

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro Sócio Econômico
Departamento de Ciências Econômicas e Relações Internacionais

Paulo Ricardo Bortoluz Lorandi

Medidas Antidumping: efeitos e consequências da sua utilização no setor de plásticos

Florianópolis, 2014

PAULO RICARDO BORTOLUZ LORANDI

**MEDIDAS ANTIDUMPING: EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS DA SUA UTILIZAÇÃO NO
SETOR DE PLÁSTICOS**

Monografia submetida ao curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito obrigatório para a
obtenção do grau de Bacharelado.

Orientador (a): Prof. Fernando Seabra

Florianópolis, 2014

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 ao aluno Paulo Ricardo Bortoluz Lorandi na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Fernando Seabra

Prof. Gueibi Peres Souza

Prof. Marcelo de Carvalho Griebeler

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus pais, pelo apoio incondicional ao longo de todos os anos da minha graduação sem o qual eu não poderia estar realizando este sonho.

Agradeço também a minha namorada, pelo apoio e compreensão nos momentos mais complicados do desenvolvimento do trabalho.

Aos meus amigos, pelo companheirismo durante todo o processo de graduação o qual tornou esta experiência ainda melhor.

Ao Professor Fernando Seabra pelo suporte no desenvolvimento deste trabalho, sem o qual o resultado não teria sido o mesmo.

A todos que não foram citados, mas que contribuíram de alguma forma para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Os materiais de plásticos estão presentes no cotidiano das pessoas e fazem parte do mundo moderno. Baseado na importância desse material para diversos setores, realizou-se estudos que apontam características dessa indústria, tanto no âmbito mundial, como no nacional. A partir da apresentação do setor, o presente trabalho busca entender o funcionamento da cadeia petroquímica, bem como os efeitos das medidas protecionistas ao setor. Como elas afetam a relação intersetorial e se são benéficas a todas as partes envolvidas.

Palavras-chave: Plásticos, cadeia petroquímica, medidas *antidumping*.

ABSTRACT

Plastic materials are present in daily life and are part of the modern world. Based on the importance of this material for several sectors, was performed studies that show characteristics of this industry, both at the global level and at national. From the industry's presentation, this paper seeks to understand the functioning of the petrochemical chain, as well as the effects of protectionist measures to the sector. How they affect the intersectoral relationship and are beneficial to all parties involved.

Keywords: Plastics, petrochemical chain, *anti-dumping* measures.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	9
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	12
2 METODOLOGIA.....	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3.1 A ABERTURA DOS MERCADOS E O PROTECIONISMO.....	14
3.2 O REGIME REGULADOR DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	18
3.2.1 ACORDO GERAL SOBRE TARIFAS E COMÉRCIO – GATT.....	19
3.2.2 O GATT E SUAS RODADAS DE NEGOCIAÇÃO.....	20
3.2.3 A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO – OMC.....	21
3.3 DEFESA COMERCIAL.....	22
3.4 BARREIRAS COMERCIAIS.....	24
3.4.1 BARREIRAS TARIFÁRIAS.....	24
3.4.2 BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS.....	24
3.4.2.1 MEDIDAS ANTIDUMPING.....	25
3.5 AS POLÍTICAS COMERCIAIS E O DESENVOLVIMENTO.....	27
4 O SETOR DE PLÁSTICOS: CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS E ESTRUTURA ECONOMICO INTERNACIONAL E NACIONAL.....	29
4.1 INTRODUÇÃO.....	29
4.2 O PROCESSO PRODUTIVO DO PLÁSTICO.....	29
4.3 TIPOS DE RESINAS PLÁSTICAS, PRINCIPAIS APLICAÇÕES E SEUS BENEFÍCIOS.....	32
4.4 PROCESSOS DE TRANSFORMAÇÃO DO PLÁSTICO.....	33
4.5.A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS EM NÍVEL MUNDIAL.....	35
4.6 A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS EM NÍVEL NACIONAL.....	36
5. A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS BRASILEIRA E O COMÉRCIO INTERNACIONAL..	38
5.1 INTRODUÇÃO.....	38
5.2 AS POLÍTICAS COMERCIAIS BRASILEIRAS.....	38

5.3 A CADEIA PETROQUÍMICA.....	40
5.3.1 TOTAL GERAL.....	40
5.3.2 A PRIMEIRA E SEGUNDA GERAÇÕES.....	41
5.3.3 A TERCEIRA GERAÇÃO – TRANSFORMADOS PLÁSTICOS.....	42
6. O SETOR DE PLÁSTICOS E AS MEDIDAS ANTIDUMPING NO BRASIL.....	46
7. CONCLUSÃO.....	51
REFERÊNCIAS.....	53
ANEXOS.....	56

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A partir da década de 90, pode-se perceber, por parte dos países em desenvolvimento, um aumento da utilização de um instrumento de política comercial que, anteriormente, era quase exclusivo dos países industrializados: as medidas antidumping (AD).

Este processo de universalização pode ser explicado, segundo estudos recentes, pela combinação de dois fatores: a abertura comercial dos anos 90; e a flexibilização das regras que restringiam seu uso até os anos 70, quando, durante a Rodada de Tóquio, foi criado o regime internacional do comércio. A partir desse último, Blonigen e Prusa (2001) afirmam:

Atualmente, preços de importações podem ser considerados “injustos” mesmo quando são superiores ao preço no país exportador, dependendo do método de estimação, e medidas AD podem ser permitidas pela Organização Mundial do Comércio (OMC), ainda que as importações não sejam a principal causa do dano material a indústria concorrente. (p. 1 e 33).

Um exemplo claro do aumento da participação dos países em desenvolvimento na adoção de AD é o Brasil. Segundo o site do Estadão, entre 2012 e 2013, foram iniciadas mais de 60 investigações antidumping pelo Departamento de Defesa Comercial (Decom), praticamente o dobro da média nos dois anos anteriores, entre 2010 e 2011. Este número não representa as AD aplicadas, mas mostra o crescente uso que tais medidas vem obtendo. Por exemplo, das 36 investigações encerradas em 2012, apenas 15 foram concluídas com a aplicação de direito antidumping. Já em 2013, das 56 investigações encerradas, 44 foram concluídas com a aplicação do direito. Sendo que os principais países alvos dessas medidas são, em primeiro lugar a China, seguida por Estados Unidos, Índia e Coreia do Sul. (ESTADO DE SÃO PAULO, 2014).

Com isso, este estudo busca entender quais são os efeitos que as medidas AD's têm sobre a cadeia petroquímica, no período pós-implementação da medida, além de descobrir suas consequências para os setores afetados por ela. A melhora ou não da situação das empresas desse setor e qual o impacto macroeconômico gerado.

Será utilizado como setor referência o de plásticos e serão analisadas as medidas antidumping relacionadas aos produtos transformados plásticos e, também, de suas matérias-primas, para que, dessa forma, seja possível analisar os impactos inter-setoriais.

Este setor foi escolhido por, ter sido ponto de discórdia após a aplicação de uma medida provisória de antidumping, por um prazo de até seis meses, às importações de resinas de polipropileno oriundas da África do Sul, Coreia do Sul e Índia.

Além disso, o setor é dividido em três gerações, apresentadas a seguir:

Primeira Geração – São as produtoras de petroquímicos básicos, produtos resultantes da primeira transformação de correntes petrolíferas (nafta, gás natural, etano, etc.) por processos químicos (craqueamento a vapor, pirólise, reforma a vapor, reforma catalítica, etc.). Os principais produtos primários são as olefinas (eteno, propeno e butadieno) e os aromáticos (benzeno, tolueno e xilenos). Secundariamente, são produzidos ainda solvente e combustíveis.

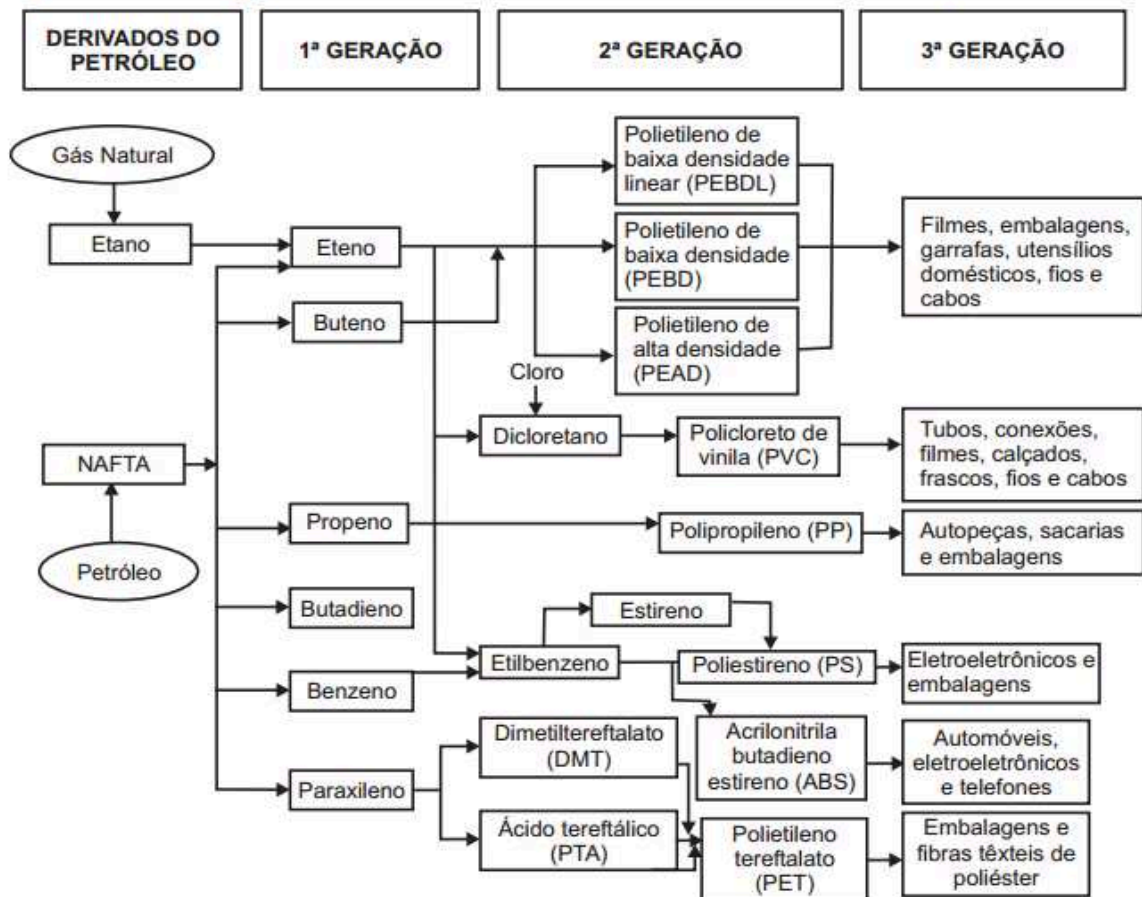
Segunda Geração – São as produtoras de resinas termoplásticas (polietilenos e polipropilenos) e de intermediários, produtos resultantes do processamento dos produtos primários, como MVC, acetato de vinila, TDI, óxido de propeno, fenol, caprolactama, acrilonitrila, óxido de eteno, estireno, etc. Esses intermediários são transformados em produtos finais petroquímicos, como PVC, poliestireno, polímeros para fibras sintéticas, tintas e etc.

Terceira Geração – São as empresas de transformação que fornecem embalagens, peças e utensílios para os segmentos de alimentação, construção civil, elétrico, eletrônico, automotivo, entre outros.

A figura 01 ilustra o relacionamento entre os setores:

FIGURA 1. CARACTERIZAÇÃO PRODUTIVA DA CADEIA PETROQUÍMICA

Esquema Simplificado da Cadeia Produtiva Petroquímica



Fonte: (GOMES; DVORSAK; HEIL, 2005 p. 81)

Dentre estes setores existem diferentes reclamações acerca da aplicação da medida antidumping provisória. A terceira geração reclama que essa ação dificultará ainda mais a compra de matéria-prima a um preço justo, já a segunda geração critica a concorrência desleal e o enfraquecimento da indústria nacional. Para corroborar com essas críticas, a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (Abiplast) afirmou que, novamente, o monopólio da cadeia petroquímica está sendo beneficiado em detrimento à cadeia produtiva do setor de plástico. Para a instituição, o antidumping, instrumento legítimo de defesa comercial, tem sua função desviada e acaba sendo utilizado apenas para restringir a concorrência internacional. (JORNAL DO COMÉRCIO, 2014).

1. 2 OBJETIVOS

Os Objetivos deste trabalho podem ser divididos em Gerais e Específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Descrever o setor de plásticos, suas divisões e características, além de verificar os efeitos (positivos e negativos) causado por medidas antidumping brasileiras e como tais medidas afetam o desempenho do setor tanto no mercado nacional quanto no mercado internacional.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar o desempenho do setor, através da balança comercial, discriminando-o em sub-setores.
- b) Discutir se todas as cadeias do setor são beneficiadas por essas medidas, ou elas privilegiam apenas alguns sub-setores.
- c) Identificar se tal incentivo estimula toda a cadeia petroquímica ou privilegia apenas algumas gerações.

1.3 JUSTIFICATIVA

Num ambiente econômico instável, os governos nacionais, cada vez mais, têm se utilizado de instrumentos políticos protecionistas, dentre eles as medidas antidumping. Tais medidas visam estimular setores que vem apresentando um desempenho fraco nos últimos anos e redirecioná-los ao crescimento.

Contudo, o apoio a um setor pode acabar por ser prejudicial a outro, aumentando os custos com matérias-primas, interferindo nas escolhas dos consumidores, entre outros. Ou seja, devido a conexão existente entre os mais variados produtos e seus mercados, algumas medidas podem acabar por beneficiar alguns produtos e prejudicar outros.

Dessa forma, o presente trabalho pretende analisar quais as ocorrências das medidas AD tanto no aspecto mercadológico nacional (indústria petroquímica X indústria de plásticos), quanto no aspecto internacional, também focado no setor plástico, verificando quem são os maiores consumidores de plástico do mundo e, atualmente, quais os principais parceiros do Brasil. Assim, pretende-se inferir quais os efeitos (positivos e negativos) da adoção dessas medidas, a fim de fomentar o debate sobre a nova onda protecionista nos mercados mundiais e como ela afeta as relações entre os países.

Portanto, a justificativa e a motivação para a elaboração desse trabalho é a possibilidade de gerar uma contribuição acadêmica num sentido amplo de incentivo ao estudo e discussão sobre um tema que vem ganhando importância internacionalmente, à medida que o número de medidas AD vem aumentando ano a ano.

2 METODOLOGIA

De acordo com GIL (1999, p. 42), a pesquisa é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Desta forma, para a elaboração desse trabalho serão utilizados conhecimentos, principalmente, de duas áreas da economia, a macroeconomia e a economia internacional. A primeira trará a visão keynesiana sobre o papel do estado como importante agente durante períodos de crises, pois algumas medidas antidumping podem e devem ser consideradas como estímulos ao desenvolvimento. Já o segundo ressaltará os conceitos de antidumping e as relações entre os países, desde as relações políticas envolvidas nas AD até o processo, em si, de instauração de uma medida.

Para melhor embasar essa explanação o trabalho utilizará bibliografia baseada em pesquisas de obras literárias, artigos, revistas e jornais. Em relação às contribuições teóricas, conforme MATTOS (2011, p.1), “o fundamental é que sejamos capazes de explicitar nossas escolhas sobre essas contribuições teóricas e sobre os usos que dela fazemos, demonstrando a utilidade das mesmas para nossos propósitos de investigação”.

Ademais, serão utilizados instrumentos tais como figuras, gráficos, entre outros para melhor subsidiar a explanação para o leitor. Tudo isso a fim de buscar uma correlação entre os incentivos (AD) e o desempenho das empresas do setor plástico.

Contudo, apesar de apresentar uma ampla base de dados, a pesquisa apresenta algumas limitações, como, por exemplo, a segregação entre insumos e produtos transformados que pode variar de acordo com o ponto de vista do qual a análise está baseada. Outro fator a ser considerado é o fato da diversidade de países alvos das medidas AD, o que pode dificultar a análise e possíveis conclusões sobre a influência das mesmas no setor de plásticos.

Desta forma, o presente trabalho busca, de maneira descritiva, fazer uma análise qualitativa através da apresentação dos dados e indicadores do setor e, através dos mesmos, concluir de que forma as relações comerciais são afetadas por medidas AD. Tudo isso para que seja possível perceber qual o tipo de influência (positiva ou negativa) que as medidas AD exercem sobre um determinado setor e os efeitos aos seus subsetores.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A ABERTURA DOS MERCADOS E O PROTECIONISMO

A ciência econômica bem como o fenômeno do crescimento econômico das nações teve sua intensificação na segunda metade do século XVIII, quando o comércio entre os países e o restante do mundo estava aumentando e os economistas defendiam políticas comerciais que incentivassem e trabalhassem a favor do livre comércio mundial (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001).

O principal motivo da existência do comércio internacional é o fato de que nenhum país consegue por si só, produzir todos os bens e serviços que a sua população precisa. E, mesmo que algum país o faça: “[...] não o consegue de forma eficiente e vantajosa em relação a outros países” (FOSCHETE, 2001, p. 15).

Dessa forma, surgiram três teorias que foram os principais pilares que nortearam e defenderam a prática do livre comércio mundial entre as nações. O primeiro foi a teoria das vantagens absolutas elaborada por Adam Smith (considerado o pai da economia moderna) em 1776, seguido por David Ricardo que desenvolveu a teoria das vantagens comparativas em 1817 e por fim, o mais recente, o estudo do modelo de Heckscher-Ohlin, a teoria das proporções dos fatores (BAUMANN; CANUTO; GONÇALVES, 2004).

Os idealizadores, apesar de suas particularidades, defendem o mesmo ideal de que deve existir uma relação comercial de troca de mercadorias entre países. A partir do breve resumo, que será apresentado a seguir, sobre cada uma das teorias ficará mais clara a percepção das semelhanças dos autores ao tratarem sobre o comércio internacional.

1) Adam Smith – Teoria das Vantagens Absolutas

A teoria das vantagens absolutas supõe que se um país A que produz um bem a um preço mais baixo que o do país B, e o país B por sua vez também produz um outro produto com essa mesma capacidade que o país A, ambos poderiam se concentrar na produção do bem o qual possuem vantagem absoluta e assim exportá-lo-iam para o seu parceiro comercial e importariam o bem o qual têm desvantagem (WILLIAMSON, 1988).

2) David Ricardo – Teoria das Vantagens Comparativas

A teoria das vantagens comparativas reflete o custo de oportunidade relativa, ou seja, quanto um país abre mão de produzir um determinado produto para focar em outro. Ela defende que

cada país deve se especializar na produção de um determinado bem que tivesse vantagem comparativa sobre a produção de um outro bem de outro país, ou seja, mesmo que um país não possua vantagem absoluta em nenhum bem que o produza, ainda há condições para se praticar o comércio internacional (RACY, 2006).

3) Heckscher-Ohlin – Teoria da Proporção dos Fatores

Segundo a teoria da proporção dos fatores o comércio internacional é movido pela diferença entre os recursos que cada país obtém, ou seja, cada país irá exportar a mercadoria cuja produção utilizará insumos mais abundantes, os quais sairão por um preço menor, e importará aquilo que possui escassez de insumo, os quais sairiam por um preço maior caso o país produzisse ao invés de estar importando. As diferenças de preço relativo entre os países determinarão a base de troca (FOSCHETE, 2001).

Dessa forma, pode-se perceber, com tais teorias, que os países têm a oportunidade de consumir mais ao abrirem o comércio internacional, do que se mantivessem fechados ao mercado. E, mesmo as três teorias abordando diferentes aspectos em relação às causas pelas quais os países podem e devem interagir entre si economicamente, as mesmas se caracterizam por um mesmo objetivo: o incentivo ao comércio internacional para o crescimento das economias e o aumento no nível de bem-estar social.

Para Jayme Junior (2001, p.4), a economia de mercado aberto é a melhor escolha que um país pode tomar para estimular o seu desenvolvimento:

Uma síntese as teorias do comércio internacional tradicional está na tese de que o comércio internacional, excluindo-se o caso de distorções ou falhas de mercado, conduz a uma situação de maior bem-estar, comparativamente a uma situação de autarquia. Por isso, prescrições de política sugerem que a abertura é sempre a melhor alternativa, visto que políticas de liberalização comercial e de capitais são capazes de aumentar o bem-estar, num modelo estático de eficiência, ou estimular o crescimento econômico, num modelo dinâmico.

De acordo com as literaturas contemporâneas, há a existência de uma correlação positiva entre o comércio internacional e o desenvolvimento econômico das nações que o realizam. Com esta prática é possível que os países obtenham maiores ganhos de escala por conta do aumento do mercado de consumo, maior produtividade em razão da especialização (conforme enfatizaram Adam Smith - 1776, David Ricardo - 1817, Heckscher e Ohlin - 1922), utilização mais hábil dos recursos por conta das maiores possibilidades de investimento e maior progresso tecnológico no sentido da difusão das técnicas e conhecimentos de administração.

Assim como expressa o Quadro 2, no qual dos 6 pontos analisados (crescimento econômico, desenvolvimento econômico, redução da pobreza, evolução institucional, desenvolvimento social e desenvolvimento sustentável) que correlacionam os efeitos do comércio internacional para o desenvolvimento, quatro apresentaram consequências positivas.

Quadro 1 – Os efeitos do livre comércio.

Desenvolvimento como:	Valor corrente
1) Crescimento econômico	↑
2) Desenvolvimento econômico	↑ e ?
3) Redução da pobreza	↑, ? e ↓
4) Evolução institucional	↑ e ↔
5) Desenvolvimento Social	? e ↔
6) Desenvolvimento sustentável	↓

Fonte: Barral e Pimentel (2006, p. 15).

Legenda: (↑) correlação positiva; (↓) correlação negativa; (?) dúvidas existentes sobre esta correlação; e (↔) não correlação entre o comércio e este fator.

Dentro deste liberalismo de mercado (que visa o controle da economia total e exclusivamente pela lei da oferta e da procura) há, entretanto, a existência de algumas imperfeições que justificam a intervenção governamental na economia de seus países. O monopólio, alta concorrência, conflito de interesses dos Estados e das empresas, concentrações empresariais e fragilidade do consumidor na sua relação com o fornecedor, constituem algumas das falhas encontradas no mercado que justificam a intervenção estatal nos assuntos relacionados à compra e venda de mercadorias entre uma nação e outra (PEREIRA, 2006).

Desta intervenção estatal perante a economia surge o protecionismo, prática adotada ao comércio internacional restringindo a entrada de produtos estrangeiros com o objetivo de proteger a indústria doméstica tornando-a mais competitiva.

As causas que justificam a prática do protecionismo são inúmeras, tendo como principais, as relacionadas no Quadro 2.

Quadro 2 – As causas do protecionismo.

Causa	Definição
Grupos de pressão	Grupo de pessoas com o intuito de influenciarem a economia dos países, se tornando mais ativos em setores econômicos tradicionais.

Mecanismo de sanção	Na falta de mecanismos organizados de sanção no Direito Internacional, os Estados utilizam de barreiras protecionistas a fim de punir os outros Estados quando estes sobre alguma ação que tenham agido de alguma forma desfavorável.
Formação de acordos de integração regional	Grupos de países se agrupam a fim de facilitar os seus negócios, porém em conjunto discriminam produtos de outros países que não fazem parte dos acordos.
Proteção ao emprego	A prática da importação diminui a necessidade de mão-de-obra local, ocasionando desempregos.
Proteção à indústria nacional	Tanto no âmbito de organizações em fase inicial, ou seja, indústrias nascentes, como em indústria já firmadas no mercado, mas que se encontram ameaçadas pelos produtos importados.

Fonte: Barral (2002).

Dentre as causas do protecionismo, conforme apresenta o Quadro 3, a proteção à indústria mesmo objetivando a segurança da economia doméstica, pode dificultar e prejudicar o desenvolvimento das empresas nacionais, visto que muitas, em razão da proteção das barreiras protecionistas, se acomodarão com a ausência de competitividade de maior grau, e não se empenharão em melhorar a qualidade dos produtos ofertados.

Por conta disso, Pio (2002, p. 98) defende que não existe mercado sem que haja a intervenção do Estado:

O estado é essencial para que sejam garantidos os direitos de propriedade, internacionalizados aos custos e às receitas das empresas os impactos positivos e negativos sobre terceiros, criada e mantida a concorrência e, finalmente, para que sejam criadas formas de reduzir as desigualdades na posse dos ativos que inviabilizem ou tornem difícil a qualquer indivíduo explorar seu potencial de satisfação.

Alguns governos, porém, abusam desse mecanismo e acabam prejudicando o comércio internacional e as relações multilaterais entre os países. Para resolver tal questão, foram instituídos regimes, mecanismos de cooperação entre os Estados, que se manifestam por meio de normas, regras e procedimentos que regulam o comportamento dos atores em relação a um tema determinado.

Quando os países se integram a um regime, estes tendem a mudar o seu comportamento e neste sentido, os regimes internacionais “[...] podem ser vistos como um facilitador das relações de cooperação entre os Estados” (CORTINHAS, 2005, p.44), atuando como incentivadores ao abandono de um sistema anárquico e defendendo a prática das relações multilaterais entre as nações (CORTINHAS, 2005).

3.2 O REGIME REGULADOR DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Após a pior crise econômica presenciada do regime capitalista (a grande depressão de 1930), os Estados constataram que possíveis colapsos e decisões sobre políticas internas interferiam não apenas a sua economia, mas mexiam com as de todo o sistema internacional, tornando perceptível o crescente grau da interdependência entre os agentes do sistema internacional.

A crise de 1929 ainda deixou claro que nem mesmo os Estados Unidos da América (EUA), considerado a maior e autossuficiente economia do planeta, estava fora do risco de sofrer as consequências por conta do mau desempenho dos instrumentos que influenciam diretamente no funcionamento dos fluxos financeiros, monetários e comerciais internacionais.

Foi então no período pós Segunda Guerra Mundial, que a economia mundial foi sendo reestruturada, com a assinatura do acordo de Bretton Woods, nos EUA, pelos países aliados vencedores, com a finalidade de criar um ambiente mais cooperativo entre as nações e estabelecer três instituições reguladoras da economia internacional, que, segundo Thorstensen (2001), são:

1) Fundo Monetário Internacional - FMI

Manter a estabilidade das taxas de câmbio e assistir os países com problemas de balanço de pagamentos através de acesso a fundos especiais.

2) Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD

Fornecer os capitais necessários para a reconstrução dos países atingidos pela Guerra.

3) Organização Mundial do Comércio - (OIC)

Coordenar e supervisionar a negociação de um novo regime para o comércio mundial baseado nos princípios do multilateralismo e do liberalismo.

Com o término da guerra, foi concretizada a criação dos órgãos FMI e BIRD. A OIC por sua vez, não foi estabelecida por conta do governo dos EUA impedir a sua aprovação por receio de a nova instituição privar excessivamente o poderio norte-americano na área do comércio internacional e, sem a assinatura deste, que na época já representava um grande peso no comércio mundial, tornava-se impraticável a abertura do órgão.

Por conta da não efetivação da OIC, mas com os países ainda convictos da criação de um foro internacional de discussões que coordenasse e supervisionasse o comércio

internacional, foi que, em 1947, na cidade de Genebra/Suíça, 23 países (África do Sul, Austrália, Bélgica, Brasil, Birmânia, Canadá, Chile, China, Cuba, Estados Unidos da América, França, Holanda, Índia, Líbano, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelândia, Paquistão, Reino Unido, Rodésia do Sul, Sri Lanka, Síria e Tchecoslováquia) assinaram e aprovaram a criação de um acordo (sem ser legalmente uma organização internacional) com normas objetivando a redução de tarifas e taxas aduaneiras no comércio internacional, o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio - GATT (THORSTENSEN, 2001).

3.2.1 Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio - GATT

O GATT era constituído por um conjunto de regras que defendiam a liberalização das trocas entre os membros signatários do acordo, buscando a prática de um comércio livre a todos por meio da redução de obstáculos como a redução das taxas e tarifas aduaneiras utilizadas (THORSTENSEN, 2001).

O acordo não se estabeleceu como um órgão internacional regulador do comércio, mas servia como uma base institucional para ser realizadas rodadas de negociações que instituíram uma série de normas, princípios e padrões de conduta aos Estados a serem seguidos e respeitados pelos países membros e que deveriam trabalhar em prol de um mercado cada vez mais aberto (CORTINHAS, 2005).

O sistema de regras criado pelo GATT tinha como pilar três princípios básicos. O primeiro era “[...] que o único instrumento de proteção permitido dentro das atividades de trocas comerciais é o definido em termos de tarifas aduaneiras” (THORSTENSEN, 2001, p. 32), e este, era um dos principais objetivos do acordo, a redução das tarifas.

O segundo princípio era chamado “A Cláusula da Nação Mais Favorecida” e defendia que a redução de barreiras ou benefícios dados para um país, deveria ser estendida a todos os outros Estados membros sem exceção (BARRAL, 2000).

E por fim, o princípio do “Tratamento Nacional”, que garantia que uma vez a mercadoria tenha dado entrada em território estrangeiro, esta não poderia sofrer discriminação em relação aos produtos nacionais (BARRAL, 2000).

3.2.2 O GATT e suas rodadas de negociação

A primeira rodada de negociações do GATT aconteceu em 1947 na cidade de Genebra/Suíça, no mesmo momento em que o acordo foi fundado pela reunião e assinatura de 23 países. O assunto exclusivamente tratado nesta rodada foi à questão da redução tarifária. No final da sessão, o comércio afetado por conta de tais reduções ficou por volta de US\$ 10 bilhões (CORTINHAS, 2005).

As demais quatro rodadas de negociação continuaram apenas a abordar a questão da redução das tarifas, sendo elas realizadas ordenadamente nas cidades de Annecy/França (1949), Torquay/Inglaterra (1950-51), Genebra/Suíça (1955-56) e Dillon/EUA (1960-61).

A sexta rodada, nomeada a rodada Kennedy aconteceu entre os anos de 1964 a 1967 e deu início a uma nova ordem de negociações. Esta rodada envolveu não só assuntos de redução de taxas e tarifas aduaneiras, mas também de um acordo *antidumping*. Nesta sessão: “[...] os países participantes estabeleceram uma redução linear de 35% sobre todas as tarifas de produtos industriais no período de cinco anos” (CORTINHAS, 2005, p. 58).

A partir da rodada Tóquio/Japão realizada entre 1973 e 1979, os países começaram a negociar assuntos na ordem de reduzir o número de barreiras não tarifárias que estavam sendo excessivamente utilizadas como medidas de defesa à indústria nacional (THORSTENSEN, 2001).

A rodada além de elucidar alguns pontos já pertencentes ao GATT, também criou outros nove novos acordos:

[...] Barreiras Técnicas, Subsídios, *Antidumping*, Valoração Aduaneira, Licenças de Importação, Compras Governamentais, Comércio de Aeronaves, Acordo sobre Carne Bovina, Acordo sobre Produtos Lácteos (THORSTENSEN, 2001, p. 30-31).

A oitava e última rodada de negociações começou no ano de 1986 no Uruguai. Esta foi considerada a sessão mais importante e ambiciosa da história do comércio mundial e do GATT, visto que contou com a participação de mais de 100 países. Seu tempo de duração que era estimado para três anos levou o dobro, sendo concluída, dessa forma, apenas em 1994, e resultando em inúmeras regras a serem seguidas, que abordam.

De acordo com Barral (2000, p. 25-26), alguns dos principais resultados provenientes da sessão foram:

- a. um corte médio nas tarifas de 37% e o aumento das linhas de produtos com tarifas consolidadas;
- b. o aperfeiçoamento dos instrumentos de defesa comercial, com a negociação de um Acordo sobre Salvaguardas e o aperfeiçoamento dos Códigos sobre Subsídios e Medidas Antidumping;

- c. o estabelecimento do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços (GATS);
- d. a definição de um Mecanismo de Revisão de Política Comercial dos países membros;
- e. a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC).

As oito rodadas de negociações realizadas resultaram em significativas contribuições para um mercado internacional mais aberto com o aumento do fluxo de troca de bens e mercadorias, a diminuição das barreiras não tarifárias impostas pelos países e principalmente das barreiras tarifárias que afetaram significativamente o comércio mundial.

No entanto, o GATT possuía algumas “[...] limitações sistêmicas, que reduziam o grau de segurança jurídica e fortaleciam o aspecto diplomático negocial” (BARRAL, 2000, p. 25). Uma delas era denominada “GATT à la carte”, a qual os Estados poderiam escolher quais os acordos assinariam e participariam. Tal limitação fez com que alguns acordos negociados na rodada de Tóquio não saíssem do papel.

Outro problema vigente no acordo era referente aos casos de conflitos entre os países. O GATT funcionava como árbitro de liberalização do comércio e criava painéis que poderiam autorizar medidas de reparação pelos países em questão, entretanto, mesmo as partes que tivessem perdido o painel poderiam bloquear a sua adoção, demonstrando a incapacidade do acordo de atuar com êxito dentro do novo cenário do comércio exterior o qual o mundo estava inserido (THORSTENSEN, 2001).

A solução para resolver essas falhas e limitações do GATT veio na rodada Uruguai, com a sua transformação em Organização Mundial do Comércio, um órgão internacional que tem poder de atuação e controle sobre o cumprimento das normas estabelecidas que regem o comércio internacional e autonomia o suficiente para intervir nas atuações dos Estados no que diz respeito às políticas comerciais.

3.2.3 A Organização Mundial do Comércio – OMC

A Organização Mundial do Comércio (OMC) foi instituída em 1995 com o intuito de se estabelecer um órgão internacional com uma voz e poder mais ativo ampliando as funções do GATT e adaptando as suas novas regras e normas em relação aos Estados membros e do cenário comercial vigente. Esta ação foi a concretização da idealização da Organização Mundial do Comércio, 60 anos atrás, no período Pós Segunda Guerra Mundial (CORTINHAS, 2005).

A OMC tem como objetivo principal auxiliar o fluxo de comércio pregando que este seja o mais aberto possível. Além de remover as barreiras existentes, o acordo objetiva garantir que

indivíduos, empresas e Estados tenham conhecimento das regras comerciais presentes em todo o território mundial tornando o mercado o mais transparente possível (OMC, 2013a).

A rodada de negociações do Uruguai ficou conhecida como “GATT 1994” que englobava todas as medidas vigentes do acordo e as suas modificações até a abertura da OMC. De acordo com Thorstensen (2001 p. 44–45), ficaram definidas na sessão quatro funções básicas da OMC:

1. Facilitar a implantação, a administração, a operação, bem como levar adiante os objetivos dos acordos da Rodada Uruguai;
2. Constituir um foro para as negociações das relações comerciais entre os estados-membros, com objetivo de criar ou modificar acordos multilaterais de comércio;
3. Administrar o Entendimento (*Understanding*) sobre Regras e Procedimentos Relativos às Soluções de Controvérsias, isto é administrar o “tribunal” da OMC;
4. Administrar o Mecanismo de Revisão de Políticas Comerciais (*Trade Policy Review Mechanism*) com o objetivo de fazer revisões periódicas das Políticas de Comércio Externo de todos os membros da OMC, apontando os temas que estão em desacordo com as regras negociadas.

Um dos principais acertos da Rodada de Uruguai foi o de que a partir da criação da OMC os Estados membros da instituição só poderiam compô-la caso aceitem todos os acordos apresentados. Assim, todos teriam deveres iguais, diferente do que ocorreu na rodada Tóquio a qual os países membros só aceitaram cumprir aquilo lhes era de interesse próprio (THORSTENSEN, 2001).

Mesmo com algumas manifestações de insatisfação em relação à OMC, é perceptível, salvo particularidades, a sua eficiência na atuação como um tribunal e árbitro das negociações comerciais internacionais e como esse novo órgão trouxe grandes feitos para o panorama do comércio mundial (SATO, 2003).

3.3 DEFESA COMERCIAL

Nas negociações multilaterais, um dos maiores desafios enfrentados pelos países, principalmente aqueles em desenvolvimento, é a quantidade de barreiras comerciais que compõem o mercado internacional.

O antigo GATT e a posteriormente OMC: “[...] restringiram sobremaneira a soberania das nações com respeito às possibilidades de proteção dos seus respectivos mercados internos frente à concorrência internacional” (WERNECK, 2007, p. 105).

Porém, mesmo com a pretensão inicial de defender um mercado o mais livre possível, estes órgãos também se preocuparam em proteger os países de práticas desleais oriundas do meio privado, governamental e até mesmo prestar auxílio àqueles países que passam por um mau momento que possa vir a prejudicar a sua economia (WERNECK, 2007).

De acordo com a Câmara de Comércio Exterior brasileira – CAMEX (BRASIL, 2013a), as medidas de defesa comercial podem ser definidas pela:

“[...] aplicação de direitos *antidumping* e direitos compensatórios, provisórios ou definitivos, com vistas a neutralizar os efeitos de práticas desleais de comércio de determinado país ou grupo de países, a saber, *dumping* e subsídios, respectivamente. As salvaguardas dizem respeito a aplicação de medidas tarifárias ou restrições quantitativas frente a um surto de importações de diversas origens, com vistas a coibir prejuízo grave à indústria nacional”.

No Brasil, mesmo com a assinatura dos acordos dos Códigos Antidumping e de Subsídio e Medidas Compensatórias do GATT em 1979, o país só efetivou as suas implementações em 1987, visto que neste intervalo de tempo ainda era utilizado muitos artifícios e mecanismos de proteção comercial.

Em 1990, no governo Collor de Mello, o país sofreu uma reestruturação da Administração Pública Federal conferindo a gestão governamental do comércio exterior para o Departamento de Comércio Exterior (DECEX), subordinado à Secretaria Nacional de Economia (SNE) do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento - MEFP.

Já no governo de Itamar Franco (1992), houve a criação do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MICT), a qual foi subordinada à Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) que assumiu as funções anteriormente atribuídas ao DECEX/SNE/MEFP.

Em 1995, com Fernando Henrique Cardoso no poder, foi criado sob subordinação da SECEX, o Departamento de Defesa Comercial (DECOM), funcionando como órgão especializado para a condução das investigações das defesas a fim de melhorar a capacitação do governo em relação às aplicações da legislação antidumping, de subsídios e medidas compensatórias e de salvaguardas.

A competência sobre a aplicação de medidas de defesa comercial que antes era feita pelos Ministros da Indústria, Comércio e Turismo (posteriormente Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) e da Fazenda, passou então, a partir de 2001, para a Câmara de Comércio Exterior - CAMEX.

3.4 BARREIRAS COMERCIAIS

As barreiras comerciais são compreendidas pelas medidas implantadas em forma de lei, regulamento, política, medida ou prática governamental que visa a restringir, dificultar ou até proibir o comércio exterior entre as nações. Tais barreiras são divididas em duas categorias: barreiras tarifárias e barreiras não-tarifárias.

3.4.1 Barreiras tarifárias

As barreiras tarifárias foram os primeiros tipos de proteção existente ao comércio internacional. Tais barreiras são tidas como a mais simples forma de dificultar a entrada de bens e serviços estrangeiros e a sua aplicação é ocasionada por meio da incidência de tarifas ou taxas sobre os produtos importados (BENDER FILHO, 2006).

Essas barreiras podem ter como causa mais comum a defesa contra a entrada de bens e serviços estrangeiros no mercado interno quanto à necessidade do governo em arrecadar finanças para melhorar a receita de seu país auxiliando na solução de problemas na sua balança de pagamento (KEEDI, 2011).

As barreiras tarifárias são compostas pelo imposto de importação, valoração aduaneira e taxas incidentes no processo de importação.

3.4.2 Barreiras não tarifárias

No atual momento do comércio mundial as barreiras não tarifárias se encontram em maior número em relação às barreiras tarifárias. Tais barreiras possuem um poder maior e mais rigoroso, pois além de restringirem ou dificultarem a entrada e saída de produtos com o intuito de assegurar a indústria nacional, o mercado interno e os consumidores, essas barreiras podem proibir a entrada de mercadorias, não existindo qualquer forma de tentativa ou negociação para reverter à situação (KEEDI, 2011).

Segundo o Sistema de Informações sobre Barreiras Técnicas - SISBATEC (BRASIL, 2002, p. 23), as barreiras não tarifárias são conceituadas como:

[...] aquelas que não se referem ao pagamento de tributos sobre a importação/exportação. Estas barreiras podem decorrer da necessidade de atendimento a requisitos técnicos, como aqueles estabelecidos num regulamento técnico, ou a requisitos administrativos, como é o caso de limitação da exportação por cotas pré-fixadas.

As barreiras não tarifárias vêm ganhando força quanto a sua atuação e caracterizam-se por ser uma nova forma de proteção ao comércio internacional. No período de 1980 a 1990, houve um considerável crescimento neste tipo de medida sendo que na década de 90 elas estavam presentes em 17,5% dos bens e serviços que eram comercializados no comércio mundial. Para os países em desenvolvimento esta taxa era ainda maior, 23% do comércio internacional no mesmo período (BAUMANN; CANUTO; GONÇALVES, 2004).

Os tipos de barreiras não tarifárias utilizadas no processo de importação são: restrições quantitativas, licenciamento de importação, procedimentos alfandegários, *dumping* e **medidas antidumping**, subsídios e medidas compensatórias, medidas de salvaguarda, barreiras técnicas e barreiras sanitárias e fitossanitárias.

3.4.2.1 MEDIDAS ANTIDUMPING

A prática de *dumping* acontece quando uma empresa exporta o seu produto a um preço inferior pelo que ele é praticado no seu mercado interno. O *dumping* por si só não é considerado desleal, o que faz o mesmo ser condenado a uma barreira não tarifária é quando o seu uso prejudica ou ameaça prejudicar os produtores nacionais de produtos similares (BRASIL, 2013k).

A utilização do *dumping* possui vários tipos e motivações conforme explana o Quadro 3.

Quadro 3 – Tipos de *dumping* e suas motivações.

Tipo de <i>dumping</i>	Objetivos da Empresa Exportadora
Esporádico	Sem intenção deliberada de praticar <i>dumping</i>
Discriminação de preço	Maximização de lucro
Cíclico	Cobrir ao menos os custos variáveis ou assegurar os níveis de emprego em períodos de baixa demanda
Defensivo	Minimizar perdas advindas do excesso de capacidade produtiva para coibir ou desestimular a entrada de concorrentes
Em escala	Atingir uma economia de escala ou de capacidade total
Marketing	Estabelecer uma empresa como líder de mercado em relação a um produto novo recém lançado

Frontal	Atacar um líder de mercado em um mercado de exportação
Predatório	Estabelecer um monopólio em um mercado estrangeiro

Fonte: Barros (2004, p.31).

O Acordo de Medidas *Antidumping* (ADA) obedece às regras da OMC e está prescrito no Artigo VI do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio 1994, no Anexo 1 A do Acordo da OMC e foi consolidado durante a Rodada Uruguai.

O ADA pode ser dividido em três partes, sendo que a primeira contém todas as definições de:

a) **Dumping:**

As partes contratantes reconhecem que o dumping, por meio do qual os produtos de um país são introduzidos no comércio de outro país por menos que o valor normal dos produtos deverá ser condenado se causar ou ameaçar causar dano material para uma indústria estabelecida no território da parte contratante ou se retardar materialmente o estabelecimento de uma indústria doméstica. (p. 9).

b) **Dano:**

A determinação de dano material deve ser baseada em prova material e envolver uma análise objetiva do volume das importações objeto de dumping, seus efeitos nos preços da indústria doméstica no mercado do Membro importador, e os conseqüentes impactos na indústria doméstica. (p. 27).

c) **Todos os procedimentos que necessitam ser observados pelas autoridades do Membro importador que pretende aplicar medidas antidumping.**

Já a segunda refere-se a algumas regras especiais utilizadas para solucionar controvérsias. Enquanto a última, contém as disposições finais do artigo.

Para que os países que se sentem prejudicados entrem com o pedido de alguma defesa comercial, é necessária previamente, a realização de uma investigação avaliando se há ou não a existência de *dumping* e, se caso tiver, se este *dumping* está prejudicando a indústria doméstica (FERRAZ JUNIOR; DA ROSA; GRINBERG, 1993).

Neste sentido, Barros (2004, p. 37) apresenta as três etapas pelas quais irá ser decidido o emprego ou não de medidas *antidumping*:

1. Verificação (existência ou não de dumping);
2. Avaliação econômica (existência de dano ou ameaça de dano à indústria doméstica); e
3. Juízo de conveniência e oportunidade (decisão se haverá ou não aplicação final de um direito *antidumping*).

Com a participação e colaboração das partes interessadas, os dados apresentados são cruzados para análise e conferência de veracidade, para que posteriormente a OMC dê a sua posição confirmando a adoção de uma medida de defesa ou encerrando a investigação sem imposição da mesma, caso a prática desleal do *dumping* não seja identificada (BRASIL, 2013).

3.5 AS POLÍTICAS COMERCIAIS E O DESENVOLVIMENTO

A atual estrutura de tarifas de importação do Brasil diverge dos demais países semelhantes, como, por exemplo, China e Índia, nos níveis de proteção aduaneira concedidos às indústrias de bens intermediários. Na maioria dos casos, as firmas que atuam nestas indústrias são corporações multinacionais detentoras de tecnologias de fronteira, cujo poder de fixar preços no mercado doméstico tornou-se incontestável. Além disso, tais empresas contam ainda com o apoio regular de medidas antidumping, visto que o Brasil vem aplicando intensamente este tipo de instrumento, com ênfase particular no setor de bens intermediários. Das 247 investigações abertas entre 1989 e 2006, cerca de 80% dos casos ocorreram neste setor (TAVARES; MIRANDA, 2008).

Para ARAÚJO JR e DA COSTA (2010):

O principal defeito desta estrutura é que a proteção conferida a cada indústria não tem qualquer relação com a competitividade internacional das empresas que ali operam. No setor de bens intermediários este contraste é particularmente notável. A estrutura da oferta desses bens é, em geral, bastante concentrada, em virtude da interação entre dimensão do mercado doméstico, economias de escala e difusão restrita do progresso técnico. Desta forma, o resultado prático dos patamares tarifários foi o de gerar proteção a monopólios e a oligopólios que operam na fronteira tecnológica (p. 18).

Segundo Tavares e Miranda (2008), duas razões justificam a cautela na aplicação de tarifas sobre a importação de bens intermediários. A primeira é a de que estas tarifas oneram as estruturas de custos dos usuários destes bens e, quando são adotadas de forma generalizada, prejudicam os níveis de eficiência de todo o sistema industrial.

A segunda razão reside no fato de que as configurações nacionais típicas da oferta de bens intermediários são monopolistas ou oligopolistas, enquanto a maioria das indústrias usuárias destes bens tende a ser desconcentrada. Esta diferença nos perfis de organização da produção, aliada à reduzida elasticidade de substituição entre insumos nacionais e importados, confere elevado poder de barganha aos produtores de bens intermediários, o que pode ser exacerbado com o apoio da proteção aduaneira.

É importante notar que, além de elevar, de forma generalizada, os custos de produção de algumas indústrias usuárias, as medidas antidumping podem, simultaneamente, alterar as

condições de concorrência em outros segmentos da economia. A competitividade deste setor pode ser eventualmente destruída através de uma medida AD aplicada apenas sobre os seus insumos. Além de conferir benefícios indevidos aos demais produtores locais, tal medida irá promover um retrocesso tecnológico na economia (TAVARES; MIRANDA, 2008).

Dessa forma, a magnitude dos danos causados às indústrias usuárias depende de três variáveis principais: o valor da tarifa antidumping, a participação dos insumos afetados no custo total de produção e o tempo de duração da medida que, em princípio, é de cinco anos (TAVARES; MIRANDA, 2008).

4 O SETOR DE PLÁSTICOS: CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS E ESTRUTURA ECONOMICO INTERNACIONAL E NACIONAL

4.1 Introdução

O quarto capítulo tem como objetivo mostrar de forma resumida o processo produtivo do plástico desde sua origem através da nafta, até o produto final e suas possíveis utilizações. Além disso, pretende caracterizar a indústria de plástico em nível mundial e nacional, baseando-se em aspectos tais como: volume de produção, número de empresas e empregados, faturamento, comercialização, mercado interno e externo, os quais expressam especificidade setorial. Para tal, esse capítulo será dividido em cinco partes, além desta breve introdução. Na seção 4.2, pondera-se sobre a natureza do processo produtivo baseado em três gerações da cadeia petroquímica, bem como uma abordagem das diferenças fundamentais entre elas. Na seção 4.3, abordam-se os diferentes tipos de resinas plásticas, suas aplicações e os benefícios proporcionados quando na utilização do plástico. Na seção 4.4, demonstra-se os principais tipos de processo de transformação de resinas plásticas em produtos diversos para o consumidor intermediário ou final. Na seção 4.5, aponta-se o desempenho da indústria de plástico no mundo, através do consumo, produção, dentre outros. Na seção seguinte, 4.6, apresenta-se a estrutura da mesma indústria no Brasil, baseado na produção, consumo, faturamento do setor, entre outros.

4.2 O Processo Produtivo do Plástico

A primeira geração são as centrais de matéria prima. O petróleo é um recurso mineral formado por uma grande mistura de compostos. Através do seu refino, são gerados diversos produtos, como, por exemplo, gasolina, diesel, querosene, gás de cozinha, óleo combustível e lubrificante, parafina e compostos químicos que são matérias-primas para as indústrias de tintas, ceras, vernizes, resinas, extração de óleos e gorduras vegetais, pneus, borrachas, fósforos, chicletes, filmes fotográficos e fertilizantes. Na primeira etapa do refino do petróleo é produzida a matéria-prima básica para toda a cadeia de produção das resinas plásticas: a nafta.

Após o refinamento nas centrais de matérias primas, o resultado desse processo é vendido para a segunda geração, a de intermediários. Através do processo de craqueamento, ocorre transformação da nafta em monômeros (principalmente o eteno e o propeno). Com reação

química (polimerização), moléculas individuais de monômeros se reúnem para formar cadeias de polímeros, que se classificam em duas famílias principais, termoplásticos ou termofixos.

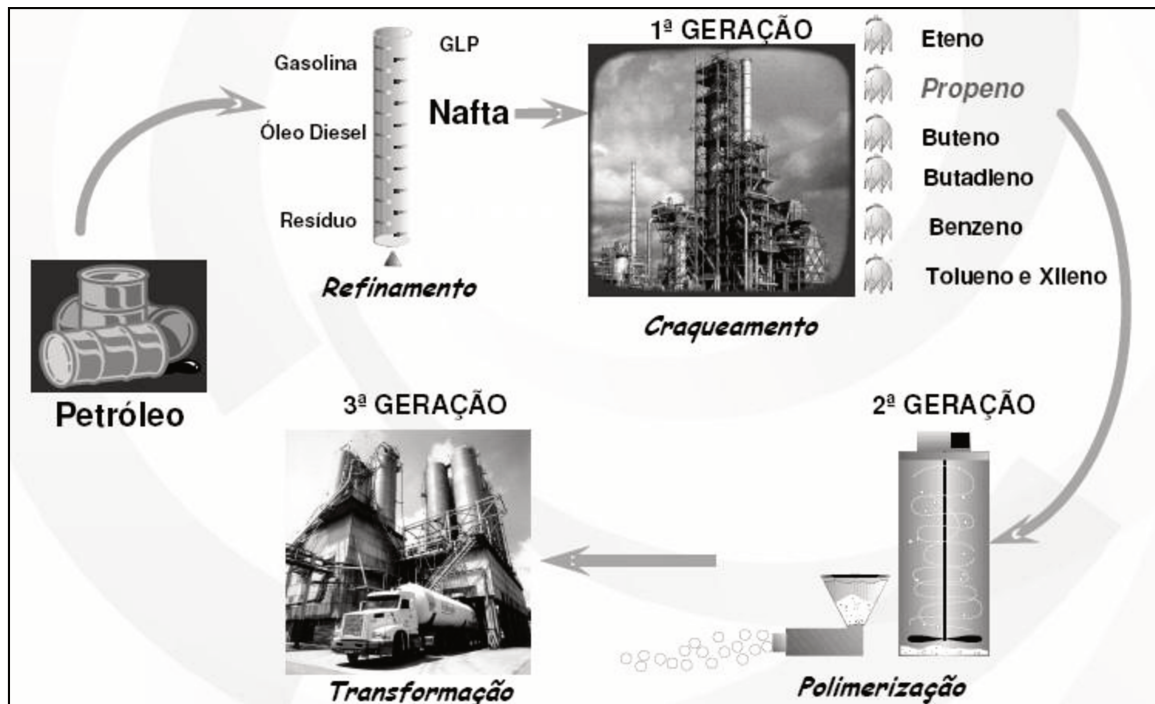
Os termoplásticos caracterizam-se por sofrerem mutação na estrutura física mediante pressão ou calor. São materiais plásticos que quando aquecidos adequadamente, amolecem, fundem e podem ser novamente moldados, várias vezes pelo mesmo ou por outro processo de transformação. Dentre uma variedade de resinas termoplásticas, citam: o polietileno de baixa densidade (PEBD); polietileno de alta densidade (PEAD); policloreto de vinila (PVC); poliéstereno (PS); polipropileno (PP); polietileno tereftalato (PET).

Já os termofixos, por sua vez, são plásticos que uma vez moldados por um dos processos usuais de transformação, são impossibilitados de novo processamento, devido à incapacidade de fundição, o que impede novas moldagens. Podem ser citados como exemplos alguns poliuretanos (PU) e poliacetato de etileno vinil (EVA) usados em solados de calçados; poliésteres como os utilizados na fabricação de telhas reforçadas com fibra de vidro; fenólicas, utilizadas em revestimento de móveis entre outros.

O destino desses intermediários é a indústria da terceira geração, na qual são transformados em produtos plásticos diversos destinados para vários setores da economia, como automobilístico, eletroeletrônico, informática, saúde, construção civil, aviação, embalagens, agricultura, reciclagem do plástico, dentre outros (TOLMASQUIM, M. T.; SZKLO, A. S.; SOARES; J. B., 2003).

A figura 2 representa a cadeia produtiva da indústria de materiais plásticos, desde a origem de sua matéria prima básica, a nafta, até a indústria da terceira geração, onde o plástico é destinado ao consumidor final.

Figura 2 Cadeia produtiva de produtos plásticos



Fonte: SIMPESC 2006

Do ponto de vista das características técnicas e econômicas, apesar de estar inserida na cadeia produtiva da indústria petroquímica como a terceira geração, a indústria de materiais plásticos nada tem em comum com a primeira e a segunda; uma vez que essas últimas caracterizam-se por serem produtoras de produtos padronizados com especificações bem definidas, classificados como commodities. São indústrias intensivas em capital e utilizam processos contínuos com pequenos graus de flexibilização da produção, com necessidade de elevados níveis operacionais. Enquanto que a indústria de materiais plásticos, classificada como terceira geração, possui como características uma maior diversificação dos produtos, é intensiva em mão-de-obra e utiliza processos de produção mais flexíveis permitindo menores tamanhos ótimos. Pode-se dizer que não existem identidades técnica e econômica entre a terceira geração e as demais.

Outra diferença fundamental entre a indústria de materiais plásticos e a primeira e segunda geração, encontra-se nas bases tecnológicas quando verificadas em termos de produtos e processos. Embora os produtos das três gerações sejam produzidos via processamento químico, os da terceira geração são menos intensivos em tecnologia de processo, cujo conteúdo reduz-se particularmente ao inserido nas máquinas, enquanto que nas outras gerações, além do

conhecimento da máquina é fundamental dominar o processo químico para a otimização técnica e econômica do processo em termos de especificidades e qualidade dos produtos.

4.3 Tipos de Resinas Plásticas, Principais Aplicações e seus Benefícios

Dentre os diversos tipos de resinas plásticas, no quadro 3, estão apontadas as mais utilizadas, com funções específicas, nas quais sua transformação ocorre na indústria da terceira geração da cadeia petroquímica. Sua utilização engloba vários setores da economia e resulta numa diversidade de aplicações desse material, que além das inúmeras vantagens já mencionadas, apresentam uma série de especificidades técnicas resultando em benefícios atrativos para o consumidor.

Quadro 3 – Principais resinas plásticas e suas aplicações

Resina	Principais aplicações	Benefícios
PET – polietileno tereftalato	Frascos e garrafas para uso alimentício/hospitalar, cosméticos, bandejas para microondas, filmes para áudio e vídeo, fibras têxteis, etc.	Transparente, inquebrável, impermeável e leve
PEAD – polietileno de alta densidade	Embalagens para detergentes e óleos automotivos, sacolas de supermercados, garrafeiras, tampas, tambores para tintas, potes, utilidades domésticas, etc.	Inquebrável, resistente a baixas temperaturas, leve, impermeável, rígido e com resistência química
PVC – policloreto de vinila	Embalagens para água mineral, óleos comestíveis, maionese e sucos; perfis para janelas, tubulações de água e esgotos, mangueiras, embalagens para remédios, brinquedos, bolsas de sangue, material hospitalar, etc.	Rígido, transparente, impermeável, resistente à temperatura e inquebrável
PEBD – polietileno de baixa densidade PELBD – polietileno linear de baixa densidade	Sacolas para supermercados e butiques, filmes para embalar leite e outros alimentos, sacaria industrial, filmes para fraldas descartáveis, bolsa para soro medicinal, sacos de lixo, etc.	Flexível, leve, transparente e impermeável.

PP – polipropileno	Filmes para embalagens e alimentos, embalagens industriais, cordas, tubos para água quente, fios e cabos, frascos, caixas de bebidas, autopeças, fibras para tapetes, utilidades domésticas, potes, fraldas e seringas descartáveis, etc.	Conserva o aroma, inquebrável, transparente, brilhante, rígido e resistente à mudança de temperatura
PS – poliestireno	Potes para iogurtes, sorvetes e doces, frascos, bandejas de supermercados, geladeiras (parte interna da porta), pratos, tampas, aparelhos de barbear descartáveis, brinquedos, etc.	Impermeável, inquebrável, rígido, transparente, leve e brilhante.
Outros: PU – poliuretanos EVA – poliacetato de etileno vinil	Solados, autopeças, chinelos, pneus, acessórios esportivos e náuticos, plásticos especiais e de engenharia, CDs, eletrodomésticos, corpos de computadores, etc.	Flexibilidade, leveza, resistência à abrasão, possibilidade de <i>design</i> diferenciado.

Fonte: ECCIB, 2002.

4.4 Processos de Transformação do Plástico

A transformação ou fabricação do plástico ocorre através de diferentes tecnologias ou processos. Os mais importantes são injeção, moldagem por sopro, termoformagem, extrusão, rotomoldagem e calandragem. Alguns processos, como a extrusão e calandragem aplicam-se à fabricação de produtos semi-elaborados, (laminados, perfis, tubos, filmes etc.) enquanto outros são aplicados na fabricação de produtos acabados como injeção (peças de máquinas, tampas, caixas) e sopro, termoformagem, injeção (recipientes e frascos). Os métodos utilizados na indústria de embalagens plásticas são os de extrusão e sopro. Esses produtos, por meio dos canais de distribuição são repassados ao mercado consumidor.

Dentre os principais processos produtivos para fabricação de embalagens, podem-se citar, segundo KANTOVISCKI, 2011:

Extrusão - A matéria-prima é amolecida e sua saída é forçada através de uma matriz instalada no equipamento denominada rosca extrusora, produzindo um produto que conserva a sua forma ao longo de sua extensão, após seu resfriamento.

Aplicação: fabricação de produtos flexíveis, como embalagens, sacolas, sacos e bobinas também conhecidos como filme, após o processo de extrusão, podem ser modelados no produto final com soldas e cortes e produtos rígidos ou semi-rígidos, como tubos, perfis, mangueiras e chapas.

Injeção - A matéria-prima amolecida pelo calor dentro do cilindro de injeção e sob pressão é injetada através de canais de injeção do molde para o interior das cavidades, as quais reproduzem o produto a ser fabricado. A máquina utilizada neste processo, denomina-se injetora. O produto é extraído depois de resfriado o suficiente para manter a forma e as dimensões necessárias.

Calandragem - As calandras são máquinas com cilindros superpostos, alternados entre metálicos e borrachas, e podem diferir em função do tipo de uso a que se destinam. Com a mistura de resina e outros componentes tais como: aditivos, estabilizantes, pigmentos, etc., alisando-se e comprimindo-se esta mistura, produz-se uma massa que passa por um conjunto de pares de rolos aquecidos, denominados de Calandra, produzindo-se um filme único na espessura e características desejadas. No final este filme passa por um cilindro de gravação onde irá receber os detalhes de acabamento de sua superfície. A Calandra com seus cilindros de aço, com uma superfície endurecida, sofre e recebe pressão da 'massa' plástica amoldando-a e transformando-a em um filme de PVC.

Sopro - A matéria-prima amolecida pelo calor no canhão da extrusora, é forçada através de uma matriz e ou fieira, formando uma mangueira. Quando o molde fecha sobre esta mangueira é introduzido uma agulha onde o ar é soprado, forçando o material a ocupar as paredes ocas do molde formando a peça. Após o resfriamento a peça é extraída.

Rotomoldagem - A matéria-prima fluída e sob rotação modela os produtos. Este processo é muito utilizado nas resinas elastoméricas (emborrachado) para produzir cabeças de bonecas, peças ocas, câmeras de bola, grandes contêineres e peças rígidas de alta complexidade na extração do molde. O material é alimentado no interior das cavidades, sob a forma de pó.

Termoformagem - Moldagem de produtos a partir do aquecimento de uma chapa de resina termoplástica, que introduzida no molde fixado em uma prensa e acionado molda o produto. A moldagem pode ser feita com a utilização de ar quente, o qual suga a chapa dentro da cavidade ou aquecimento do molde, moldando a chapa sem utilização de ar. Este processo é utilizado na maioria dos produtos de vasilhames descartáveis, como copos, pratos, etc.

4.5 A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS EM NÍVEL MUNDIAL

A indústria de materiais plásticos é estudada a partir da indústria de resinas plásticas como: (PEAD, PEDB, PP, PS e PVC), sendo estas destinadas à transformação, o que caracteriza a 2ª geração da cadeia petroquímica, e encontra-se espalhada globalmente, atendendo diversos mercados. Os dados disponíveis para indústria de transformação de plásticos em âmbito mundial referem-se, em geral, a quantidade de material transformado, subdividido pelas principais resinas e suas diferentes aplicações.

Conforme dados do Relatório do BNDES Setorial (2014) pode-se perceber o aumento da produção global anual de plásticos desde 1950. Desde a data base até 2011 o aumento foi de aproximadamente 140 vezes, e se considerarmos o período 2002 – 2011 o aumento chega próximo aos 50%, atingindo a marca de 280 milhões de toneladas em 2011, conforme o Quadro 4 apresentado abaixo:

Quadro 4 - Produção mundial de plásticos

Ano	Milhões de Toneladas
1950	1,7
1976	47
1989	99
2002	204
2009	250
2010	270
2011	280

Fonte: BNDES Setorial 38 (2014).

No que se refere aos principais mercados produtores da indústria de plásticos, segundo o Relatório BNDES Setorial (2014), a China lidera essa estatística representando 23% da produção global em 2012 seguida pela Europa e pela NAFTA (*North American Free Trade Agreement*), - Canadá, EUA e México, que corresponderam, respectivamente, por 21% e 20%.

Embora o consumo *per capita* de produtos plásticos no Brasil possa ser considerado modesto em comparação ao consumo dos países desenvolvidos, já que em 2005 o consumo local *per capita* anual era de cerca de 25% (23 kg/habitante) do consumo *per capita* anual dos habitantes do Nafta (105 kg/habitante) e da Europa (99 kg/habitante). Porém, mesmo com a perspectiva de crescimento entre 2005 e 2015, de 100%, o consumo *per capita* anual brasileiro deverá

alcançar apenas 33% do consumo nos países desenvolvidos, ou 46 kg/habitante. (BNDES Setorial, 2014).

4.6 A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS EM NÍVEL NACIONAL

No Brasil, a indústria de transformação de plásticos compreende 11.670 empresas que empregaram 360 mil trabalhadores diretos em 2013 [Abiplast (2013)]. Essas empresas foram responsáveis por vendas que totalizaram R\$ 61 bilhões, correspondentes a uma produção de transformados plásticos de 6,76 milhões de toneladas em 2013 no país [Abiplast (2013)].

Os principais setores consumidores de transformados plásticos estão associados a mercados que experimentaram um intenso crescimento nos últimos anos no país, como a construção civil, alimentos e bebidas e automóveis e autopeças, conforme mostra o Quadro 5.

Quadro 5 - Principais setores consumidores de transformados plásticos

Setor	%	Setor	%
Construção civil	16	Eletrônicos	3
Alimentos e bebidas	16	Outros transportes	2
Automóveis e autopeças	15	Farmacêutico	2
Plásticos e borracha	8	Perfumaria, higiene e limpeza	2
Papel, celulose e impressão	6	Químico	1
Máquinas e equipamentos	5	Calçados	1
Agricultura	5	Eletrodomésticos	1
Móveis	5	Têxteis e confecções	1
Produtos de metal	4	Outros	7

Fonte: IBGE (2009).

Com relação ao nível de emprego no setor, este tende a ser bastante sensível ao investimento quando comparado a sua cadeia a montante: para gerar um emprego direto, uma central petroquímica investe aproximadamente R\$ 10 milhões, e uma empresa de transformação, cerca de R\$ 1 milhão (Abiplast, 2013).

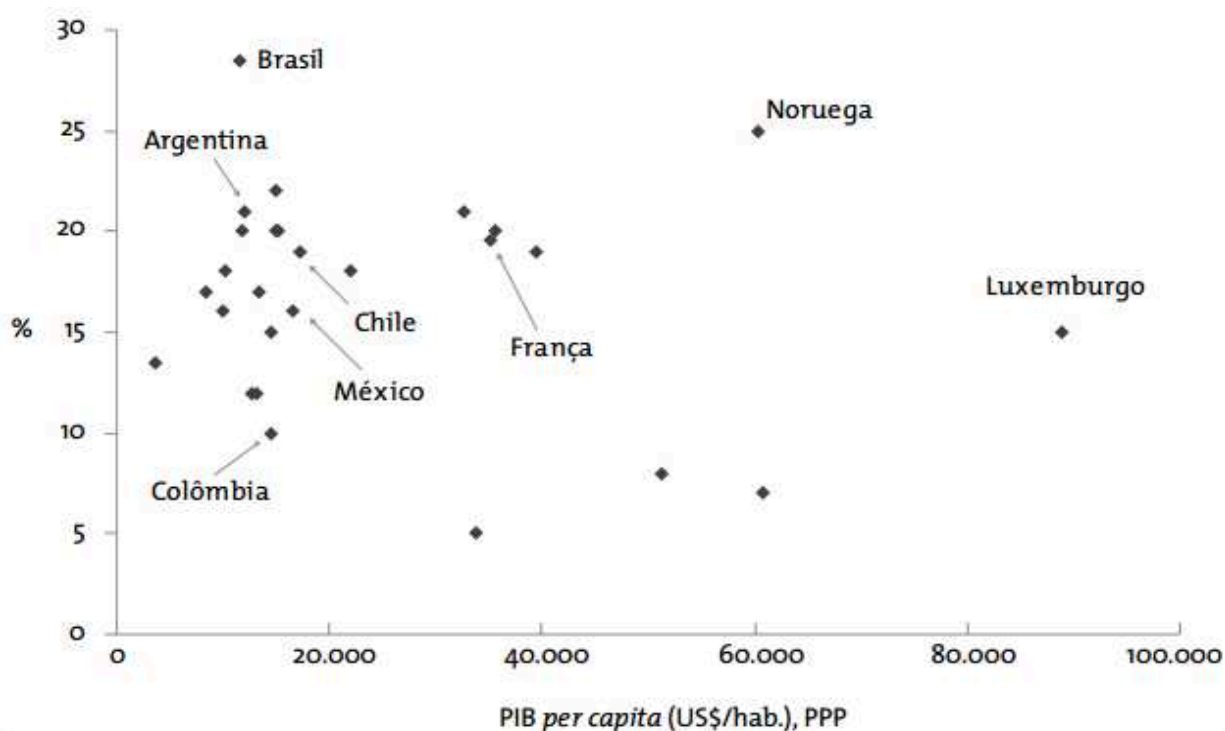
Outro ponto importante a ser destacado para o setor está associado a sua elevada tributação, tanto em relação a impostos sobre o valor agregado, como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), quanto em relação ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

No caso dos tributos ICMS, PIS e Cofins, a aquisição de insumos como a resina plástica de um fornecedor, sua transformação e venda para um cliente, quando todos esses participantes estiverem localizados no mesmo estado (situação comum dadas as características da indústria e

de seus produtos), agregando aproximadamente 67% ao valor dos insumos, traduzem-se em um recolhimento desses impostos de aproximadamente 28% do valor agregado pela empresa.

A comparação desse valor com as alíquotas de impostos sobre o valor agregado de três grupos de países – (a) com uma renda per capita semelhante à brasileira, no conceito da paridade do poder de compra (PPP); (b) pertencentes à lista das dez maiores economias do mundo; ou (c) economias semelhantes à brasileira na América Latina – indica que a combinação dos dois impostos é superior à de todos os 26 países dessa amostra, como indicado no Gráfico 1, apresentado abaixo. Essa situação contribui para a erosão da competitividade das empresas locais de transformação relativamente aos concorrentes internacionais que conseguem capturar uma maior parte de seu valor agregado para a remuneração de seu capital e os investimentos em ganhos de produtividade.

Gráfico 1 – Tributação sobre o Valor Adicionado de Transformadores Plásticos



Fonte: Relatório BNDES Setorial (2014)

5. A INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS BRASILEIRA E O COMÉRCIO INTERNACIONAL

5.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo retratar as relações comerciais brasileiras no âmbito internacional. Para tanto, está dividido em duas seções, além desta introdutória. Na seção 5.2, apresenta-se as políticas comerciais brasileiras para o comércio exterior, bem como a evolução de sua balança comercial. Já na seção 5.3, aponta-se os indicadores comerciais, bem como na seção 5.4, só que aqui especificamente sobre o setor de plásticos, a fim de corroborar para o objetivo final deste trabalho.

5.2 AS POLÍTICAS COMERCIAIS BRASILEIRAS

Embora o livre comércio defendesse os benefícios sobre o intercâmbio entre os países, o histórico das políticas comerciais brasileiras mostra que o governo trabalhou de forma contrária a este aspecto a fim de reverter à ideia das vantagens comparativas. Fez-se por muitos anos a aplicação das políticas de substituição de importação, o que permitiu ao país instituir um parque industrial diversificado e capaz de entrar em mercados importantes com produtos de um maior nível de valor agregado (CARDOSO; HELWEDGE 2000).

A política de substituição de importação surgiu para promover o apoio e proteção ao desenvolvimento das indústrias nacionais e ajustar problemas estruturais na balança comercial, utilizando-se de restrições comerciais como tarifas e restrições que estimulassem a substituição dos bens importados pelos bens produzidos na indústria doméstica (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001).

Tal modelo foi bastante utilizado entre o início da década de 1930 até o final da década de 1970. Principalmente na década de 50, quando o então presidente Juscelino Kubitschek criou o Plano de Metas, a fim de desenvolver a economia do país, o qual originou um parque industrial brasileiro sofisticado e integrado. Neste período, os setores de bens de consumo foram extremamente protegidos por altas tarifas bem como, houve a criação de indústrias de base (SILVA, 2004).

Somente em 1988, o Brasil deu o primeiro passo para a integração do comércio mundial com a redução das excessivas tarifas. E a partir da década de 1990, as medidas foram ainda mais aprofundadas. O então presidente Fernando Collor de Mello implantou o processo de internacionalização da economia brasileira. Foi neste período que abriram-se as portas da economia brasileira para o mundo através da eliminação das medidas não tarifárias implantadas nas décadas anteriores.

A atuação do Brasil frente ao comércio internacional é explanada no Quadro 6, a qual mostra o fluxo de negociações que o país articulou entre as décadas de 1950 e 2013.

Quadro 6 – Exportações e Importações brasileiras de 1950 a 2013.

Ano	Exportação (FOB) US\$ Bilhões	Importação (FOB) US\$ Bilhões	Corrente Comercial US\$ Bilhões
1950	1,4	0,9	2,3
1955	1,4	1,1	2,5
1960	1,3	1,3	2,6
1965	1,6	0,9	2,5
1970	2,7	2,5	5,2
1975	8,7	12,2	20,9
1980	20,1	23,0	43,1
1985	25,6	13,2	38,8
1990	31,4	20,7	52,1
1995	46,5	50,0	96,5
2000	55,1	55,85	110,96
2005	118,5	73,6	192,1
2010	201,9	181,77	383,68
2013	242,03	239,65	481,68

Fonte: Aliceweb.

Conforme demonstra o Quadro 6, o Brasil possuía uma economia fechada até a década de 70. A partir desta data, e com as políticas comerciais favoráveis ao comércio exterior sendo implantadas, em 40 anos o país teve um salto exponencial no saldo comercial, aumentando a sua participação no comércio mundial, porém, sempre com acompanhamento das ações governamentais a fim de proteger a indústria doméstica das estrangeiras.

Ou seja, de um modo geral, as políticas brasileiras ainda são muito fechadas, nota-se como o país ainda tem muito mercado a explorar, porém, como a sua economia é resistente ao

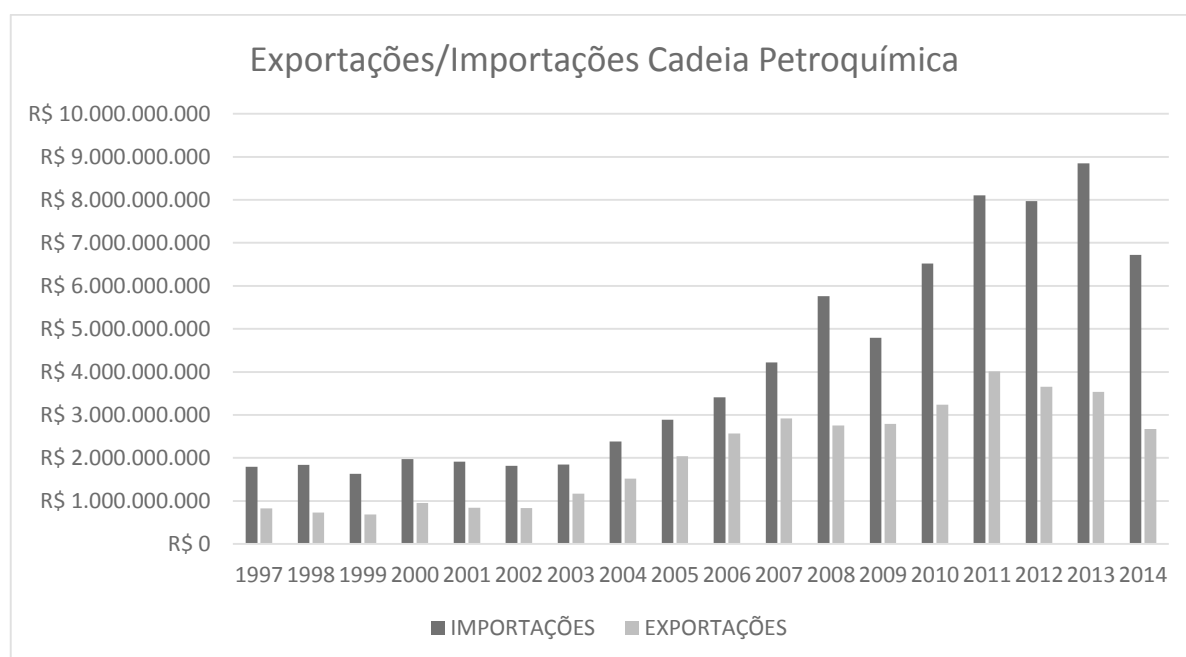
comércio internacional, retrai-se por meio de medidas de defesas comerciais para sustentar a sua indústria nacional.

5.3 A CADEIA PETROQUÍMICA

5.3.1 Total Geral

Nesta seção apresenta-se um breve relato sobre a evolução da balança comercial cadeia petroquímica no período 1997 e 2014. Aqui englobam-se tanto os insumos quanto os produtos transformados plásticos¹, porém os mesmos terão suas características (principais empresas, composição do mercado, etc.) apresentadas individualmente nas seções seguintes para que seja possível perceber as particularidades de cada geração da cadeia petroquímica. Contudo, ao abordar-se a balança comercial das gerações agruparemos a primeira e segunda geração e as mesmas serão tratadas como insumos, enquanto a terceira geração será apresentada como “produto final”. Também ilustra-se a evolução do valor agregado entre os setores.

Gráfico 2 – Exportações e Importações da Cadeia Petroquímica (1997 – 2014)



Fonte: Gráfico elaboração própria e dados do sistema Aliceweb.

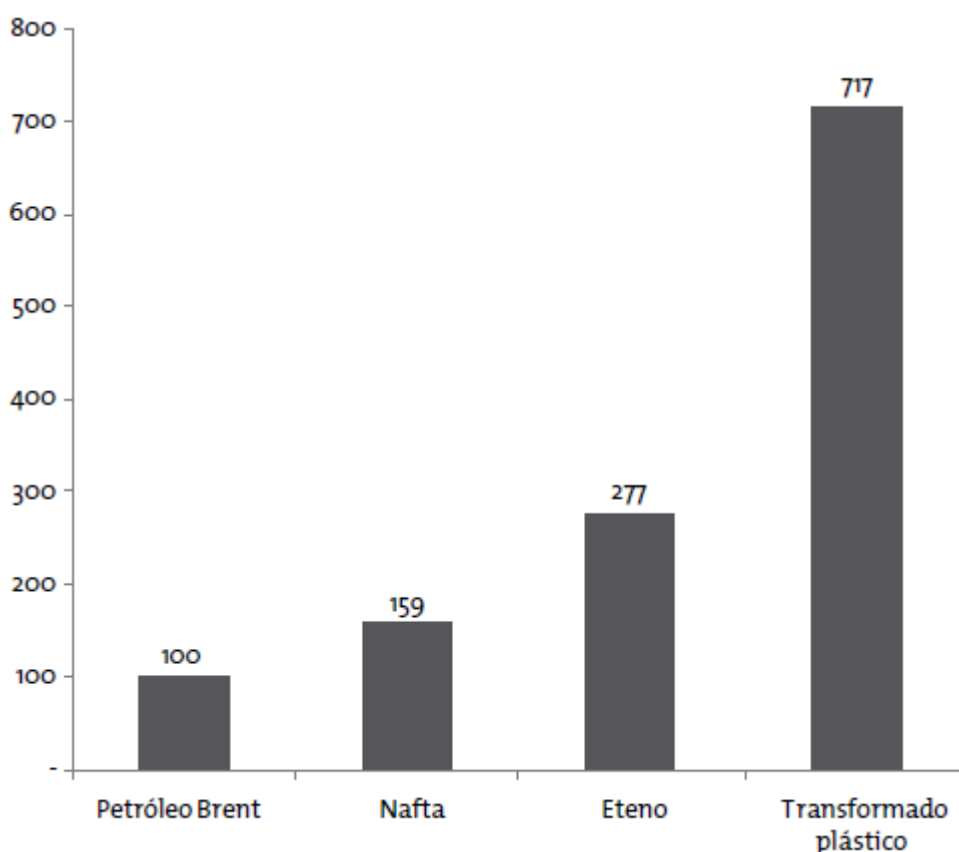
A partir do Gráfico 2, percebe-se duas dinâmicas diferentes: enquanto as exportações apresentam uma oscilação no período, as importações tem uma tendência de alta durante todo o período. Vale ressaltar que o ano de 2014 trata-se do acumulado entre janeiro e setembro, mas

¹ Os produtos utilizados para a elaboração do gráfico estão apresentados nas tabelas do Anexo 1.

que sua expectativa é superior ao final de 2013, mantendo, assim a sequência de alta da importações.

Os produtos transformados plásticos contribuem para uma significativa agregação de valor na cadeia produtiva do petróleo. A comparação dos preços do petróleo tipo Brent com os preços locais da nafta e eteno, esse representando os insumos intermediários, com os valores médios de transformados plásticos comercializados no Brasil, permite observar essa dimensão de adição de valor, como indicado no Gráfico 3. Nele, observa-se que o produto transformado plástico chega a apresentar um valor de mercado cerca de sete vezes superior ao do petróleo.

Gráfico 3 – Evolução do valor na cadeia produtiva da transformação de plásticos



Fonte: Relatório BNDES Setorial (2014)

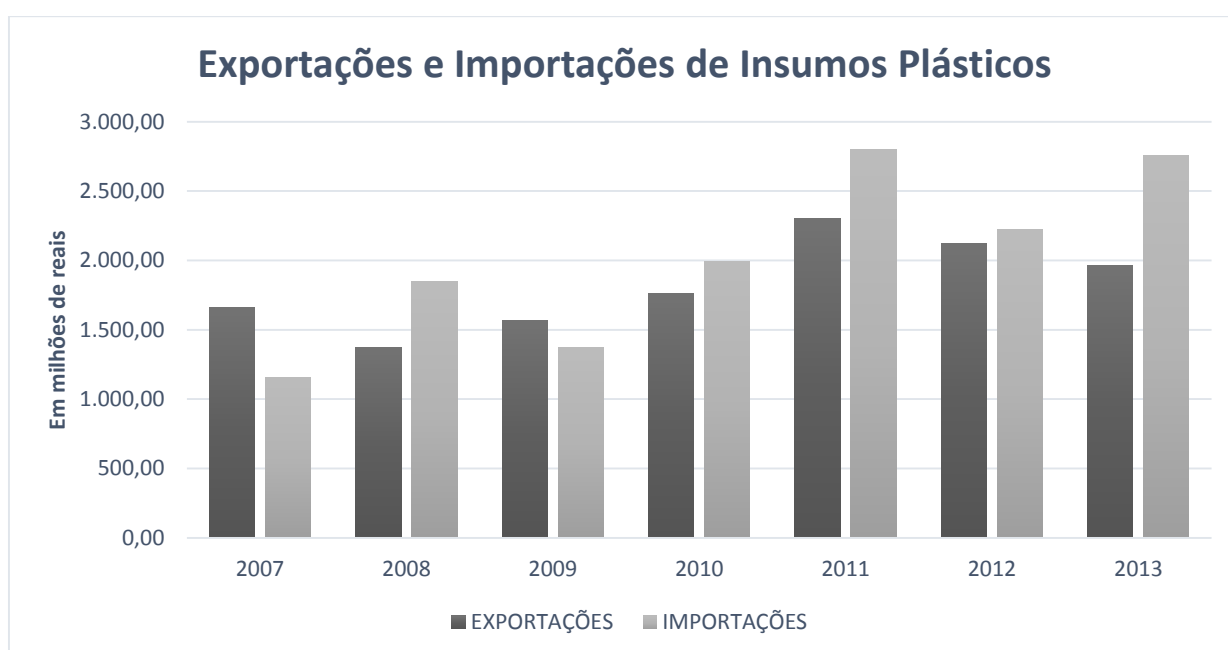
5.3.2 A Primeira e Segunda Geração

A primeira Geração da cadeia petroquímica apresenta apenas três pólos capazes de processar a nafta e transformá-la. São três pólos principais: Triunfo, no Rio Grande do Sul; Camaçari, na Bahia e São Paulo. Todos os pólos são controlados pela Braskem. Com relação a nafta, principal

insumo para a primeira geração, cerca de 70% é fornecida pela Petrobrás enquanto os 30% remanescentes são adquiridos através de importações.

Já na segunda Geração o número de empresas é significativamente superior ao da primeira Geração, principalmente devido ao maior número de possibilidades de produção (polietilenos, polipropileno, PET/PTA, PVC, entre outros). Contudo, mesmo com um maior número de empresas a Braskem novamente tem posição de destaque, sendo a principal produtora de resinas plásticas do Brasil.

Gráfico 4 – Exportações e Importações de Insumos Plásticos



Fonte: Elaborado pelo autor e dados do site Aliceweb.

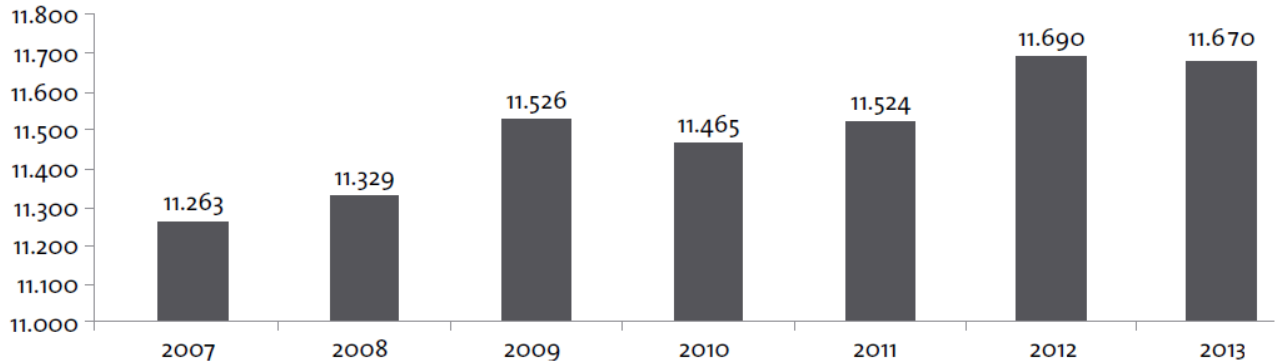
O Gráfico 4 demonstra que o setor de insumos plásticos apresenta uma variabilidade grande no volume de negociação ao longo do período entre 2007 e 2014. Também percebe-se que o saldo comercial varia junto, visto que em determinados momentos apresenta resultados positivos e em outros negativos. Ou seja, o setor demonstra ser capaz de competir com os concorrentes internacionais.

5.3.3 A terceira Geração – Transformados plásticos

A indústria de transformação de materiais plásticos é composta por empresas que utilizam principalmente resinas plásticas como suas matérias-primas e fabricam produtos semiacabados ou acabados de diferentes formatos, cores e finalidades, para um amplo número de mercados de indústrias e de consumo, tais como: agrícola, alimentício, automobilístico, cosméticos,

construção civil, eletroeletrônico, embalagens, farmacêutico e médico-hospitalar. (PADILHA; BOMTEMPO, 1999)

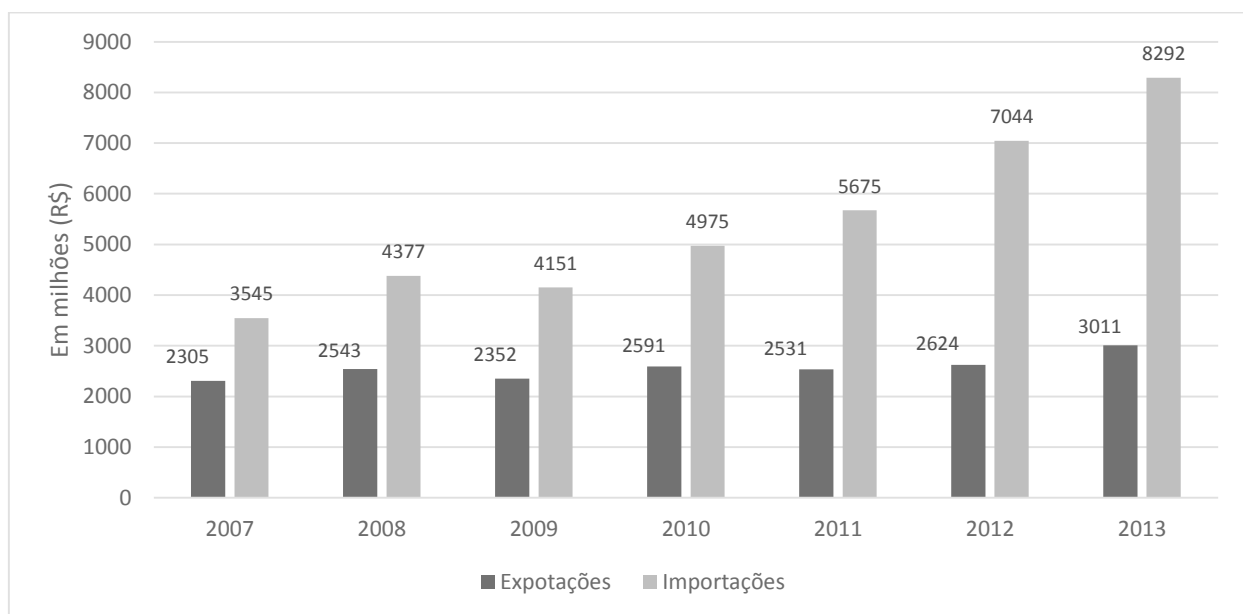
Gráfico 5 – Número de Empresas de Transformação de Plásticos



Fonte: (Abiplast, 2014).

O Gráfico 5 mostra que o setor possui um número elevado de empresas. Contudo, observa-se que estas são predominantemente de reduzido porte. De acordo com a metodologia de classificação de empresas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), a indústria é 71% formada por microempresas (com até 19 funcionários), 23% por pequenas (com vinte a 99 funcionários), 6% por médias (com cem a 499 funcionários) e apenas 0,5% por empresas grandes (mais de quinhentos empregados). (ABIPLAST, 2014)

Gráfico 6 – Exportações e Importações do Setor de Transformados Plásticos



Fonte: Abiplast, 2014.

O Gráfico 6 apresenta a evolução das importações e exportações do setor de transformados plásticos. Através dele percebe-se que as exportações têm se mantido estáveis no período girando em torno dos R\$ 2,5 bilhões de reais. Por outro lado, as importações apresentaram, no mesmo período, e com exceção do ano de 2009, uma taxa média de crescimento de 25% ao ano.

Tal aumento recente das importações explica-se por dois fatores: enquanto o segmento plástico brasileiro debatia-se com os obstáculos de longa data, os chamados “problemas do ‘custo-Brasil’”, dentre os quais encontram-se os gastos excessivos com a folha de pagamento, que mesmo a desoneração não foi suficiente, o câmbio e os altos gastos com energia que mesmo com as medidas para a redução ainda representam parte significativa dos custos de produção, ocorria um aumento significativo do assédio de fornecedores internacionais. Estes, mediante o retraimento das economias europeia e norte-americana, precisaram desbravar novos nichos e foram agressivos nessa abordagem, negociando com bastante liberalidade a fim de garantir espaço em outros mercados. Como se fosse pouco, a indústria do plástico enfrentou grave aumento - cerca de 20% -- do preço das resinas termoplásticas, seu principal insumo. Enquanto o preço do transformado aumento em torno de 4,5%.

No Quadro 7, abaixo, estão descritos os principais parceiros brasileiros:

Quadro 7 – Principais destinos das Exportações e Importações do Setor de Transformados Plásticos

A. Principais destinos das Exportações		B. Principais origens das Importações	
	US\$ MIL <i>US\$ thousand</i>		US\$ MIL <i>US\$ thousand</i>
2013	1.394.719	2013	3.843.637
Argentina	327.953	China	883.765
Países Baixos (Holanda)	169.781	Estados Unidos	603.563
Chile	101.448	Alemanha	288.107
Paraguai	91.589	Argentina	218.413
Estados Unidos	91.057	Uruguai	198.985
Uruguai	54.877	Coreia Do Sul	165.583
Colômbia	48.555	Itália	159.572
Venezuela	47.656	França	138.171
Brasil	46.181	Japão	95.316
México	44.146	México	88.198
Peru	31.526	Taiwan (Formosa)	72.425
Bolívia	30.347	Paraguai	68.088
Cingapura	27.123	Espanha	64.357
Alemanha	24.551	Reino Unido	60.572
Equador	18.524	Chile	59.096
Outros	239.405	Outros	679.425

Fonte: Abiplast, 2014.

Conforme demonstrado no Quadro 7, percebe-se que os principais destinos das exportações brasileiras são países sul americanos, sendo a Argentina a principal deles. As exceções são a Holanda, que aparece em segundo na lista e os Estados Unidos, que aparecem em quinto. Contudo, ao verificar-se a tabela referente as importações a situação é outra. As principais origens são países desenvolvidos, além da China que aparece como a principal fonte de importações de produtos plásticos do Brasil.

6. O SETOR DE PLÁSTICOS E AS MEDIDAS ANTIDUMPING NO BRASIL

Neste capítulo apresentam-se os produtos do capítulo 39 – Plásticos e suas obras, de acordo com a Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM, que foram alvos brasileiros de medidas *antidumping*. Além disso, analisa como eles influenciam no desempenho do setor. A seguir apresenta-se uma linha do tempo resumindo as medidas AD aplicadas pelo Brasil informando sua data de início, produtos e tarifas impostas. Na sequência o Quadro 8 apresentará um resumo das resoluções da CAMEX através das quais as mesmas foram deliberadas.

Linha do Tempo das Medidas *Antidumping* aplicadas pelo Brasil



Quadro 8 – Produtos ‘alvos’ de Medidas Antidumping

PRODUTO	PAÍS	CARACTERÍSTICAS DA MEDIDA	VIGÊNCIA
Filme ou película de tereftalato de polietileno PET (filme de poliéster)	Índia	Conforme Resolução Nº 14 do CAMEX de 29 de fevereiro de 2012: Verificou-se que o volume das importações de filme PET das origens sob investigação, aumentou 1.535,1%. Com isso, essas importações, que significavam 2% do consumo nacional aparente em P1, elevaram sua participação, em P5, para 29%, a segunda maior participação do período observado.	01/03/2017
Filme ou película de tereftalato de polietileno PET (filme de poliéster)	Emirados Árabes Unidos (EAU)	Mediante análise precedente, ficou determinada a existência de dumping nas exportações de filme PET dos EAU, Índia, México e Turquia para o Brasil, e de dano à indústria doméstica decorrente de tal prática. Assim propõe-se a aplicação de medida antidumping definitiva, por um período de até 5 anos, na forma de alíquotas específicas, fixadas em dólares estadunidenses por tonelada.	01/03/2017
Filme ou película de tereftalato de polietileno PET (filme de poliéster)	México	DIREITO ESPECÍFICO (US\$/t) Flex Middle East Fze. - EAU 436,78 Demais empresas - EAU 576,32 Polyplex Polyester Film San. - Turquia 67,44 Demais - Turquia 646,12	01/03/2017
Filme ou película de tereftalato de polietileno PET (filme de poliéster)	Turquia		01/03/2017

		Todas empresas - México 1.013,98	
MDI polimérico	EUA	Conforme Resolução Nº 77 do CAMEX de 29 de outubro de 2012:	31/10/2017
MDI polimérico	China	<p>Verificou-se que o volume das importações dos EUA e da China não foram insignificantes e que no período de análise da existência de dano à indústria doméstica, as importações investigadas: i) aumentaram 113,9% em volume; [...] iii) experimentaram crescimento substancial também em relação à produção nacional, pois no início da investigação representavam 44,8% desta. Já nos períodos subsequentes, as importações investigadas já correspondiam, respectivamente, a 117,8% e 123,8% do volume total produzido no país;</p> <p>Constatou-se, portanto, aumento substancial das importações alegadamente objeto de dumping, tanto em termos absolutos quanto em relação à produção e ao consumo no Brasil.</p> <p>Consoante a análise precedente, ficou determinada a existência de dumping nas exportações de MDI polimérico dos EUA para o Brasil, e de dano à indústria doméstica decorrente de tal prática. Assim propõe-se a aplicação de medida antidumping definitiva, por um período de até 5 anos, na forma de alíquotas específicas, fixadas em dólares estadunidenses por tonelada, nos montantes especificados, com base nas margens de dumping apuradas.</p> <p>DIREITO ESPECÍFICO (US\$/t)</p> <p>EUA=418,73 a 838,08</p> <p>CHINA=619,27 a 1.079,68</p>	31/10/2017
Policloreto de vinila – PVC	EUA	Conforme Resolução Nº 85 do CAMEX de 09 de dezembro de 2010:	09/12/2015
Policloreto de vinila – PVC	México	<p>O volume total das importações objeto do direito cresceu 132,4% durante o período de investigação. Tendo em conta a provável subcotação das exportações originárias dos EUA e México para o Brasil em caso da eliminação do direito atualmente em vigor, a deterioração apresentada pelos indicadores da indústria doméstica e o excedente de produção de cerca de 2 milhões de toneladas anuais que precisa ser exportado a fim de manter a rentabilidade da indústria nesses países, conclui-se que a retirada do direito antidumping em vigor muito provavelmente levará à retomada do dano à indústria doméstica decorrente das importações dos EUA e do México.</p> <p>DIREITO ESPECÍFICO (US\$/t)</p> <p><u>EUA:</u></p>	09/12/2015

		<p>Alíquota ad valorem de 16%</p> <p><u>México:</u></p> <p>Direito antidumping específico (US\$/t) México = 1.023,00</p>	
Policloreto de vinila – PVC	China	Conforme Resolução Nº 68 do CAMEX de 15 de outubro de 2014:	14/08/2019
Policloreto de vinila – PVC	Coréia do Sul	<p>Constatou-se que houve queda substancial das importações objeto do direito antidumping, tanto em termos absolutos quanto em relação à produção e ao consumo nacional aparente, confirmando a eficácia do direito antidumping aplicado.</p> <p>Constatou-se que, apesar de ter demonstrado melhora em relação ao dano causado pelas exportações sul-coreanas e chinesas no período da investigação original, a indústria doméstica de PVC-S continuou sofrendo dano, em particular quando analisados seus indicadores financeiros. Além disso, concluiu-se que a taxa de crescimento das indústrias sul-coreana e chinesa de PVC-S não irá acompanhar o crescimento da demanda interna por PVC-S nos respectivos mercados domésticos, portanto haverá crescente capacidade ociosa de produção nesses países, a qual poderá ser convertida em exportações para o Brasil.</p> <p>O direito antidumping aplicado demonstra-se suficiente para neutralizar os efeitos danosos causados por uma possível retomada das exportações sul-coreanas e chinesas a preços de dumping.</p> <p>DIREITO ESPECÍFICO (US\$/t) Alíquota ad valorem</p> <p><u>China</u></p> <p>Shanghai Chlor-Alkali Chemical Co., Ltd. = 21,6% Suzhou Huansu Plastics Co., Ltd. = 21,6% Tianjin Dagu Chemical Co., Ltd. = 21,6% LG Dagu Chemical Co., Ltd. = 21,6% Demais empresas = 21,6%</p> <p><u>Coreia do Sul</u></p> <p>LG Chem Ltd. = 2,7% Demais, exceto Hanwha Chemical Corporation = 18,9%</p>	14/08/2019
Resina de policarbonato	Tailândia	Cobrança Suspensa Conforme Resolução Nº 115 do CAMEX de 20 de dezembro de 2014.	20/06/2018
Resina de polipropileno	África do Sul	Conforme Resolução Nº 75 do CAMEX de 28 de agosto de 2014:	27/08/2019
Resina de polipropileno	Índia	Verificou-se que o volume das importações de resina de polipropileno a preços de dumping, das origens investigadas, aumentaram 573,7% do início da	27/08/2019
Resina de polipropileno	Coréia do Sul		27/08/2019

		<p>investigação até a sua conclusão. Com isso, essas importações, que alcançavam 1,6% do mercado brasileiro, elevaram sua participação para 9,1%.</p> <p>Mediante análise precedente, ficou determinada a existência de dumping nas exportações de resina de polipropileno, e de dano à indústria doméstica decorrente de tal prática.</p> <p>DIREITO ESPECÍFICO (US\$/t) Alíquota ad valorem</p> <p><u>África do Sul</u></p> <p>Grupo Sasol = 16% Demais empresas = 16%</p> <p><u>Coreia do Sul</u></p> <p>LG Chemical Ltd. = 3,2% Lotte Chem Ltd. (Honan Petrochemical Corp.) = 2,4% GS Caltex = 2,6% Hyosung Corporation = 2,6% Samsung Total Petrochemicals Co. Ltd = 2,6% SK Chemical = 6,3% Demais empresas = 6,3%</p> <p><u>Índia</u></p> <p>Reliance Industries Limited = 6,4% Demais empresas = 9,9%</p>	
--	--	--	--

Fonte: Aliceweb.

Através do Quadro 8, percebe-se que a maioria das medidas *antidumping* adotadas pelo Brasil referem-se a matérias primas do setor plástico. Isso tem uma forte influência no desempenho do setor, visto que as indústrias começam o processo prejudicadas em relação as empresas estrangeiras. Já que as matérias primas chegam ao mercado nacional a um preço superior. Outro ponto a ser destacado é que, com tais medidas *antidumping* escolhe-se privilegiar os setores petroquímicos e um setor menos intensivo em tecnologia, o que faz com que seu valor agregado seja menor.

Dessa forma, afirma-se que as medidas *antidumping* do setor de plásticos não colaboram para o desenvolvimento do setor, mas sim atua de forma contrária, fazendo com que as empresas percam competitividade.

Segundo a Abiplast, a alternativa ao monopólio no fornecimento de materiais e ao mesmo tempo a única opção de concorrência capaz de balizar o preço doméstico é o mercado internacional. Essa observação não é feita apenas pela Abiplast, o próprio Conselho

Administrativo de Defesa Econômica (CADE), ao julgar o processo de consolidação da indústria petroquímica ressaltou a importância da manutenção de condições de acesso ao mercado internacional, como cerceador do poder do monopólio que naquela ocasião era criado.

A entidade ainda afirma que “Desde a consolidação da indústria petroquímica brasileira em 2010, as empresas transformadoras de material plástico têm adquirido suas matérias primas a preços aproximadamente 35% maiores do que os internacionais.” Isso faz com que a resina plástica no Brasil se torne a mais cara do mundo.

Dessa forma, as medidas AD recentes contra matérias primas da indústria de transformados plásticos, como, por exemplo, as resinas termoplásticas de polipropileno importadas da África do Sul, Coreia do Sul e Índia, demonstram mais um capítulo na história de proteção ao monopólio da petroquímica em detrimento de sua cadeia à jusante.

7. CONCLUSÃO

A indústria de transformados plásticos caracteriza a terceira geração da cadeia petroquímica. Ela é abastecida pela primeira e segunda geração, que extraem a nafta do petróleo e através de diferentes processos, formam as resinas, das quais são transformadas em uma infinidade de produtos plásticos destinados ao mercado consumidor intermediário ou final. A combinação entre os diversos tipos de plástico e as inúmeras formas de transformá-lo dota a matéria plástica de uma enorme flexibilidade, que adapta os produtos e atende as mais diversas e exigentes utilizações, principalmente nos setores da medicina, desporto, indústria automobilística, agricultura e embalagem.

Durante o ano de 2013, o setor de transformados plásticos foi responsável por vendas que totalizaram R\$ 61 bilhões, correspondentes a uma produção de transformados plásticos de 6,76 milhões de toneladas em 2013 no país, evoluindo 8,6% e 1,6%, respectivamente, em relação a 2012.

Contudo, o setor vem sofrendo com o frequente aumento dos preços das matérias primas. Por exemplo, enquanto no último ano as resinas termoplásticas apresentaram um aumento médio de 18% no seu preço final, os transformados plásticos apresentaram, no mesmo período, uma elevação de apenas 4,55%.

As medidas AD são fatores fundamentais desta elevação de preços, visto que entram na sua composição e que impactam significativamente nos preços. Como todas as medidas AD relacionadas ao Capítulo 39 da Nomenclatura Comum do Mercosul referem-se a produtos da primeira e segunda geração é normal o aumento apresentado no parágrafo anterior.

Entretanto, ao analisar a balança comercial de cada um dos grupos, insumos e transformados plásticos, percebe-se que os insumos apresentam um equilíbrio em relação ao mercado internacional, ou seja, a primeira e segunda geração conseguem competir com as empresas internacionais. Já ao observar a balança comercial dos transformados plásticos percebe-se um aumento significativo das importações nos últimos anos, o que representa uma perda de competitividade do setor em relação ao mercado internacional.

A estrutura nacional dos setores é algo que possui uma forte influência sobre o seu desempenho em nível de competitividade internacional. Por um lado a primeira e segunda geração apresentam uma estrutura homogênea, com um pequeno número de empresas ou até mesmo uma empresa única, no caso da primeira geração em que a Braskem controla toda a produção nacional. Esta estrutura dá as empresas do setor um papel muito importante na

economia nacional, ou seja, sua representação política e influência econômica pode, ocasionalmente, gerar benefícios ao setor, como, por exemplo, no caso das medidas antidumping.

Por outro lado, a terceira geração apresenta um número elevado de pequenas e médias empresas, que mantêm uma intensa rivalidade entre si e que, por consequência, não apresentam uma representatividade tão grande quanto as empresas da primeira e segunda geração. Também tem maiores dificuldades para conseguir recursos para financiamento, o que acaba prejudicando as empresas nacionais frente aos concorrentes internacionais.

Devido a maior concentração na primeira e segunda geração, em comparação a terceira geração, percebe-se um maior poder econômico e político dessas empresas. Com isso, uma reclamação ou uma solicitação de investigação antidumping tende a ser mais facilmente aceita. Outro ponto a ser destacado são os maiores recursos que as empresas das gerações iniciais possuem, o que facilita os estudos concorrenciais, que servem de suporte para a tomada de medidas antidumping.

Dessa forma, pode-se concluir que as medidas antidumping aplicadas sobre os produtos do capítulo 39 tem como principais alvos bens da primeira e segunda geração e que acabam por encarecer o processo da terceira geração. Setor este que apresenta o maior déficit comercial dentre as gerações da cadeia petroquímica. Logo, percebe-se que a perda de competitividade apresentada pelas empresas da terceira geração tem influência das medidas antidumping que acabam por encarecer os insumos do setor e fazem com que o mesmo não consiga competir com as empresas estrangeiras.

Portanto, as medidas AD aplicadas na cadeia petroquímica acabam por priorizar o setor de insumos encarecendo os produtos resultantes do primeiro elo da cadeia, o que faz com que todo o processo acabe encarecendo e perdendo competitividade a nível global. Assim, o déficit comercial do setor de transformados plásticos tende a aumentar ao longo dos próximos anos, bem como o preço dos seus insumos deteriorando ainda mais o setor de transformados plásticos.

REFERÊNCIAS

ABIPLAST – Associação Brasileira da Indústria do Plástico. **Perfil 2013**. Disponível em: < http://file.abiplast.org/download/links/abiplast_coletiva_de_imprensa_2013.pdf >. Acesso em: 28.10.2014.

ARAÚJO JR, J. T.; DA COSTA, K. P. Abertura Comercial e Inserção Internacional: Os Casos do Brasil, China e Índia. **CINDES**, 2010.

BAUMANN, Renato; CANUTO, Otaviano; GONÇALVES, Reinaldo. **Economia internacional**: teoria e experiência brasileira. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2004. 442 p.

BENDER FILHO, Reisoli. **O mercado de carne bovina no Brasil**: os efeitos da eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias. 2006. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica Do Rio Grande Do Sul – Pucrs, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=421>. Acesso em: 16 agosto 2014.

BLONIGEN, B. A.; PRUSA, T. J. Antidumping. **NBER Working Paper Series**, n. 8.398, 2001.

CARDOSO, E.; HELWEDGE, A. (2000). Import substitution industrialization. In Frieden, J., Pastor Jr, M., & Tomz, M., editors, **Modern Political Economy and Latin America**: Theory and Policy. Westview Press.

CASTELAN, D. R. **O uso de medidas no Brasil, na Índia e na China: Características de regulação e participação do setor privado**. São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea, 2012.

CHADE, Jamil. **Brasil é o nº 1 em medidas protecionistas, diz OMC**, fevereiro de 2014. Disponível em: < <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-e-o-n-1-em-medidas-protecionistas-diz-omc-imp-,1131203> >. Acesso em 24/05/2014.

CORTINHAS, Juliano da Silva. **Política externa, protecionismo e grupos de pressão**: uma análise das salvaguardas norte-americanas ao aço. 2005. 187 f. Dissertação (Pós-Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7366/000542840.pdf?sequence=1> >. Acesso em: 19 ago. 2014.

DE OLIVEIRA, H. A. Brasil e China: uma nova aliança não escrita? **Rev. Brasileira de Política Internacional**, vol.53, no.2, Brasília, 2010.

DINIZ, André. **MDIC passa a divulgar lista dos principais parceiros econômicos**. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=5¬icia=10744> >. Acesso em 21/05/2014.

ECCIB - **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio - cadeia: plásticos**. COUTINHO, L. G. et al. (coord.) (2002) Campinas: UNICAMP, 2002. Nota Técnica Final

FOSCHETE, Mozart. **Relações econômicas internacionais**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001. 246 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Gabriel; DVORSAK, Peter; HEIL, Tatiana. **Indústria petroquímica brasileira: situação atual e perspectivas**. 2005. BNDES.

JAYME JUNIOR, Frederico G. Comércio internacional e crescimento econômico: o comércio afeta o desenvolvimento?. **Revista Brasileira de Comércio Exterior – RBCE**, Rio de Janeiro, outubro/dezembro. 2001, nº69. Disponível em: <[http://www.academia.edu/396628/Comercio Internacional e Crescimento Economico](http://www.academia.edu/396628/Comercio_Internacional_e_Crescimento_Economico)>. Acesso em: 11 setembro de 2014.

KANTOVISCKI, ADRIANO; 2011. Processos de Transformação de Polímeros. Disponível em: <<http://www.damec.ct.utfpr.edu.br/automotiva/downloadsAutomot/d6matPolimMod2.pdf>> Acesso em: 09/10/2014 às 01:40.

KEEDI, Salmir. **ABC do comércio exterior**: abrindo as primeiras páginas. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011. 180 p.

KLEIN, J. Antidumping causa polêmica no setor plástico: Segundo entidades, medida tem sua função desviada e é utilizada apenas para restringir concorrência internacional. **Jornal do Comércio**. Porto Alegre, 2014.

KLEIN, Jeferson. **Antidumping causa polêmica no setor plástico**, janeiro de 2014. Disponível em: <http://jers.uol.com.br/site/noticia.php?codn=151988>; Acesso em 18/05/2014.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional: TEORIA E POLÍTICA**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

KUME, H.; PIANI, G. Antidumping and safeguard mechanisms: the Brazilian experience, 1988-2003. **World Bank Policy Research Working Paper**, n. 3.562, 2005.

MATTOS, Ruben Araujo de. **Ciência, metodologia e o trabalho científico**, agosto 2011. Disponível em: <<http://www.ims.uerj.br/ccaps/?p=18>>. Acesso em: 08/07/2014.

NEGRI, F.; ARAÚJO, B. **Estudos Setoriais de Inovação**: Transformados Plásticos. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2009.

PANAGARIYA, A; GUPTA, P. Anti-dumping duty versus price negotiations. **The World Economy**, v. 21, p. 1.003-1.019, 1998.

PEREIRA, Alexandre Carneiro. **A relação entre livre comércio, defesa da concorrência e proteção dos consumidores na economia política do Mercosul**. 2006. 148 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://bdtd.bce.unb.br/tesdesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=510>. Acesso em: 11 outubro de 2014.

PIO, Carlos. **Relações internacionais: economia política e globalização**. Brasília: IBRI, 2002. 164 p.

RACY, Joaquim Carlos. **Introdução à gestão de negócios internacionais**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 181 p.

ROGOWSKI, R. The impact of the international economy on national policies: an analytical overview. In: KEOHANE, R. O.; MILNER, H. V. (Ed.). **Internationalization and domestic politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

SATO, Eiiti. Conflito e cooperação nas relações internacionais: as organizações internacionais no século XXI. 2003. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 46, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003473292003000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 ago. 2014.

SCHMIDT, C. A. J.; SOUZA, I. R.; VALLE, C. V. M. **Medidas antidumping no Brasil**. Brasília: Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda – SEAE/MF, 2001. (Documentos de Trabalho, n. 7).

SILVA, Danielle Barbosa Lopes da. **O Impacto da abertura comercial sobre a produtividade da indústria Brasileira**. 2004. 42 f. Dissertação (Mestrado) – FGV, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/319/1767.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 junho 2014.

SIMPESC. **Sindicato da Indústria de Plástico do estado de Santa Catarina**. 2006. Disponível em: <www.simpesc.org.br/pt/plasticos_sc/index.php> Acesso em: 15 agosto 2014.

SISBATEC - Sistema de Informações sobre Barreiras Técnicas. **Barreiras técnicas: conceitos e informações sobre como superá-las**. Brasília. [2002]. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1196785148.pdf> Acesso em: 11 julho de 2014.

TAVARES DE ARAUJO, José; MIRANDA, Pedro. **Antidumping e Antitruste: Peculiaridades do Caso Brasileiro**, 2008. Breves Cindes nº 8, Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento, Rio de Janeiro.

THORSTENSEN, Vera. **OMC – Organização Mundial do Comércio: as regras do comércio internacional e a nova rodada de negociações multilaterais**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001. 520 p.

TOLMASQUIM, M. T.; SZKLO, A. S.; SOARES, J. B. **Mercado de gás natural na indústria química no setor hospitalar no Brasil**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ., 2003.

WERNECK, Paulo. **Comércio exterior & despacho aduaneiro**. 4. ed. rev. e ampl. Curitiba: Juruá, 2007. 329 p.

WILLIAMSON, John. **A economia aberta e a economia mundial: um texto de economia internacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 394 p.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabela de Insumos

Matéria-prima	NCM
PEBD - Polietileno de Baixa Densidade	39011091 39011092
PEDBL - Polietileno de Baixa Densidade Linear	39011010 39019090
PEAD - Polietileno de Alta Densidade	39012011 39012019 39012021 39012029
PS - Poliestireno	39031900 39039090
PS Exp - Poliestireno Expandido	39031110 39031120
PP - Polipropileno	39021010 39021020 39023000
PVC - Policloreto de Vinila	39041010 39041020 39041090 39042100 39042200
PET - Tereftalato de Polietileno	39076000
EVA - Copolímero de Etileno e acetato de vinila	39013010 39013090

ANEXO 2

Produtos transformados de plástico

NCM	Descrição
39.15	DESPERDÍCIOS, RESÍDUOS E APARAS, DE PLÁSTICOS
3915.10.00	De polímeros De etileno
3915.20.00	De polímeros De estireno
3915.30.00	De polímeros De cloreto De vinila
3915.90.00	De Outros plásticos
39.16	MONOFILAMENTOS CUJA MAIOR DIMENSÃO DO CORTE TRANSVERSAL SEJA SUPERIOR A 1mm (MONOFIOS), VARAS, BASTÕES E PERFIS, MESMO TRABALHADOS À SUPERFÍCIE MAS SEM QUALQUER OUTRO TRABALHO, DE PLÁSTICOS
3916.10.00	De polímeros De etileno
3916.20.00	De polímeros De cloreto De vinila
3916.90	De Outros plásticos
3916.90.10	Monofilamentos
3916.90.90	Outros
39.17	TUBOS E SEUS ACESSÓRIOS (POR EXEMPLO, JUNTAS, COTOVELOS, FLANGES, UNIÕES), DE PLÁSTICOS
3917.10	Tripas artificiais De proteínas endurecidas ou De plásticos celulósicos
3917.10.10	De proteínas endurecidas
3917.10.2	De plásticos celulósicos
3917.10.21	Fibrosas, de celulose regenerada, de diâmetro superior ou igual a 150mm
3917.10.29	Outras
3917.2	Tubos rígidos
3917.21.00	De polímeros De etileno
3917.22.00	De polímeros De propileno
3917.23.00	De polímeros De cloreto De vinila
3917.29.00	De Outros plásticos
3917.3	Outros Tubos
3917.31.00	Tubos flexíveis podendo suportar uma pressão mínima de 27,6MPa
3917.32	Outros, não reforçados com outras matérias, nem associados de outra forma com outras matérias, sem acessórios
3917.32.10	De copolímeros de etileno
3917.32.2	De polipropileno
3917.32.21	Tubos capilares, semipermeáveis, próprios para hemodiálise ou para oxigenação sanguínea
3917.32.29	Outros
3917.32.30	De poli(tereftalato de etileno)
3917.32.40	De silicones
3917.32.5	De celulose regenerada
3917.32.51	Tubos capilares, semipermeáveis, próprios para hemodiálise
3917.32.59	Outros
3917.32.90	Outros
3917.33.00	Outros, não reforçados com outras matérias, nem associados de outra forma com outras matérias, com acessórios
3917.39.00	Outros
3917.40	Acessórios
3917.40.10	Dos tipos utilizados em linhas de sangue para hemodiálise
3917.40.90	Outros

39.18	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS, DE PLÁSTICOS, MESMO AUTOADESIVOS, EM ROLOS OU EM FORMA DE LADRILHOS OU DE MOSAICOS; REVESTIMENTOS DE PAREDES OU DE TETOS, DE PLÁSTICOS.
3918.10.00	De polímeros De cloreto De vinila
3918.90.00	De Outros plásticos
39.19	CHAPAS, FOLHAS, TIRAS, FITAS, PELÍCULAS E OUTRAS FORMAS PLANAS, AUTOADESIVAS, DE PLÁSTICOS, MESMO EM ROLOS
3919.10.00	Em rolos de largura não superior a 20cm
3919.90.00	Outras
39.20	OUTRAS CHAPAS, FOLHAS, PELÍCULAS, TIRAS E LÂMINAS, DE PLÁSTICOS NÃO ALVEOLARES, NÃO REFORÇADAS NEM ESTRATIFICADAS, NEM ASSOCIADAS DE FORMA SEMELHANTE A OUTRAS MATÉRIAS, SEM SUPORTE.
3920.10	De polímeros De etileno
3920.10.10	De densidade superior ou igual a 0,94, espessura inferior ou igual a 19 micrometros (microns), em rolos de largura inferior ou igual a 66cm.
3920.10.90	Outras
3920.20	De polímeros De propileno
3920.20.1	Biaxialmente orientados
3920.20.11	De largura inferior ou igual a 12,5cm e espessura inferior ou igual a 10 micrometros (microns), metalizadas.
3920.20.12	De largura inferior ou igual a 50cm e espessura inferior ou igual a 25 micrometros (microns), com uma ou ambas as faces rugosas de rugosidade relativa (relação entre a espessura média e a máxima) superior ou igual a 6%, de rigidez dielétrica superior ou igual a 500 V/micrometro (Norma ASTM D 3755-97), em rolos.
3920.20.19	Outras
3920.20.90	Outras
3920.30.00	De polímeros De estireno
3920.4	De polímeros De cloreto De vinila
3920.43	Com um conteúdo de plastificantes superior ou igual a 6%, em peso
3920.43.10	De poli(cloreto de vinila), transparentes, termocontráteis, de espessura inferior ou igual a 250 micrometros (microns)
3920.43.90	Outras
3920.49.00	Outras
3920.5	De polímeros acrílicos
3920.51.00	De poli(metacrilato De metila)
3920.59.00	Outras
3920.6	De policarbonatos, de resinas alquídicas, de poliésteres alílicos ou de outros poliésteres
3920.61.00	De policarbonatos
3920.62	De poli(tereftalato De etileno)
3920.62.1	Com espessura inferior ou igual a 40 micrometros (microns)
3920.62.11	De espessura inferior a 5 micrometros (microns)
3920.62.19	Outras
3920.62.9	Outras
3920.62.91	Com largura superior a 12cm, sem qualquer trabalho à superfície
3920.62.99	Outras
3920.63.00	De poliésteres não saturados
3920.69.00	De Outros poliésteres
3920.7	De celulose ou dos seus derivados químicos
3920.71.00	De celulose regenerada
3920.72	De fibra vulcanizada
3920.72.10	De espessura inferior ou igual a 1mm
3920.72.90	Outras
3920.73	De acetatos De celulose
3920.73.10	De espessura inferior ou igual a 0,75mm

3920.73.90	Outras
3920.79.00	De Outros derivados da celulose
3920.9	De Outros plásticos
3920.91.00	De poli(butiral De vinila)
3920.92.00	De poliamidas
3920.93.00	De resinas amínicas
3920.94.00	De resinas fenólicas
3920.99	De Outros plásticos
3920.99.10	De silicone
3920.99.20	De poli(álcool vinílico)
3920.99.30	De polímeros de fluoreto de vinila
3920.99.40	De poliimida
3920.99.90	Outras
39.21	OUTRAS CHAPAS, FOLHAS, PELÍCULAS, TIRAS E LÂMINAS, DE PLÁSTICOS
3921.1	Produtos alveolares
3921.11.00	De polímeros De estireno
3921.12.00	De polímeros De cloreto De vinila
3921.13	De poliuretanos
3921.13.10	Com base poliéster, de células abertas, com um número de poros por decímetro linear superior ou igual a 24, mas inferior ou igual a 157 (6 a 40 poros por polegada linear), com resistência à compressão 50% (RC50) superior ou igual a 3,5kPa, mas inferior ou igual a 4 ,0kPa, segundo Norma ISO 3386/ 1
3921.13.90	Outras
3921.14.00	De celulose regenerada
3921.19.00	De Outros plásticos
3921.90	Outras
3921.90.1	Estratificadas
3921.90.11	De resina melaminaformaldeído
3921.90.19	Outras
3921.90.2	Com suporte ou reforço
3921.90.22	De polietileno, com reforço de mantas de fibras de polietileno paralelizadas, sobrepostas entre si em ângulo de 90° e impregnadas com resinas
3921.90.29	Outras
3921.90.30	De poli(tereftalato de etileno), substratadas em ambas as faces com camada antiestática à base de gelatina ou de látex, mesmo com halogenetos de potássio
3921.90.90	Outras
39.22	BANHEIRAS, BANHEIRAS PARA DUCHA, PIAS, LAVATÓRIOS, BIDÊS, SANITÁRIOS E SEUS ASSENTOS E TAMPAS, CAIXAS DE DESCARGA E ARTIGOS SEMELHANTES PARA USOS SANITÁRIOS OU HIGIÊNICOS, DE PLÁSTICOS.
3922.10.00	Banheiras, banheiras para ducha, pias e lavatórios
3922.20.00	Assentos e tampas, de sanitários
NCM	Descrição
3922.90.00	Outros
39.23	ARTIGOS DE TRANSPORTE OU DE EMBALAGEM, DE PLÁSTICOS; ROLHAS, TAMPAS, CÁPSULAS E OUTROS DISPOSITIVOS PARA FECHAR RECIPIENTES, DE PLÁSTICOS.
3923.10	Caixas, caixotes, engradados e artigos semelhantes
3923.10.10	Estojos de plástico, dos tipos utilizados para acondicionar discos para sistemas de leitura por raio "laser"
3923.10.90	Outros
3923.2	Sacos de quaisquer dimensões, bolsas e cartuchos
3923.21	De polímeros De etileno
3923.21.10	De capacidade inferior ou igual a 1.000cm ³
3923.21.90	Outros
3923.29	De Outros plásticos

3923.29.10	De capacidade inferior ou igual a 1.000cm ³
3923.29.90	Outros
3923.30.00	Garrações, garrafas, frascos e artigos semelhantes
3923.40.00	Bobinas, fusos, carretéis e suportes semelhantes
3923.50.00	Rolhas, tampas, cápsulas e outros dispositivos para fechar recipientes
3923.90.00	Outros
39.24	SERVIÇOS DE MESA E OUTROS ARTIGOS DE USO DOMÉSTICO, DE HIGIENE OU DE TOUCADOR, DE PLÁSTICOS.
3924.10.00	Serviços De mesa e Outros utensílios De mesa ou De cozinha
3924.90.00	Outros
39.25	ARTEFATOS PARA APETRECHAMENTO DE CONSTRUÇÕES, DE PLÁSTICOS, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES
3925.10.00	Reservatórios, cisternas, cubas e recipientes análogos, de capacidade superior a 300 litros
3925.20.00	Portas, janelas, e seus caixilhos, alizares e soleiras
3925.30.00	Postigos, estores (incluídas as venezianas) e artefatos semelhantes, e suas partes
3925.90.00	Outros
39.26	OUTRAS OBRAS DE PLÁSTICOS E OBRAS DE OUTRAS MATÉRIAS DAS POSIÇÕES 39.01 A 39.14
3926.10.00	Artigos De escritório e Artigos escolares
3926.20.00	Vestuário e seus acessórios (incluídas as luvas, mitenes e semelhantes)
3926.30.00	Guarnições para móveis, carroçarias ou semelhantes
3926.40.00	Estatuetas e Outros objetos De ornamentação
3926.90	Outras
3926.90.10	Arruelas (anilhas*)
3926.90.2	Correias de transmissão e correias transportadoras
3926.90.21	De transmissão
3926.90.22	Transportadoras
3926.90.30	Bolsas para uso em medicina (colostomia, ileostomia, urostomia, hemodiálise e usos semelhantes)
3926.90.40	Artigos de laboratório ou de farmácia
3926.90.50	Acessórios dos tipos utilizados em linhas de sangue para hemodiálise, tais como obturadores, incluídos os reguláveis (clampes), cliques e semelhantes
3926.90.90	Outras