isso, utilizou-se duas técnicas econométricas distintas: I- regressão de tendência MQO, a qual abarca a análise da tendência nas séries históricas e II- cointegração *ARDL*, associa a análise de tendência com a intuição teórica do comércio internacional, modalidade importação.

O modelo de tendência (MQO), para os dois produtos, corrobora com a dinâmica de preços e quantidade importada. Ou seja, os produtos chapas estratificadas (LNQ3), Tabela 2, e tecidos artificiais (LNQ8), Tabela 3, apontam sinal positivo em preços (parâmetro  $\beta_1$ ) e negativo na quantidade (parâmetro  $\omega_1$ ). Em Nesse sentido, o período de pós e pré-investigação *Antidumping* ( $D3 - D1$ ), os sinais relacionados à dinâmica de preço e quantidade foram condizentes com a hipótese teórica deste estudo o qual sugere manipulação inadequada da lei *AD* ao sinalizar incentivos anticompetitivos de comércio. O modelo de



cointegração, apenas em quantidade, apontou dois resultados distintos: no produto LNQ3 (Tecidos Artificiais), corrobora com a hipótese teórica, ou seja, após o período de pós e pré-investigação *Antidumping* ( $D3 - D1$ ), o sinal do coeficiente quantidade, no curto ( $\alpha_6$ ) e longo ( $\theta_5$ ) prazo, foi negativo conforme aponta na Tabela 7. E o produto LNQ8 (Chapas Estratificadas) rejeita a hipótese teórica, em outras palavras, a dinâmica da quantidade, no curto ( $\alpha_6$ ) e longo ( $\theta_5$ ) prazo, apresentou sinal positivo (Tabela 7, equação 4) contrariando a teoria base.

As afirmações a respeito dos resultados encontrados por este estudo requer cautela. Pois, faltam informações importantes as quais este trabalho não pôde acessar, como: os custos individuais das firmas, os mecanismos de estratégia de produção, venda, estoque e a natureza sobre o tipo de mercado relacionado ao grupo Assintecal. Todavia, o estudo empírico de Vasconcelos e Vasconcelos (2005), direcionado a um único setor específico da economia brasileira, sustenta a factibilidade deste estudo. Ou seja, as informações supracitadas da importação Brasil-China alinhadas à teoria do comércio internacional validam a contribuição deste trabalho à fronteira do conhecimento a respeito dos processos de investigação *AD*. Assim, parte dos dados públicos na quantidade importada e preço aponta evidência significativa e pôde constatar a inadequação sobre o mecanismo de proteção *AD* quando detecta práticas de comércio anticompetitivo. Finalmente, a especificação “chapas estratificadas” se destacou ao corroborar com a hipótese deste estudo, seja pela análise visual gráfica, o modelo de tendência MQO ou o modelo de cointegração *ARDL*.

## REFERÊNCIAS

Blonigen, B. A., Prusa, T. **Antidumping**. In Choi, E. K.; Harrigan, J. (Eds.), Handbook of international economics. Malden, MA: Blackwell Publishing. . 251-284, 2003.

BOWN, Chad P.; CROWLEY, Meredith A. Trade deflection and trade depression. **Journal of International Economics**, v. 72, n. 1, p. 176-201, 2007.

BRASIL. Sistema para consultas e extração de dados do comércio exterior brasileiro (Comex Stat). Produto período mensal classificado conforme a Nomenclatura Comum do MEROSUL (NCM): 3921.13.90, 3921.90.19, 3921.90.90, 5603.14.10, 5603.14.20, 5603.14.30, 5603.14.40, 5603.14.90, 5603.94.10, 5603.94.20, 5603.94.30, 5603.94.90 e 5903.20.00. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>. Acesso em 17 de nov. de 2023.

BRASIL. Sistema para consultas e extração de dados do comércio exterior brasileiro (Comex Stat). Preço mensal de importação (FOB) em dólar americano referente aos produtos chapas estratificadas (NCM: 39219019) e tecidos artificiais (NCM: 56031490). Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>. Acesso em 17 de nov. de 2023.

BRASIL. Sistema para consultas e extração de dados do comércio exterior brasileiro (Comex Stat). Quantidade mensal em quilograma líquido de importação (FOB) em dólar americano referente aos produtos: chapas estratificadas (NCM: 39219019) e tecidos artificiais (NCM: 56031490). Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/sobre>>. Acesso em 17 de nov. de 2023.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEADATA). Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA). Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em 25 de nov. de 2023.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Sistema Gerenciador de Séries Temporais V2.1 (SGS) . Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 25 de nov. de 2023.

BRASIL. SDECOM (2019). *Dumping*. Departamento de Defesa Comercial e Interesse Público. Taxa de juros nominal mensal. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/defesa-comercia>>. Acesso em 5 de abr. de 2023.



BRASIL. Banco Central do Brasil. Sistema Gerenciador de Séries Temporais V2.1 (SGS). Produção Industrial mensal índice dessazonalizado (PI). Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 25 de nov. de 2023.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Sistema Gerenciador de Séries Temporais V2.1 (SGS). Índice dessazonalizado mensal da Utilização da Capacidade Instalada (U). Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 25 de nov. de 2020.

HALL, Robert E. The relation between price and marginal cost in US industry. **Journal of political Economy**, v. 96, n. 5, p. 921-947, 1988.

HARRISON, Ann E. Productivity, imperfect competition and trade reform: Theory and evidence. **Journal of international Economics**, v. 36, n. 1-2, p. 53-73, 1994.

HARTIGAN, James C. Dumping and signaling. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 23, n. 1, p. 69-81, 1994.

HARTIGAN, James C. An antidumping law can be procompetitive. **Pacific Economic Review**, v. 5, n. 1, p. 5-14, 2000.

KONINGS, Jozef; VANDENBUSSCHE, Hylke. Antidumping protection and markups of domestic firms. **Journal of International Economics**, v. 65, n. 1, p. 151-165, 2005.

KRISHNA, Pravin; MITRA, Devashish. Trade liberalization, market discipline and productivity growth: new evidence from India. **Journal of development Economics**, v. 56, n. 2, p. 447-462, 1998.

KUME, Honório; PIANI, Guida. **Antidumping and safeguard mechanisms: the Brazilian experience, 1988-2003**. World Bank Publications, 2005.

LEIDY, Michael P.; HOEKMAN, Bernard M. Spurious injury as indirect rent seeking: Free trade under the prospect of protection. **Economics & Politics**, v. 3, n. 2, p. 111-137, 1991.

LEVINSOHN, James. Testing the imports-as-market-discipline hypothesis. **Journal of international Economics**, v. 35, n. 1-2, p. 1-22, 1993.

LLOYD, Tim; MORRISSEY, Oliver; REED, Geoffrey. Estimating the impact of anti-dumping and anti-cartel actions using intervention analysis. **The Economic Journal**, v. 108, n. 447, p. 458-476, 1998.

MCCUTCHEON, Barbara. Do meetings in smoke-filled rooms facilitate collusion?. **Journal of Political Economy**, v. 105, n. 2, p. 330-350, 1997.

MESSERLIN, Patrick A. Anti-dumping regulations or pro-cartel law. **World Economy**, v. 13, n. 4, p. 465-492, 1990.

NIEBERDING, James F. The effect of US antidumping law on firms' market power: An empirical test. **Review of Industrial Organization**, v. 14, n. 1, p. 65-84, 1999.

NIELS, Gunnar. Trade diversion and destruction effects of antidumping policy: empirical evidence from Mexico. **Rotterdam: OXERA and Erasmus University Rotterdam. Unpublished paper**, 2003.

Niels, G. ; Francois, J. Business cycles, the exchange rate and demand for antidumping in Mexico. *Review of Development Economics*, vol.10, n. 3, p.388–399, 2006.

PRUSA, Thomas J. Why are so many antidumping petitions withdrawn?. **Journal of International Economics**, v. 33, n. 1-2, p. 1-20, 1992.

PRUSA, T. J. The trade effects of US antidumping actions. **NBER Working Paper**, n. 5440, 1996.

ROEGER, Werner. Can imperfect competition explain the difference between primal and dual productivity measures? Estimates for US manufacturing. **Journal of political Economy**, v. 103, n. 2, p. 316-330, 1995.

ROSENDORFF, B. Peter. Voluntary export restraints, antidumping procedure, and domestic politics. **The American economic review**, p. 544-561, 1996.

STAIGER, Robert W.; WOLAK, Frank A. The effect of domestic antidumping law in the presence of foreign monopoly. **Journal of International Economics**, v. 32, n. 3-4, p. 265-287, 1992.

STAIGER, Robert W.; WOLAK, Frank A. **Measuring industry specific protection**: Antidumping in the United States. National Bureau of Economic Research, 1994.

TAYLOR, Christopher T. The economic effects of withdrawn antidumping investigations: is there evidence of collusive settlements? **Journal of International Economics**, v. 62, n. 2, p. 295-312, 2004.

Vasconcelos, C. R. F.; Vasconcelos, S. P. Medidas “antidumping” e resultados colusivos: o caso do PEBDL na economia brasileira. *Nova Economia*, vol.15, n.3, p.117-141, 2005.

Vasconcelos, C. R. F.; Firme V. A. C. Efetividade do Instrumento Antidumping no Brasil entre 1990 e 2007. *EconomiA*, vol.12, n.1, p.165–184, 2011.

VEUGELERS, Reinhilde; VANDENBUSSCHE, Hylke. European anti-dumping policy and the profitability of national and international collusion. **European Economic Review**, v. 43, n. 1, p. 1-28, 1999.

ZANARDI, Maurizio. Antidumping law as a collusive device. **Canadian Journal of Economics/ Revue canadienne d'économique**, v. 37, n. 1, p. 95-122, 2004.

# Anexo I

## Produto LQ3

Date: 02/28/22 Time: 11:19  
 Sample: 2012M01 2021M07  
 Included observations: 105  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.046	-0.046	0.2251	0.635	
2	-0.096	-0.099	1.2351	0.539	
3	-0.010	-0.019	1.2453	0.742	
4	0.101	0.091	2.3729	0.668	
5	0.021	0.028	2.4203	0.788	
6	-0.016	0.005	2.4480	0.874	
7	0.020	0.027	2.4934	0.928	
8	0.076	0.070	3.1565	0.924	
9	-0.011	-0.005	3.1716	0.957	
10	-0.082	-0.071	3.9728	0.949	
11	0.051	0.040	4.2892	0.961	
12	-0.055	-0.081	4.6573	0.968	
13	-0.013	-0.016	4.6768	0.982	
14	-0.095	-0.097	5.7871	0.972	
15	0.037	0.017	5.9605	0.980	
16	-0.031	-0.042	6.0782	0.987	
17	-0.036	-0.027	6.2477	0.991	
18	0.096	0.120	7.4403	0.986	
19	0.050	0.054	7.7614	0.989	
20	-0.047	-0.010	8.0483	0.992	
21	-0.071	-0.046	8.7206	0.991	
22	0.038	0.012	8.9132	0.994	
23	-0.108	-0.142	10.504	0.988	
24	0.129	0.117	12.810	0.969	
25	0.021	0.033	12.869	0.978	
26	-0.002	-0.020	12.870	0.985	
27	-0.031	-0.008	13.005	0.989	
28	0.022	0.019	13.073	0.993	
29	-0.049	-0.062	13.425	0.994	
30	-0.055	-0.067	13.870	0.995	
31	-0.012	-0.005	13.893	0.997	
32	-0.065	-0.085	14.539	0.997	
33	-0.109	-0.156	16.408	0.993	
34	-0.074	-0.065	17.285	0.992	
35	0.036	-0.006	17.497	0.994	
36	0.083	0.099	18.629	0.993	

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Date: 02/25/22 Time: 11:12  
 Sample: 2012M01 2021M07  
 Included observations: 105

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	0.101	0.101	1.1073	0.293	
2	-0.004	-0.014	1.1089	0.574	
3	0.018	0.020	1.1452	0.766	
4	-0.087	-0.092	1.9940	0.737	
5	0.020	0.040	2.0394	0.844	
6	-0.106	-0.117	3.3154	0.768	
7	-0.023	0.006	3.3770	0.848	
8	0.214	0.209	8.6731	0.371	
9	-0.109	-0.157	10.073	0.345	
10	-0.166	-0.165	13.341	0.205	
11	-0.162	-0.142	16.487	0.124	
12	-0.171	-0.123	20.038	0.066	
13	0.022	0.023	20.096	0.093	
14	-0.009	0.026	20.105	0.127	
15	0.002	-0.031	20.105	0.168	
16	0.293	0.224	30.923	0.014	
17	0.000	-0.031	30.923	0.020	
18	-0.124	-0.135	32.905	0.017	
19	-0.004	0.039	32.907	0.025	
20	-0.066	-0.044	33.480	0.030	
21	0.220	0.164	39.946	0.008	
22	0.040	-0.009	40.158	0.010	
23	0.046	0.033	40.450	0.014	
24	0.129	-0.034	42.755	0.011	
25	-0.159	-0.121	46.328	0.006	
26	-0.134	-0.035	48.876	0.004	
27	-0.117	-0.038	50.855	0.004	
28	-0.046	0.063	51.168	0.005	
29	0.088	-0.027	52.326	0.005	
30	-0.117	-0.155	54.375	0.004	
31	0.049	0.102	54.735	0.005	
32	0.104	0.051	56.408	0.005	
33	-0.063	0.028	57.033	0.006	
34	-0.155	-0.110	60.832	0.003	
35	-0.037	-0.024	61.048	0.004	
36	-0.024	-0.095	61.138	0.006	

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

## Produto LQ8

Date: 02/25/22 Time: 11:57  
 Sample: 2012M01 2021M07  
 Included observations: 113  
 Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.016	-0.016	0.0298	0.863	
2	-0.001	-0.002	0.0301	0.985	
3	0.061	0.061	0.4637	0.927	
4	0.018	0.020	0.5032	0.973	
5	0.172	0.173	4.0516	0.542	
6	-0.066	-0.065	4.5815	0.598	
7	0.115	0.117	6.1990	0.517	
8	0.061	0.042	6.6583	0.574	
9	-0.161	-0.163	9.8784	0.360	
10	-0.014	-0.059	9.9039	0.449	
11	-0.126	-0.130	11.920	0.370	
12	-0.098	-0.144	13.152	0.358	
13	-0.022	-0.027	13.215	0.431	
14	-0.035	0.023	13.380	0.497	
15	0.043	0.053	13.630	0.554	
16	-0.038	0.063	13.821	0.612	
17	-0.102	-0.041	15.230	0.579	
18	0.028	0.034	15.335	0.639	
19	-0.128	-0.118	17.594	0.550	
20	0.010	-0.038	17.606	0.613	
21	-0.043	-0.104	17.862	0.658	
22	0.080	0.075	18.777	0.659	
23	0.042	0.002	19.035	0.699	
24	-0.149	-0.085	22.280	0.563	
25	0.182	0.208	27.197	0.346	
26	0.001	0.038	27.197	0.399	
27	-0.011	0.008	27.214	0.452	
28	0.062	0.030	27.798	0.475	
29	0.017	-0.003	27.842	0.526	
30	0.161	0.024	31.920	0.371	
31	-0.018	0.004	31.970	0.418	
32	-0.137	-0.217	34.999	0.328	
33	0.064	-0.014	35.675	0.344	
34	-0.050	-0.006	36.082	0.371	
35	0.112	0.119	38.179	0.327	
36	-0.066	-0.036	38.921	0.340	

\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

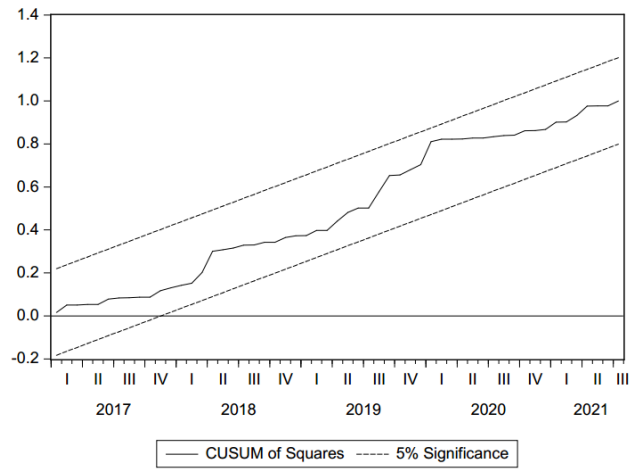
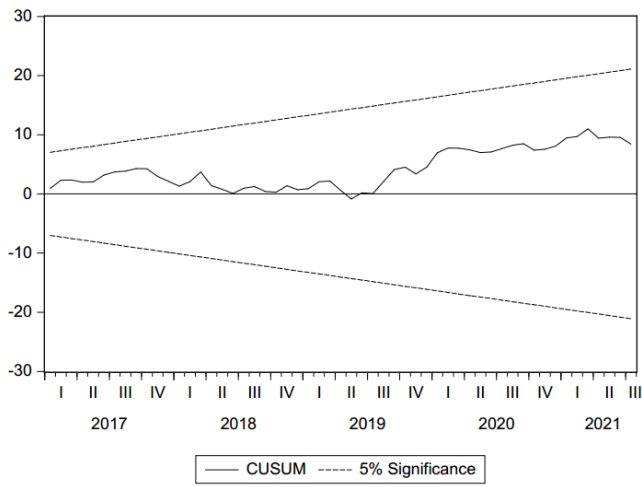
Date: 02/25/22 Time: 11:58  
 Sample: 2012M01 2021M07  
 Included observations: 113

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.129	-0.129	1.9338	0.164	
2	-0.082	-0.101	2.7288	0.256	
3	0.091	0.068	3.7146	0.294	
4	-0.057	-0.044	4.0953	0.393	
5	0.028	0.030	4.1890	0.523	
6	-0.112	-0.123	5.7056	0.457	
7	0.223	0.216	11.791	0.108	
8	0.003	0.026	11.792	0.161	
9	-0.104	-0.042	13.146	0.156	
10	0.003	-0.069	13.147	0.216	
11	-0.039	-0.032	13.342	0.272	
12	-0.043	-0.072	13.582	0.328	
13	-0.088	-0.073	14.589	0.334	
14	-0.020	-0.096	14.641	0.403	
15	0.114	0.085	16.354	0.359	
16	-0.049	-0.001	16.671	0.407	
17	-0.059	-0.037	17.142	0.445	
18	-0.018	-0.060	17.184	0.510	
19	-0.084	-0.084	18.158	0.512	
20	0.044	0.043	18.424	0.560	
21	-0.067	-0.049	19.058	0.581	
22	0.013	-0.051	19.081	0.640	
23	0.116	0.078	21.020	0.580	
24	-0.089	-0.034	22.167	0.569	
25	0.133	0.143	24.777	0.475	
26	-0.014	0.014	24.804	0.530	
27	0.011	0.028	24.824	0.584	
28	-0.011	-0.032	24.842	0.636	
29	0.013	0.058	24.869	0.685	
30	0.155	0.071	28.650	0.536	
31	-0.037	0.031	28.862	0.576	
32	0.031	-0.012	29.019	0.618	
33	-0.051	-0.066	29.440	0.645	
34	-0.039	-0.032	29.694	0.679	
35	0.030	0.018	29.846	0.715	
36	-0.030	0.001	30.003	0.749	

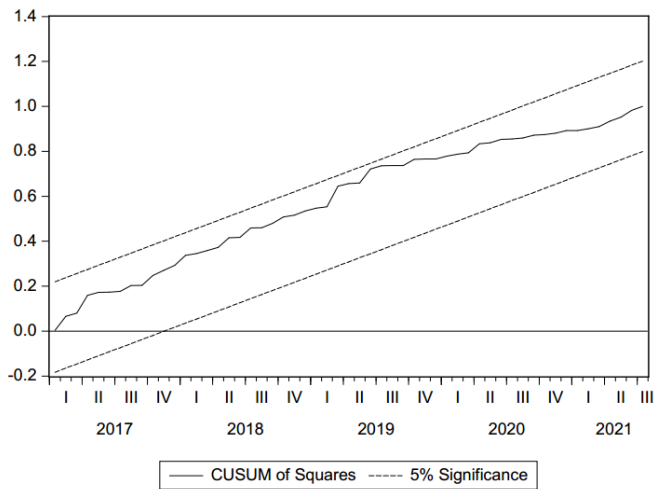
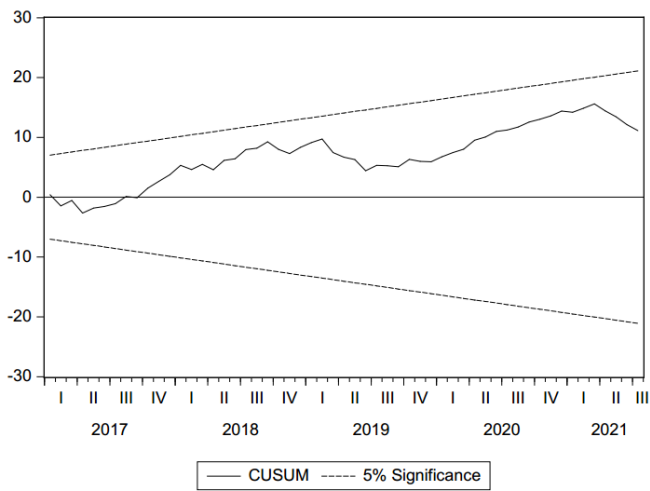
\*Probabilities may not be valid for this equation specification.

## Anexo II

### Produto LNQ3



### Produto LNQ8



## **Anexo III**

### **CIRCULAR Nº 67, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2016**



**MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS  
SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR**

#### **CIRCULAR Nº 67, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2016**

(Publicada no D.O.U. de 18/11/2016)

O SECRETÁRIO DE COMÉRCIO EXTERIOR, DO MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS, nos termos do Acordo sobre a Implementação do Artigo VI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio - GATT 1994, aprovado pelo Decreto Legislativo nº 30, de 15 de dezembro de 1994, e promulgado pelo Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994, de acordo com o disposto no art. 5º do Decreto nº 8.058, de 26 de julho de 2013, e tendo em vista o que consta do Processo MDIC/SECEX 52272.001381/2016-13 e considerando o requerimento da Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couros, Calçados e Artefatos (Assintecal), decide:

1. Encerrar, a pedido do peticionário, a investigação iniciada por intermédio da Circular SECEX nº 47, de 20 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União (D.O.U) de 21 de julho de 2016, para averiguar a existência de dumping nas exportações da República Popular da China para o Brasil de laminado de poliuretano com material têxtil em uma das faces, comumente classificadas nos itens 3921.13.90, 3921.90.19, 3921.90.90, 5603.14.10, 5603.14.20, 5603.14.30, 5603.14.40, 5603.14.90, 5603.94.10, 5603.94.20, 5603.94.30, 5603.94.90 e 5903.20.00 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL - NCM, e de dano à indústria doméstica decorrente de tal prática, nos termos do art. 73 do Decreto nº 8.058, de 2013.

2. Esta Circular entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

**ABRÃO MIGUEL ÁRABE NETO**