

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS SANTANA DO LIVRAMENTO  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**MAURICIO LESCANO BRAZ**

**AS CONTRIBUIÇÕES E OS ENTRAVES NAS POLÍTICAS COMERCIAIS E  
INDUSTRIAIS À INSERÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NAS CADEIAS  
GLOBAIS DE VALOR - 1990 A 2014.**

**Santana do Livramento**

**2019**

**MAURICIO LESCANO BRAZ**

**AS CONTRIBUIÇÕES E OS ENTRAVES NAS POLÍTICAS COMERCIAIS E  
INDUSTRIAIS À INSERÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NAS CADEIAS  
GLOBAIS DE VALOR - 1990 A 2014.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Ana Luísa de Souza Soares.

**Santana do Livramento**

**2019**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

330

B827c Braz, Mauricio Lescano

As contribuições e os entraves nas políticas comerciais e industriais à inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de valor - 1990 a 2014. / Mauricio Lescano Braz.

76 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, CIÊNCIAS ECONÔMICAS, 2019.

"Orientação: Ana Luísa de Souza Soares".

1. Cadeias Globais de Valor. 2. Inovação. 3. Competitividade. 4. Política industrial. 5. Política comercial. I. Título.

**MAURICIO LESCANO BRAZ**

**AS CONTRIBUIÇÕES E OS ENTRAVES NAS POLÍTICAS COMERCIAIS E  
INDUSTRIAIS À INSERÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NAS CADEIAS  
GLOBAIS DE VALOR - 1990 A 2014.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Ana Luísa de Souza Soares.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em:

Banca examinadora:

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Luísa de Souza Soares  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Débora Nayar Hoff  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Felipe Gomes Madruga  
UNIPAMPA

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a minha orientadora Ana Luísa pelo empenho em me auxiliar na elaboração do presente trabalho, às vezes de forma rigorosa, embora necessário, pois buscava extrair o máximo do meu esforço e dedicação para construir um trabalho que eu sentisse prazer em fazê-lo e orgulho quando finalizado. E agradeço todos os outros professores que contribuíram no meu desenvolvimento acadêmico e como pessoa.

Agradeço aos meus pais pelo apoio incondicional durante todo o período de formação acadêmica, sendo de imensa contribuição para que pudesse concluir com êxito essa etapa da minha vida.

Por fim, agradeço a todos meus amigos que me acompanharam durante esse período, sendo de suma importância pelo suporte e pelos momentos de distração e alegria.

## RESUMO

Ao decorrer da década de 1990 com a expansão da globalização econômica, houve a tentativa de inserção da indústria brasileira no mercado internacional, logo, nas Cadeias Globais de Valor. Através da abertura comercial, os governos de Collor e FHC buscaram por meio da entrada de produtos importados e de Investimentos Diretos Estrangeiros desenvolver a indústria brasileira com finalidade de expandir a produtividade e as exportações, tentando superar as limitações da época. Logo, no primeiro mandato de Lula continuou o processo de liberalização comercial, porém intensificando esforços no desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação com o propósito de desenvolver a indústria brasileira por meio de melhoras em seu processo produtivo via inovação e capacitação competitiva. Nos anos seguintes, no segundo mandato de Lula e primeiro mandato de Dilma, começaram a proteger a indústria nacional, pois o cenário estava desfavorecendo o desempenho nacional nos mercados internacionais, de modo que acreditavam que assim lograriam a recuperação econômica e seu crescimento. Portanto, esse trabalho tem como objetivo analisar como ocorre o processo de inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de valor, utilizando as políticas comerciais e industriais adotadas durante o período de 1990 a 2014 e assim buscando descobrir quais foram as contribuições e os entraves de tais políticas. O método utilizado é o da teoria evolucionária, sendo os processos dinâmicos seu ponto central, de modo que busca através das decisões de investimentos, inovações do processo produtivo e dos produtos, a melhora do desempenho competitivo. Contudo, os esforços em desenvolver a indústria brasileira tiveram seus altos e baixos, dado que no início com a abertura comercial teve um princípio de aumento da produtividade, tendo continuidade e melhoras através do Sistema Nacional de Inovação no primeiro mandato de Lula. Entretanto, o cenário externo não favoreceu as decisões políticas tomadas de proteção comercial e industrial por Lula em seu segundo mandato e no primeiro mandato de Dilma, ocasionando em uma redução da produtividade e das exportações, de modo que se observou um decréscimo da participação da indústria brasileira nas Cadeias Globais de Valor.

Palavras-Chave: Cadeias Globais de Valor; Inovação; Competitividade; Desenvolvimento industrial.

## ABSTRACT

Throughout the 1990s, with the expansion of economic globalization, there was an attempt to insert Brazilian industry in the international market, that is, in the Global Value Chains. By means of trade opening, Collor's and FHC's government aspired, through the admission of imported products and Foreign Direct Investments, to develop Brazilian industry in order to expand productivity and the exportations, trying to overcome the limitations from that time. Then, at Lula's first term of office, the process of commercial liberalization continued, nevertheless endeavoring the development of the National Innovation System with the purpose of expanding Brazilian industry through implements in its productive process via innovation and competitive empowerment. In the following years, at Lula's second term and the first term of Dilma, the national industry started to be protected because the scenario was hindering the national performance in international markets, in a way one believed that economic recovery and growth would be acquired. Therefore, this paper aims to analyze how the process of insertion of Brazilian industry in the Global Value Chains occurs, making use of the commercial and industrial policies adopted during the period from 1990 to 2014 thus finding out the contributions and obstacles of such policies. The method used is based on evolutionary economics, having dynamic processes as bedrock, in order to seek, through investments decisions, innovations in the productive process and in the products, the improvement of competitive performance. However, the attempt to develop Brazilian industry brought some highs and lows, since trade opening at first showed a sign of increased productivity, and then got continued and improved via the National Innovation System at the first term of Lula. On the other hand, the international scene didn't support the commercial and industrial protection policies adopted by Lula at his second term and Dilma at her first term, which resulted in reduction of productivity and exportation, presenting a slump in the participation of Brazilian industry in the Global Value Chains.

Keywords: Global Value Chains; Innovation; Competitiveness; Industrial Development.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de Patentes de Invenção (PI) concedidas entre 2006 a 2014 .....	55
Gráfico 2: Produção total e exportação total de veículos montados de 1990 a 1999 .....	58
Gráfico 3: Produção total e exportação total de veículos montados de 2000 a 2014 .....	59
Gráfico 4: Exportação brasileira de calçados, segundo subposições SH de 1990 a 2014 (US\$ milhares) .....	61
Gráfico 5: Quatro maiores exportadores de aeronaves de 2004 a 2011, (US\$ Bilhões) .....	62

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Justificativa .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Metodologia.....</b>	<b>14</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Inovação.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Sistemas Nacionais de Inovação .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Cadeias Globais de Valor.....</b>	<b>24</b>
<b>2.4 Políticas Comerciais e Industriais .....</b>	<b>28</b>
<b>3 COMPETITIVIDADE NOS MERCADOS INTERNACIONAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 O padrão competitivo vigente.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Experiências internacionais com os Sistemas Nacionais de Inovação .....</b>	<b>33</b>
<b>3.3 A competitividade nas Cadeias Globais de Valor.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3.1 Setor Automobilístico .....</b>	<b>37</b>
<b>3.3.2 Setor de Eletrônicos.....</b>	<b>40</b>
<b>3.3.3 Setor Coureiro-Calçadista .....</b>	<b>41</b>
<b>4 INSERÇÃO BRASILEIRA NO MERCADO INTERNACIONAL VIA POLÍTICAS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS NO PERÍODO DE 1990 A 2014.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 Políticas Industriais .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2 Políticas Comerciais .....</b>	<b>46</b>
<b>5 ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NO MERCADO INTERNACIONAL E NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR.....</b>	<b>53</b>
<b>5.1 O Sistema Brasileiro de Inovação .....</b>	<b>53</b>
<b>5.2 As indústrias brasileiras nas Cadeias Globais de Valor .....</b>	<b>56</b>
<b>5.2.1 Indústria Automobilística .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2.2 Indústria Coureiro-Calçadista .....</b>	<b>60</b>
<b>5.2.3 Indústria Aeroespacial .....</b>	<b>62</b>
<b>5.3 Análise da inserção da indústria nacional nas Cadeias Globais de Valor.....</b>	<b>63</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>71</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Para fundamentar esse estudo, deve-se iniciar pela abordagem da globalização dos mercados, considerando que através de suas aberturas há uma maior interligação entre os países, de modo que é observado através dos indicadores macroeconômicos como exportação e importação sobre o PIB, investimentos estrangeiros, etc. Com isso, tem-se um crescimento nos fluxos de serviços, bens, capitais e conhecimento aumentando os níveis de produtividade (ASSUMPÇÃO FILHO, 2001).

A globalização intensifica a integração econômica e sociopolítica entre os países, havendo um intercâmbio de conhecimentos e culturas. Esse processo é estabelecido através de um mercado internacional com uma maior liberdade e menor controle político para não afetar seu fluxo, almejando o desenvolvimento e o progresso através da integração transnacional (NAYER, 2006).

Desse modo, tratando esse processo em indústria específica, quanto maior o nível de globalização de tal indústria, melhor será seu aprimoramento tecnológico e assim sua eficiência produtiva (ASSUMPÇÃO FILHO, 2001). Contudo, ao se tratar do assunto tecnologia deve-se levar em conta que sem mudanças tecnológicas não há aumento nos ganhos do capital, e assim reduzindo a produtividade marginal de uma determinada indústria pelo fato de não gerar novos investimentos (FREEMAN, 2008).

Segundo Nelson (2006), a diferenciação do processo produtivo é um dos pontos centrais das empresas através de inovações em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, criando vantagens na curva de aprendizagem e na competição frente às demais empresas inseridas na mesma indústria. A decisão de inovar é motivada pelos lucros maiores, onde a firma adequa sua estratégia e estrutura, buscando a evolução do seu processo produtivo.

Para compreender melhor o processo de inovação é utilizada a teoria evolucionária que trata da evolução da tecnologia e da organização das empresas. A primeira aborda que progresso técnico é dado pelo processo evolucionário mediante novos processos de produção e produtos, aumentando a competitividade das empresas que realizarem as melhores escolhas. A segunda refere-se à estrutura e as estratégias assumidas pelas empresas, buscando uma evolução interna, capacitando melhor sua mão de obra e aprimorando seu funcionamento (NELSON, 2006).

Contribuem para isso a constituição de Sistemas Nacionais de Inovação que representam o processo coordenado em decorrência do avanço tecnológico aumentando o

desempenho competitivo de cada país por meio de ações locais que incentivem o crescimento das inovações, assim investindo em P&D para o setor industrial local progredir diante do mercado internacional. (NELSON, 2006).

O avanço tecnológico e a redução dos custos do comércio impulsionaram a fragmentação da produção e a ascensão das cadeias globais de valor (CGVs). Sendo assim, o mercado internacional através da produção e dos investimentos está mais coordenado a esse processo. Uma cadeia global de valor abrange todas as atividades das quais as firmas necessitam para realizar um produto e leva-lo ao mercado, partindo desde a concepção até a obtenção do produto final, podendo as etapas produtivas ser realizadas pela mesma firma ou dispersadas entre diversas firmas em diferentes países, tornando-as mais globais. Devido à fragmentação da produção houve um aumento das importações de bens intermediários e serviços, elevando os níveis de especialização das firmas e, portanto, aumentando a competitividade e a produtividade (OECD, 2013a).

As CGVs empregam as práticas de *offshoring*, sendo a forma de alocar as atividades em diferentes países e, *outsourcing* que distribui os encargos entre diversas empresas (CARNEIRO, 2017). A inserção dos países se dá pela fragmentação das atividades, onde empresas de diferentes países passam a contribuir produzindo tarefas variadas, gerando vantagens competitivas e auferindo maiores lucros para as firmas-líderes. As firmas subordinadas possuem um pequeno poder de negociação, devido à facilidade de entrada de novas firmas em suas atividades. Desse modo, a subdivisão das atividades se dá através de decisões de distribuição do processo produtivo e sua localização, influenciados pela proximidade dos melhores mercados e pelos custos do comércio e produção (VEIGA; RIOS, 2017a).

A inserção na cadeia global de valor é determinada pelas estratégias empresariais, dada a organização industrial, mas também pela política comercial e industrial dos países que se adequaram a globalização. Contudo a política comercial busca viabilizar o mercado local frente ao internacional, sendo fundamentada através de seus instrumentos de ações como tarifas que ajudam a fornecer receitas e proteger determinados setores, subsídios à exportação, cotas sobre produtos importados, etc. (KRUGMAN, 2010). Já a política industrial visa à promoção das atividades produtivas almejando o desenvolvimento local através de regulações por parte do poder público na alocação dos recursos, alterando a estrutura produtiva e assim o funcionamento da produção, podendo ser por meio de proteção de sua indústria ou incentivos a mudança no processo produtivo e tecnológico (KUPFER, 2002).

O Brasil desde o ano de 1990, com Fernando Collor, passou a intensificar políticas de abertura comercial sendo impulsionadas pela Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE) empenhando-se em incentivar a competitividade interna e externa. As ações internas foram focadas em privatização almejando o aumento da competição, e externas através de reforma sobre as tarifas e do comércio exterior (CASTRO, 2011). Em 1995 no primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso (FHC) intensificou-se a abertura comercial aumentando a privatização de modo a dar continuidade no processo de modernização econômica iniciada no governo anterior, sendo executado com projetos de aumento do ingresso de capital externo. No segundo mandato de FHC em 1999, mantiveram-se as ideias de abertura comercial, porém sendo financiadas a partir do aumento da dívida externa. Com o aumento da inflação nesse período, houve uma redução dos investimentos externos e da capacidade da oferta interna do mercado (NAKATANI; OLIVEIRA, 2010).

Luiz Inácio Lula da Silva assumiu o governo em 2003 mantendo as estratégias neoliberais de abertura de mercado mediante a reforma tributária, reduzindo-a através de desonerações sob a produção e investimentos, buscando crescimento econômico e uma melhor credibilidade e reputação frente ao mercado internacional. Já em 2007 no seu segundo mandato tentou manter as propostas antigas, porém passou a intervir mais no mercado por meio de políticas de investimentos públicos em setores de infraestrutura e de desenvolvimento produtivo, incentivando o aumento da competitividade, da capacidade produtiva e dos investimentos em pesquisa e inovação. Esse processo sendo viabilizado pela desoneração de impostos e substituição de importações de insumos e equipamentos (NAKATANI; OLIVEIRA, 2010).

Em 2011 Dilma Rousseff assumiu a presidência passando a adotar políticas mais intervencionistas de modo a proteger a economia do país, aumentando os gastos públicos para tentar incentivar a produção local, sendo possível através de estímulos ao consumo e, assim, havendo redução do investimento estrangeiro pela redução da competitividade do país, crescendo o nível de produtos importados frente às exportações (GIAMBIAGI, 2016).

No contexto de mudanças políticas entre o período de 1990 a 2014 questiona-se: as políticas comerciais e industriais brasileiras contribuíram ou não para a inserção da indústria nacional nas cadeias globais de valor?

## **1.2 Objetivos**

Nessa seção, será apresentado o objetivo geral e os objetivos específicos do presente estudo.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar as contribuições e os entraves das políticas comerciais e industriais brasileiras no período de 1990 a 2014 na inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de valor.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Compreender o enfoque competitivo neoschumpeteriano, e a concepção de Sistema Nacional de Inovação e Cadeias Globais de Valor.
- Identificar o padrão competitivo vigente que permite a inserção nas Cadeias Globais de Valor e nos mercados internacionais.
- Investigar os Sistemas Nacionais de Inovação de países desenvolvidos e de industrialização recente.
- Compreender o direcionamento das políticas industriais e comerciais brasileiras para inserção da indústria nacional nas cadeias Globais de Valor no período de 1990-2014.
- Analisar a inserção da indústria brasileira nas Cadeias Globais de Valor e no mercado internacional.

## **1.3 Justificativa**

Dado o contexto de globalização econômica tendo um maior destaque a partir da década de 1990, há uma expansão dos mercados no âmbito global, sendo que os países passaram a interagir e intercambiar seus conhecimentos e mercadorias buscando uma melhora nos lucros e na produtividade. Desse modo, sucede um crescimento na importância das cadeias globais de valor devido ao progresso tecnológico e a possibilidade de fragmentar a produção, o que resulta em uma busca pelo desenvolvimento econômico através da inserção nesses mercados.

Com isso, o estudo tem sua relevância na compreensão de como é dado o processo de inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de valor, procurando expressar o efeito das políticas comerciais e industriais sobre esse processo; sendo que essas determinam como a indústria do país será introduzida, assim considerando todo o contexto local de tais políticas que foram instauradas pelos governantes durante o período de 1990 a 2014, expondo quais foram às formas políticas aplicadas por cada governo para tentar alcançar o desenvolvimento ou não da indústria local.

#### **1.4 Metodologia**

A base metodológica para análise nesse estudo é dada pela teoria evolucionária, que surge como uma alternativa a teoria ortodoxa clássica que tem por pressuposto o equilíbrio estático (NELSON; WINTER, 2005). Assim o método da teoria ortodoxa trata que o indivíduo é racional tendo o conhecimento pleno para suas ações e busca a maximização de sua utilidade e de seus ganhos de forma “egoísta” considerando apenas seu propósito. Logo, o sistema é um conjunto de agregações individuais, onde a observação de preços relativos determina as decisões dos indivíduos e assim gera o equilíbrio (PRADO, 2006).

O método evolucionário centra-se nos processos dinâmicos, pois observam o comportamento das firmas e seus efeitos sobre o mercado no decorrer do tempo pelas regras de investimento, determinadas pela lucratividade que gera o crescimento ou a diminuição das firmas. Devido a essas mudanças nas firmas é gerada a dinâmica do processo, pois se modifica os níveis de preços, de produção e dos insumos (NELSON; WINTER, 2005). Entretanto, pelo método busca-se uma visão de auto-organização desse processo, indicando que a evolução econômica não depende de um equilíbrio newtoniano onde a realização de novas combinações gera o desenvolvimento; mas que as mudanças, as decisões de investir, de inovar são peças fundamentais para esse processo dinâmico e evolutivo (CORAZZA; FRACALANZA, 2004).

Assim pela teoria neoschumpeteriana e a adoção de seu método – o evolucionário – se buscou analisar como as políticas industriais e comerciais adotadas pelo Brasil durante o período de 1990-2014 contribuíram ou não para a inserção da indústria nacional nas cadeias globais de valor. Os argumentos teóricos constam do capítulo dois, quando se fez a revisão bibliográfica sobre a dinâmica neoschumpeteriana sobre a inovação, salientando a

importância dos Sistemas Nacionais de Inovação. Por pesquisa bibliográfica também se fez a revisão teórica sobre as Cadeias Globais de Valor e políticas comerciais e industriais.

Por método exploratório que permite a busca por informações e análise descritiva (SEVERINO, 2007; GIL, 2012) se definiu o padrão competitivo vigente nas CGV e no mercado internacional, e se apresentou os SNI selecionados para países membros da OCDE e de industrialização recente. No capítulo 3, na exposição dessas informações, optou-se por descrever a inserção desses países pormenorizando as informações para indústrias com trajetórias tecnológicas distintas, sendo elas: a automobilística, eletrônicos e coureiro-calçadista.

Também por método descritivo e pesquisa bibliográfica apresentaram-se as políticas comerciais e industriais adotadas no Brasil durante o período de 1990 a 2014, salientando o quanto essas contribuíram ou não para maior inserção da indústria nacional nas CGV e no mercado internacional. Essa descrição é feita no capítulo 4, onde assumiu-se, após a descrição, o método analítico – comparativo de modo a identificar quais períodos foram mais vantajosos a indústria local dentro do contexto e arcabouço teórico deste trabalho de pesquisa.

E por fim, para que fosse possível a análise da inserção da indústria brasileira nas CGV e no mercado internacional usando-se o método lógico evolucionista e os argumentos propostos pela teoria neoschumpeteriana, no capítulo 5 se fez a descrição mais enfática do SNI brasileiro e expôs-se a participação das indústrias automobilísticas, coureiro-calçadista e aeroespacial nas CGV. Aqui se manteve a escolha por indústrias com distintas trajetórias tecnológicas, e essas se justificam pela disponibilidade de estudos prévios que servirão de fonte bibliográfica.

Como se observará esse estudo é de caráter predominantemente qualitativo e fundamentado em pesquisa bibliográfica. Sendo o principal exercício metodológico a aplicação sobre a realidade da dinâmica competitiva neoschumpeteriana.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico serve de embasamento para os argumentos analíticos e construção das informações e dados empíricos que posteriormente serão apresentados nesse estudo. Portanto, esse capítulo apresenta como é pensado o processo de inovação por parte da visão neoschumpeteriana; os sistemas nacionais de inovação; as políticas comerciais e industriais e as Cadeias Globais de Valor (CGVs).

### 2.1 Inovação

O estudo da inovação inicia-se pela teoria evolucionária partindo da análise dos comportamentos individuais e definindo a partir desses uma forma de organização. Com isso, trata das habilidades dos indivíduos e as rotinas organizacionais, sendo que através das habilidades é que se obtêm as ações da organização, onde em ambas as áreas busca-se a otimização do processo produtivo considerando suas limitações (NELSON; WINTER, 2005).

Entende-se por habilidade a forma com que o indivíduo demonstra a capacidade de realizar movimentos coordenados, ou dado comportamento específico, de modo que obtenha o objetivo desejado. Essas habilidades dependem de uma sequência de atividades interligadas, contando com o conhecimento tácito da experiência de suas funções e das formas de escolhas feitas durante o processo de produção. Através disso, descrevem como é dado o comportamento das organizações e dos indivíduos, buscando aperfeiçoar o processo produtivo com inovações em programas computacionais e *software*, com conhecimentos adquiridos ao longo do tempo e assim tendo a capacidade de selecionar escolhas que garantam um comportamento mais produtivo (NELSON; WINTER, 2005).

Considera-se que as mudanças econômicas, visando o crescimento da economia, se dão através de alterações do mercado e da expansão da concorrência por meio de inovações. Com isso, os neoschumpeterianos tratam do comportamento de rotinas que estariam diretamente relacionadas ao processo evolucionário; sendo as características operacionais, referindo-se ao estoque passado e ao processo de curto prazo da produção; e as tomadas de decisões quanto aos novos investimentos, principalmente em P&D, responsáveis pela geração de taxas crescentes de produtividade para as firmas mais lucrativas, aumentando suas participações de mercado (NELSON; WINTER, 2005). Essas ações são resultado do conhecimento tácito dos atores e não da maximização perfeita de suas utilidades como trata os

neoclássicos, desse modo o comportamento é construído com base nas experiências e reiteraões, tornando as rotinas uma memória organizacional (CORAZZA; FRACALANZA, 2004).

Como forma de concorrência trata das leis do capitalismo de modo a assegurar o direito de propriedade de uma firma, por um tempo determinado, sobre suas inovações tecnológicas; concedendo o privilégio de gerarem maiores lucros devido à valorização de sua P&D por meio do mercado. Portanto, as firmas são incentivadas a inovar, sendo que podem alcançar lucros extraordinários e ganhos na concorrência, sendo assim as outras firmas deverão fazer o mesmo para tentar competir ou esperar para poderem copiar (NELSON, 2006).

Kupfer (1996) expressa que a visão neoschumpeteriana da concorrência e da competitividade, onde a dinâmica do processo deriva do progresso técnico, diferenciação do produto e da técnica de produção, como contrária de como é tratado na maioria das visões econômicas que explicam a concorrência, através da relação entre preço e custo, dos lucros ou nível de participação da firma sobre o mercado. Assim, as empresas buscam suas capacitações para poder fazer frente à competitividade que deverão enfrentar no mercado, de modo que estão sempre em progressiva mutação, pois as firmas têm o dever de inovar para melhorar o processo produtivo e conseqüentemente auferir lucros maiores devido aos ganhos de mercado. Entretanto, a competitividade é dada conforme o nível de concorrência que está delimitado pelo mercado no período vigente, de forma que a competitividade é determinada pelo padrão presente de concorrência do mercado.

O pressuposto básico para Schumpeter do processo evolucionário parte do avanço técnico, sendo esclarecidos por trabalhos contemporâneos que se inspiram nas suas teorias e pensamentos, os neoschumpeterianos. Entende-se que o processo evolucionário está relacionado com o capitalismo, pois nesse processo são perceptíveis os potenciais avanços promovidos sobre o sistema; sendo a partir das novas combinações de insumos e descoberta de novas fontes de insumos, mudanças nos processos de produção e produto, adoção de novas estratégias de mercado e descoberta de novos mercados e alteração da organização industrial. Esse empenho em avanços tecnológicos e inovações parte dos lucros potenciais que podem ser alcançados reafirmando o sistema capitalista, partindo de que o processo evolucionário está sujeito a mutações em todo o sistema, de modo que a competição sobre a inovação tem maior relevância que em qualquer outra área, como por exemplo, o preço dos produtos,

expondo ao monopólio temporário devido a essas inovações; tratando como temporário, pois o próprio sistema através dos concorrentes neutralizaria esse efeito (NELSON, 2006).

Portanto, as firmas criam vantagens pelas aptidões de inovar, trabalhando com economia de escala na área de P&D, gerando monopólio pelo fato de que poucas empresas atingem um nível de inovação elevado e assim a produção de um novo produto sendo resguardada por uma patente que assegura o direito de que tal produto pertence-lhe, de maneira que evita a imitação por parte das outras firmas. Dado a existência de patente, a firma inovadora detém um poder sobre o mercado criando o monopólio, pois restringe o crescimento das outras empresas até poderem passar a imitar seu produto, ou então tais firmas deverão buscar por inovar o seu produto ou seu processo de produção. Observa-se que devido a esse poder da firma inovadora, esta tem um maior poder de prosseguir inovando frente às outras, podendo expandir cada vez mais sua participação de mercado (NELSON; WINTER, 2005).

Desse modo, ressalta-se o motivo pelo qual as empresas diferem, sendo que cada empresa tem sua área de mercado devido a sua localização, da forma como são estruturados os preços, a forma de como é dado o processo produtivo e a disponibilidade de recursos, faz com que cada empresa tenha um modo próprio de se estruturar. Com isso, abre-se espaço para que empresas com estruturas diferentes possam fazer parte de um mesmo mercado ou ambiente econômico (NELSON, 2006).

Portanto, sintetiza-se que há três concepções para explicar esse processo dinâmico pela visão evolucionista neoschumpeteriana, sendo: sua forma de estrutura, suas aptidões nos processos inovativos e as estratégias adotadas nos mercados. Por estrutura entende-se a forma como está organizada a firma e pelo modo que é administrada, expondo como são tomadas suas decisões para gerir no presente e no futuro. Sendo que se a firma busca ser uma líder através de progresso tecnológico deve investir nas suas atividades de P&D, dando a devida relevância para essa atividade, de modo que se não houver uma estrutura adequada para tal atividade não se obterá o sucesso desejado. Firmas que desempenham um bom papel no mercado, apresentam um processo hierárquico bem coordenado de suas rotinas organizacionais, sendo esse o ponto chave para as aptidões dinâmicas, no qual a firma deve inovar para obter sucesso no mercado, não apenas depender de processos rotineiros que apenas gerem sobrevivência em curto prazo. Sendo assim, podem ser vistas como habilidades produtivas: conhecimento e desenvolvimento de P&D, inovação na produção e *marketing*. Por fim, as estratégias seriam as atribuições de cada função do processo produtivo para

concluir seu objetivo final no mercado, não apenas visando sua maximização do lucro e sim para seu melhor desempenho competitivo (NELSON, 2006).

## **2.2 Sistemas Nacionais de Inovação**

A ideia de Sistema Nacional de Inovação (SNI) surge com a premissa de aperfeiçoar a capacidade inovativa local devido a crescente onda de difusão tecnológica. Com isso, buscam formas de gerar conhecimento e novas tecnologias para aprimorar o processo produtivo, de modo que capacite à indústria local frente ao mercado global. Logo, há um aumento no investimento em P&D para a indústria considerando os fatores locais, expondo que não há uma fórmula específica a ser seguida, pois cada país tem sua cultura e história econômica e social. Portanto, esse sistema tem como ponto central a pretensão de desenvolver o local através de melhoras no processo produtivo via tecnologias de informação e conhecimento (TICs) (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005).

Dado o avanço tecnológico, passando para um âmbito global, as mudanças sobre as técnicas e produtos fez com que aumentassem consideravelmente os níveis de crescimento econômico de diversos países, principalmente os mais desenvolvidos. Assim, dando relevância para os SNI que expressam a vantagem da tecnologia de um país quando comparado com outros, mostrando a força do mercado interno dado o nível de especialização e comercialização para chegar ao mercado internacional. Com isso, observa-se que devido as grandes firmas com poder transnacional, essas têm levado a economia a ser mais globalizada, interligando os países através de seus mercados (FREEMAN; SOETE, 2008).

As grandes firmas buscam instalar suas atividades em locais que gerem maiores ganhos, porém suas bases não saem dos centros econômicos como: Estados Unidos, Europa, Japão e China. Devido a isso, as empresas buscam investir a princípio em instalações de produção, áreas de serviços, distribuição de seus produtos e em P&D, passando a expandir seu mercado ao máximo difundindo seus produtos e espalhando suas empresas e assim suas produções por vários locais. Através da mundialização da P&D e do avanço tecnológico passou-se a gerar uma variação muito grande sobre as atividades empregadas nos países, principalmente os subdesenvolvidos que receberam subsidiárias de grandes firmas e não estavam familiarizados com sua dinâmica produtiva. Entretanto, a P&D é desenvolvida quase que integralmente em suas empresas líderes, apenas difundida parte delas para as firmas subordinadas, para a realização do processo produtivo (FREEMAN; SOETE, 2008).

Essas empresas que detêm grande parte do poder de mercado são as responsáveis pelas transformações no processo produtivo, de modo que geram aumento da produtividade em diversos setores da economia, melhora nas atividades de inovação e também influenciam o desenvolvimento tecnológico nacional, devido a forma de investimento que seria empregado para essa área. Sendo percebido através da expansão dos investimentos diretos que movimentam esses mercados, de modo que há uma crescente no número de aquisições de empresas nacionais por empresas estrangeiras e também de parte das empresas estatais que passaram a ser privatizadas, causando um processo de externalização dos processos produtivos nacionais com aprimoramentos tecnológicos e inovações (KATZ, 2005).

Para entender melhor o Sistema Nacional de Inovação, esse foi expresso por Nelson (2006) como o processo coordenado em decorrência do avanço tecnológico aumentando o desempenho competitivo de cada país por meio de ações locais que incentivem o crescimento das inovações, assim investindo em P&D para o setor industrial local progredir diante do mercado internacional. Portanto, observa-se que cada país possui uma estrutura institucional, de modo que a *performance* geral de tais países torna-se diferente dado seu nível tecnológico e econômico. Considerando a geração de inovações nesse sistema, visto como o fator determinante, dado que expõe suas práticas de novos produtos e de progresso do processo produtivo, assim manifestando que o ponto central são os avanços tecnológicos locais e não o comportamento das empresas líderes que controlam o maior poder tecnológico mundial.

Com isso, surgem novas formas de organização do processo produtivo, tendo um impacto positivo na produtividade, aumentando seu nível e a competitividade das empresas. Entretanto, deve-se considerar que as beneficiárias desse processo de globalização dos mercados e difusão da tecnologia foram as firmas que já tinham um poder considerável de mercado, onde puderam expandir-se por todo o mundo. Já as empresas menores e de países com pouca participação nos mercados, apenas participam de uma forma pequena e mais local ou acabam sendo adquiridas pelas grandes. Para melhorar esse panorama, os países deveriam gerar incentivos através do Sistema Nacional de Inovação, reforçando o impacto que a tecnologia e o conhecimento detêm na atualidade sobre o processo produtivo, de modo que haja uma valorização nas atividades inovadoras e na P&D para melhorar a economia local (KATZ, 2005).

A diferenciação tecnológica sobre a competitividade internacional tem um efeito positivo, sendo que os países e as indústrias devem inovar para melhorar seu desempenho e assim sua participação no mercado. Portanto, ao incorporar a inovação no comércio

internacional, tem-se que através do aprendizado a indústria gera acúmulo de conhecimento que a capacita para suas ações e, assim, gerando crescimento estrutural e de mercado (FREEMAN; SOETE, 2008).

Esse movimento direcionado ao avanço tecnológico que capacita os países a buscarem um crescimento em suas atividades econômicas, é dado pela difusão das tecnologias de informação e comunicação (TICs), pela forma que o conhecimento passou a ser um dos principais elementos de tais atividades e estando disponível para sua utilização nas mais diversificadas áreas de atividades devido a crescente propagação de suas informações, porém sendo necessário investimento na área de tecnologia para que esse conhecimento não seja apenas uma imitação, assim sendo um processo inovador alavancando o crescimento da indústria local (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005).

Com essa mudança no formato da competição mundial, deve-se considerar que as funções no processo produtivo e a inovação tornam-se pontos principais das decisões dos atores nos mercados globais, devido sua grande influência na forma que é dado o processo produtivo e como as firmas determinam seu produto para lançá-los frente aos concorrentes. Entretanto, as políticas nacionais mesmo que sendo bem elaboradas, não terão total efeito perante o mercado global, pois há muitas influências e externalidades que são geradas quando os produtos são lançados no mercado internacional, de modo que se deve levar em conta políticas nacionais e internacionais para manter uma forma de equilíbrio das instituições, principalmente quando essas afetam os países subdesenvolvidos, que sofrem muita pressão do mercado internacional e lutam para inserirem-se nele (JOHNSON; LUNDVALL, 2005).

Desse modo, não basta ter as informações de mercado, pois estar-se-ia apenas a par do processo de produção e comercialização; é preciso conhecimento e aprendizado consistentes mostrando como pode ser melhorado o processo produtivo em geral. Portanto, o processo produtivo torna-se o ponto central, não sendo apenas o produto final, pois pondera todo o procedimento da produção considerando o acúmulo de conhecimento adquirido para gerar novas transformações e assim novas tecnologias. Com isso, surge a ideia de economia do aprendizado, sugerindo que o foco deve estar na capacidade de aprender e inovar, buscando uma melhora na produtividade e competitividade no mercado, saindo da ideia de apenas utilizar novos equipamentos e tecnologias que estão disponíveis no mercado (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005).

Essa economia do aprendizado surge como um conceito alternativo para a economia baseada no conhecimento, tendo como hipótese a falta de compreensão dos indivíduos, nas

décadas de 1980 e 1990, de observar que o desenvolvimento estava crescendo junto à destruição do conhecimento. Portanto, busca explicar que os indivíduos e instituições devem considerar suas competências, primeiramente, para que não sofram com os problemas gerados com o desenvolvimento, pois esses problemas tendem a mudar e se constituir mais rapidamente que suas competências caso não bem elaboradas e trabalhadas. Assim, o principal seria a rapidez do aprendizado por parte dos agentes e seu esquecimento por parte das formas ultrapassadas de efetuar seu trabalho no processo produtivo (JOHNSON; LUNDEVALL, 2005).

Considerando o processo de economia do aprendizado, deve-se observar que através do processo de globalização há um aumento nas oportunidades de geração de aprendizado devido a quebra de fronteiras, pois o aumento da tecnologia de informação e comunicação, o acesso à internet faz com que o conhecimento flua com facilidade entre os países, havendo um intercâmbio de conhecimentos codificados. Desse modo, a economia do aprendizado seria uma forma na qual o sucesso econômico estaria inteiramente relacionado com a capacidade de aprender e não apenas com o avanço tecnológico, mostrando que não basta apenas desenvolver novos tipos de tecnologia, deve-se aperfeiçoar o processo produtivo de forma que esse aprendizado seja capaz de realizar mudanças significativas no ambiente e nos agentes, ou seja, produzindo conhecimento tácito (JOHNSON; LUNDEVALL, 2005).

Através das diferenças nas habilidades de inovação e de como é dado o processo produtivo determina-se o desempenho dos países frente ao mercado internacional. Desse modo, as grandes firmas transnacionais direcionam a economia para a globalização, acabando com as fronteiras nacionais e assim interligando as economias. Com isso, as vantagens concorrenciais são criadas através de suas localizações, de modo que se estiver perto dos grandes centros comerciais terá uma maior chance de fazer parte do mercado internacional. Os países que detêm o poder da origem dessas grandes firmas, a matriz, assumem um papel importante devido a forma que estão inseridos nesse processo, pois passam a ser fontes de habilidades tecnológicas e de conhecimento que sustentam essas vantagens competitivas criadas frente as outras empresas (FREEMAN; SOETE, 2008).

Dessa forma, grande parte das atividades de P&D das grandes empresas são realizadas em seu país de origem, mesmo que tais empresas tenham parte de suas atividades em âmbito internacional. A principal parte do processo produtivo fica situada na matriz, sendo que o controle e sua propriedade estão relacionados à sua base nacional, sendo vigorosamente influenciada pelo Sistema Nacional de Inovação empregado por esse país. Ainda assim, essas

empresas dispõem do poder de difusão global de suas inovações e de transferência de sua tecnologia e de como organizar seu processo de aprendizado em outros países que queiram unir-se à rede. Isso é visto nos países menos desenvolvidos que buscam chamar a atenção dessas empresas oferecendo incentivos que beneficiem a entrada no mercado local, atraindo o investimento estrangeiro e dinamizando a economia local (FREEMAN; SOETE, 2008).

O Sistema Nacional de Inovação busca o desenvolvimento industrial local através de melhorias no processo de produção e na difusão de conhecimento, bem como a capacidade de inovar nessas áreas. Com isso, pode-se observar que esse sistema objetiva o local procurando a geração e difusão das inovações em vez de focar na ideia de que a tecnologia é globalizada, tentando evitar o processo de imitação apenas. Portanto, há um interesse na história das mudanças técnicas nacionais, assim buscando melhorá-las, caracterizando o aprendizado e a inovação como objetos principais que interagem para a busca do desenvolvimento (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005).

Compreendendo o SNI desse modo, há a importância de tratá-lo também como um conceito fundamental para países que buscam o desenvolvimento, devido às transformações através do conhecimento e da inovação no processo produtivo das indústrias tradicionais, buscando a melhoria de suas atividades e da sua competitividade. Desse modo, essas empresas devem inovar incorporando as atividades de P&D, e outros fatores como: mudanças nas rotinas de gerenciamento e organização, *marketing*, *design* e mudanças nos processos de produção, causando uma diminuição nos seus custos e assim melhorando sua eficiência. Portanto, o processo de inovação sendo cumulativo, de modo que haja conhecimento tácito e mudanças estruturais, o êxito dos países depende das relações entre agentes econômicos e políticas públicas para que se tenha um intercâmbio de conhecimento e assim o aumento de sua produtividade e competitividade, logo promovendo o desenvolvimento (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005).

Através das TICs há uma facilidade nos investimentos nessa área institucional – no SNI, porém, tem-se que considerar as incertezas desses investimentos. Entretanto, o que auxilia na compreensão no momento de se investir é a diferença entre conhecimento e informação dado que a informação não muda o processo produtivo, apenas dá uma visão de como está se comportando o mercado por parte dos preços e mercadorias. Já o conhecimento detalha como é dado esse comportamento e como serão dados os movimentos do mercado, projetando como agir ao longo do tempo. Isso sustenta como será dado o processo de

investimento do SNI, de modo que se obtenham os ganhos desejados e se consiga desenvolver a indústria nacional (FREEMAN, 2005).

Observa-se que o Sistema Nacional de Inovação em países desenvolvidos tem maior eficácia do que em países em desenvolvimento. Pois a incorporação de processos de TICs tende a ser mais fácil, pelo fato de que tais governos possuem uma maior força frente à implementação dessas políticas de fortalecimento da indústria local, melhorando suas atividades via avanços tecnológicos e investimentos em P&D. Outro fato importante é que as grandes empresas são localizadas nesses países, fazendo com que esses mercados locais tenham grande influência no mercado internacional. Assim, as políticas de subsídios para suas atividades tem o papel de aprimorar as atividades e assim a capacidade produtiva, buscando aumento dos lucros e da produção (FREEMAN, 2005).

No caso dos países subdesenvolvidos existe a necessidade de se criar políticas que tenham a capacidade de inseri-los nos mercados internacionais para competir nas cadeias globais de valor, devido à forma que é dada a desterritorialização da produção havendo um crescimento da fragmentação do processo produtivo. Com isso, esses países buscam através do Sistema Nacional de Inovação formas de criar incentivos para as indústrias locais e estrangeiras de modo a estimular a entrada de novos investimentos e de conhecimentos. Desse modo, dificilmente esses países conseguem definir uma política sem serem influenciados por decisões econômicas internacionais, devido a forte dependência para que se consiga fazer parte do mercado global, assim essas ações tem impacto nacional no curto prazo, e no longo prazo só teriam efeito se suas políticas de inovação tivessem um alto grau de capacidade inovadora e então conseguiriam se manter no mercado internacional (CRUZ JUNIOR, 2011).

### **2.3 Cadeias Globais de Valor**

Dada uma nova ordem de globalização, a partir de 1990, houve um estímulo sobre a fragmentação dos processos produtivos e das atividades de serviços. Portanto, aumentou o nível de investimentos nesses setores fazendo com que fosse necessária uma forma de coordenar tal processo, assegurando a integridade das indústrias participantes e as que viessem a se inserir nele. Com isso, surgem as Cadeias Globais de Valor (CGVs) como sendo o “local” onde as indústrias podem negociar com facilidade seus bens e serviços e os investidores têm a garantia de seus investimentos (PEREIRA, 2015).

A abertura comercial gerou um crescimento da integração produtiva e assim das CGVs, provocando uma redução das barreiras comerciais não tarifárias e tarifárias, aumentando o nível de concorrência das empresas nacionais e multinacionais no mercado internacional. Por meio desse processo, houve uma redução dos custos de produção, de transação e de serviços e, desse modo, aumentando o nível de produtividade. Assim, se deu uma expansão dos ativos em uma proporcionalidade mundial, onde as grandes empresas passaram a expandir o número de filiais por diversos países por intermédio de investimento estrangeiro direto (PINTO; FIANI; CORRÊA, 2017).

Os países que detêm maior poder sobre esse processo são os Estados Unidos, Japão, Alemanha e China; dado que além de serem grandes potências econômicas, são países que se inserem nos principais mercados internacionais, suas localizações facilitam seus processos minimizando seus custos. Tais CGVs passaram a permitir que países em desenvolvimento integrassem esse sistema; sendo que o país deve assegurar internamente o seu nível de competitividade para poder participar como fornecedor de serviços, produtos e tecnologias. Para tornar viável essa inserção esses países devem localizar-se em regiões que facilitem o processo produtivo, podendo ser com o baixo custo de mão de obra e dos custos de transporte, porém mantendo algum nível de qualificação (PEREIRA, 2015).

Os processos empregados pelas CGVs para a realização de suas atividades de modo fragmentado se dá pela maneira de *offshoring*, sendo esta a forma de alocar as atividades em diferentes países e, *outsourcing* que distribui os encargos entre diversas empresas. Assim, abrange-se todo o processo produtivo de um bem desde a sua concepção até chegar à forma final e sua comercialização, de modo que englobe a distribuição, os insumos, serviços, *marketing* e sua venda, adicionando parte de seu valor em cada uma dessas etapas. Com isso, os produtos passam a perder sua nacionalidade, dado que cada parte de sua produção é feita num lugar diferente, sendo controlada por uma empresa-líder que detêm o poder sobre o produto final, correspondendo a sua marca (CARNEIRO, 2017).

Para entender o funcionamento dessas cadeias a partir da relação entre as empresas, dado que seu processo produtivo é fragmentado entre diversas firmas, há uma estrutura de governança onde uma firma coordena seu andamento, sendo chamada de firma-líder. Ela busca empresas que auxiliem em sua produção, distribuindo suas atividades para maximizar seus ganhos reduzindo seus custos de produção. Desse modo, as firmas subordinadas passam a desempenhar apenas alguma atividade desse processo, sendo que elas não apresentam poder sobre tal processo dado que são facilmente substituíveis, pois apenas servem para reduzir o

custo do produto final. Com esse avanço da fragmentação internacional da produção gerou-se um crescente fluxo de bens intermediários e de investimentos estrangeiros. A firma-líder possui a marca e o conhecimento tecnológico do produto, permitindo estruturar o funcionamento e a distribuição de seus ganhos (CARNEIRO, 2017).

Devido essa fragmentação do processo produtivo das CGVs, torna-se importante tratar as políticas que facilitam a inserção dos países nesse sistema. A principal forma de inserção se dá pelo nível de *upgrading* industrial, de maneira que a indústria tenha um desempenho tecnológico e inovador para gerar mais benefícios para o país e o sistema. Assim, as políticas públicas devem incentivar o crescimento do setor industrial, fazendo com que aumente sua produtividade e seja atrativo para o processo de integração a CGV. Outra forma é através da facilitação do comércio, dado que nesse processo das CGVs, os produtos devem circular livremente, sem muitas intervenções para não auferir aumento no custo do produto (VEIGA; RIOS, 2017a).

As CGVs buscam a qualificação do processo produtivo através de estágios que adicionem valor agregado para o produto final. Desse modo, para compreender como é dado o fator de remuneração em cada parte do processo, deve-se considerar que em cada estágio, o produtor através de seus insumos emprega fatores de produção sendo remunerado pelo valor que agrega ao produto, sendo assim em todas as fases do processo. Para esse processo ser global, é necessário que o processo produtivo esteja fragmentado entre países ou região, terceirizando parte do processo ou então é criada uma filial nesses outros países de modo que detêm o poder total sobre ela (FERRAZ; GUTIERRE; CABRAL, 2015).

O interesse pelas CGVs cresceu devidas as mudanças que passaram a ser percebidas conforme aumentava a fragmentação da produção, sendo que os fluxos derivados das CGVs passaram a implicar uma parcela significativa de bens intermediários no comércio internacional além de Investimento Direto Externo (IDE). Tais fluxos foram observados primeiramente nos países desenvolvidos que transmitiam parte do seu processo para outros países subdesenvolvidos, beneficiando os maiores com a redução dos custos e os menores pelo aumento da produtividade industrial. Desse modo, o processo de *offshoring* é impulsionado pela redução dos custos de transporte e pelo avanço das TICs, estimulando o aumento da exportação e importação de bens intermediários manufaturados (FERRAZ; GUTIERRE; CABRAL, 2015).

Devido à forma que as CGVs tratam as vantagens criadas através da fragmentação da produção que agrega valor ao produto final durante todo esse processo, pode-se observar que

se busca uma integração funcional e uma coordenação especializada para melhorar o desempenho das tarefas que compõem o processo de produção. Assim, é levantada a hipótese de que o sistema de governança das CGVs pode ser definido como cadeias dirigidas pelo comprador e cadeias dirigidas pelo produtor. Na dirigida através do comprador, os principais agentes seriam os importadores, varejistas e empresas que detêm marcas conhecidas, de modo que são empresas que não possuem fábricas, apenas comerciantes dos produtos, auferindo lucros através da agregação de valor com *design*, *marketing*, serviços financeiros e vendas. No caso da dirigida por meio do produtor, seria através de indústrias que são intensivas em capital e tecnologia, contendo barreiras à entrada por intermédio da necessidade de produção e desenvolvimento de uma alta tecnologia, sendo controladas pelas corporações transnacionais (CTNs) ou outras empresas com grande poder de produção e integradas, de modo que incorporam um alto nível tecnológico na produção e seu alto poder de *marketing* global, gerando seus ganhos através disso (SCHMITZ, 2005).

Pode-se observar que em determinadas escalas os países que aplicaram o processo de *offshoring*, fragmentando assim sua produção, alcançaram ganhos de produtividade, elevaram o salário e obtiveram um crescimento do nível de emprego na parte do processo realizado domesticamente. Dessa forma, as CGVs estabelecem novas formas de se pensar e elaborar o processo de produção, sendo que a fragmentação da produção esquece o formato convencional de produção de se produzir apenas localmente e passa a interligar economias de diferentes países. Trata também da parte que os países buscam sua participação através de alguma forma de especialização no processo, desempenhando funções e tarefas dentro do processo produtivo e, assim, parando com a competição entre produtos domésticos e estrangeiros (FERRAZ; GUTIERRE; CABRAL, 2015).

As grandes corporações geram ganhos através da redução dos custos de transação mediante algumas novas formas de organização da produção estabelecidas no mercado internacional. Essas formas sendo o desenvolvimento de modelos de automação informatizada e da parte tecnológica, as novas formas de planejamento empresarial desempenhado por essas grandes corporações multinacionais e, por fim, através de mudanças nas regulações internacionais referentes à liberalização dos investimentos, do comércio e da proteção sobre as propriedades intelectuais (PINTO; FIANI; CORRÊA, 2017).

As políticas industriais podem e devem ser utilizadas em países em desenvolvimento, pois as falhas de mercado causam externalidades negativas que afetam principalmente os países menores economicamente que participam desse processo. Porém, o excesso de

proteção à indústria, causa uma redução dos investimentos estrangeiros e assim não se consegue investir em P&D e inovações, área de suma importância dado que a pressão competitiva faz com que os concorrentes estejam sempre inovando ao mesmo nível para se manterem no mercado internacional. Assim, uma proteção moderada a fim de promover o desenvolvimento industrial local, é bem vista, porém deve ser reduzida no longo prazo de modo que quando bem elaboradas passariam a ter um impacto considerável na inserção das empresas locais nas cadeias (PINHEIRO, 2013).

## **2.4 Políticas Comerciais e Industriais**

As políticas comerciais possuem o propósito de capacitar o mercado local em relação ao mercado internacional, sendo que seus efeitos positivos são destinados aos produtores, dado que capacitam e criam privilégios para tais, de modo que os consumidores que são prejudicados nesse processo. Isso pode ser observado pelo fato de que tais políticas buscam a proteção do mercado interno, assim reduzindo ou desvalorizando os produtos importados, para benefício dos produtos produzidos localmente (KRUGMAN, 2010). Outra forma apresentada por Carbaugh (2008) é de que a política comercial estratégica, onde o governo auxilia as indústrias estratégicas locais para competir no mercado internacional. Deve-se considerar que o mercado tem sua competição, sendo essa imperfeita, entretanto nesses setores o domínio está sobre poucas empresas que detém o poder de alterar o preço de mercado, assim em tais mercados sendo mais acessível gerar maiores lucros e expandir seu poder de mercado através de políticas comerciais que favoreçam as empresas nacionais em detrimento das empresas estrangeiras.

Portanto as principais formas de políticas comerciais são: tarifas, cotas de importação, subsídio à exportação e restrições voluntárias à exportação (KRUGMAN, 2010). As tarifas são vistas como o imposto sobre o produto importado, de modo que quando cruza uma fronteira, há um custo por essa ação. Pode ser vista como uma tarifa específica, de forma que expressa um valor fixado sobre cada unidade importada de algum produto. Outra forma é a tarifa *ad valorem*, que agrega uma porcentagem sobre o valor do produto, restringindo a entrada de produtos importados pelo aumento de seu preço e assim sendo uma proteção para os produtores locais (CARBAUGH, 2008).

Por cotas de importação entende-se como uma restrição da quantidade importada de um determinado produto, de modo que o país que importa tem um limite para fazê-lo, logo,

aumentando seu preço pelo tamanho da demanda, assim esse aumento no preço fará com que surja um novo equilíbrio. O subsídio à exportação é uma forma de incentivo dado pelo governo para uma determinada firma ou indústria favorecendo seu preço frente aos produtos importados, de maneira que pagam parte do seu valor para compensar a disparidade ou gerar uma vantagem frente ao produto internacional, sendo esse pagamento uma forma de tarifa, portanto uma porcentagem ou um valor fixo sobre seu valor. Por fim, as restrições voluntárias às exportações fogem do comum, pois trata de um imposto do país exportador, limitando seu nível de exportação de um determinado produto para outro país. Porém, elas são solicitadas pelo importador, a fim de reduzir o nível desse produto e não gerar restrições comerciais (KRUGMAN, 2010).

A política industrial tem como objetivo o progresso dos processos produtivos, buscando o desenvolvimento das atividades e do sistema econômico local. Deve-se entender que tais políticas são regulações e incentivos por parte do poder público, tendo impacto sobre a alocação dos recursos, desempenho do setor industrial e na forma como é estruturado tal setor (KUPFER, 2002).

Sendo assim, a política industrial surge como uma estratégia do governo para desenvolver determinado setor, incentivando as indústrias onde sua produtividade seja maior, capacitando para a competitividade futura frente aos mercados mundiais. Instrumentos utilizados por parte dessa política é na forma de subsídios em P&D, proteção comercial às indústrias, empréstimos com taxas de juros baixas e incentivos fiscais. Portanto, tal política busca criar vantagens competitivas para a indústria local gerando seu crescimento e assim podendo aumentar seu nível de exportação, ganhando maior participação no mercado externo (CARBAUGH, 2008).

Essa política pode ser justificada pela visão de falhas de mercado, capacidade de inovação e pela desenvolvimentista. Por falhas de mercado, tem-se uma visão neoclássica, sendo que o mercado operaria com informações imperfeitas na realização de suas decisões, buscando a maximização individual e coletiva. A atuação do Estado através de políticas seria somente se houvesse alguma falha de mercado, como: externalidades das decisões individuais, provimento de bens públicos que gerem oportunidades para alguns indivíduos, surgimento de monopólios e oligopólios e pela existência de diferenças sobre as preferências dos consumidores em relação ao que o mercado está oferecendo (KUPFER, 2002).

Na visão evolucionária de capacidade de inovação, tem-se a busca do progresso técnico, e assim alterando a estrutura de mercado e melhorando as estratégias da firma.

Portando, a competitividade é um processo dinâmico onde a assimetria de informações e as externalidades geram seu crescimento, de modo que a indústria deve inovar para expandir seu mercado. As estratégias das firmas buscam a maior eficiência da produção, sendo através da capacitação tecnológica e da melhor alocação dos recursos. Por fim, a visão desenvolvimentista busca a promoção do sistema produtivo gerando seu desenvolvimento a partir de mudança estrutural junto ao crescimento econômico desse local. Desse modo, o Estado passa a intervir no mercado protegendo sua indústria para tentar reduzir as desvantagens frente às indústrias internacionais, utilizando todos os instrumentos de política econômica que o auxilie nesse processo. Os custos iniciais dessa produção geralmente tornam-se caros, porém com o decorrer desse processo, devido à aprendizagem e o aprimoramento de sua estrutura, faz com que seja reduzido ao longo do tempo (KUPFER, 2002).

Entende-se que devido ao avanço tecnológico, a inovação se torna um dos pontos centrais do processo produtivo devido à forma que é empregada a habilidade dos indivíduos e as rotinas das empresas em tal processo. Com isso, há o avanço dos incentivos à inovação a partir dos Sistemas Nacionais de Inovação, buscando capacitar à indústria local, investindo em P&D, e visando uma melhora do processo de produção para a inserção nas CGVs. Onde essas cadeias impulsionam a fragmentação das atividades de produção, buscando reduzir os custos e aumentar o nível de produtividade, tornando global o processo produtivo. Desse modo, o que auxilia a inserção de países em desenvolvimento são as políticas industriais e comerciais que buscam reduzir a proteção e aumentar o incentivo em melhorias do processo produtivo da indústria local para qualificá-la frente ao mercado internacional. Na sequência discute-se como é dada a vantagem competitiva dos países e empresas pela visão neoschumpeteriana dentro das CGVs.

### 3 COMPETITIVIDADE NOS MERCADOS INTERNACIONAIS

Esse capítulo expõe como é dado o processo de competitividade entre os países e suas indústrias dentro do mercado internacional, de modo a apresentar o padrão necessário para a inserção em tal mercado. Logo, buscou-se evidenciar a competitividade por meio dos Sistemas Nacionais de Inovação, onde os países procuram melhorar suas competências industriais e comerciais mediante incentivos em P&D. Por fim, investigou-se como essa competitividade dos países é dada nas Cadeias Globais de Valor, a partir da inserção de indústrias com distintas dinâmicas tecnológicas e competitivas e referindo-se ao Brasil brevemente, dado que será melhor abordado no próximo capítulo.

#### 3.1 O padrão competitivo vigente

Com o passar do tempo à inovação tecnológica e organizacional tornaram-se o motor da competitividade no mercado internacional, sendo que ampliam o desempenho do processo produtivo e, assim, ampliam a participação nos mercados. Com o desenvolvimento de processos inovativos os países passaram a se aprimorar no processo de produção onde tenham uma maior eficiência dividindo as atividades produtivas, e capacitando à participação de diversos países que auxiliem na redução dos custos de produção e aumentando a competição, tanto de mercadorias quanto de atividades no processo produtivo (FREEMAN; SOETE, 2008).

A competitividade é dependente dos fatores do processo produtivos que influenciam no preço diretamente, como: tecnologia empregada nos produtos e no processo produtivo, qualidade e prazos de entrega exposto pela localização das empresas, e a flexibilidade da produção. Com isso, a concorrência na visão neoschumpeteriana determina que uma empresa deva buscar sua capacitação através da elaboração de estratégias concorrenciais que permitam a ampliação de sua participação e sustentabilidade no mercado. Logo, deve-se considerar que a competitividade tem como foco central a busca da dinâmica concorrencial, expondo a necessidade de mudanças estruturais e da geração de inovações (KUPFER, 1996).

As empresas são um local estruturado para o planejamento e execução de atividades, cada empresa passa a se especializar em um determinado processo da produção, como serviços, inovação, *marketing*, etc. Portanto, essa capacitação é determinada através de um acúmulo de conhecimento adquirido durante o processo, sendo ela alterada devido às

tentativas de ampliação de sua capacidade produtiva e de participação de mercado via esforços de inovação. Logo, o desempenho competitivo da empresa é definido por suas estratégias que devem seguir um padrão de concorrência vigente no mercado internacional, sendo que tal padrão determina a competitividade entre as empresas (KUPFER, 1996).

O padrão de concorrência é determinado pela relação entre estruturas e estratégias de condutas (inovações, investimentos, financiamentos, compras, vendas, etc.), sendo que cada mercado tem um padrão de concorrência específico para definir a competitividade entre as empresas inseridas. Com isso, a inclusão do fator inovação faz com que fique mais dinâmico o processo produtivo por parte das firmas, alterando regularmente sua estrutura e o padrão vigente em tal mercado. Portanto, a concorrência é tratada como o princípio da dinâmica capitalista, pois expressa o enfrentamento entre as firmas em um determinado espaço econômico – mercado ou indústria – através das estruturas de mercados que expõem a forma de produção por meio dos tipos de produtos, estrutura de custos, poder financeiro e a tecnologia empregada (KUPFER, 1992).

Com a geração de novas inovações a empresa cria um poder de monopólio temporário, expandindo seu poder e sua participação no mercado, fazendo com que haja vantagens competitivas frente aos seus concorrentes. Todavia, para que esse efeito se mantenha deve-se sustentar esse processo de inovação ao longo do tempo, devido à difusão e a defasagem tecnológica; pois as outras empresas têm a possibilidade de gerar novas inovações ou, senão com o passar do tempo através da difusão, se apropriar dessa tecnologia e passar a produzir da mesma forma que a empresa que gerou a inovação, dado que com o tempo esses processos tornam-se padronizados (FREEMAN; SOETE, 2008).

Sendo a concorrência um mecanismo da economia capitalista, o que gera a especificidade de cada empresa para elaborar sua atividade seria a existência de diversidade nas estratégias de produção; as assimetrias na concorrência, sendo que as atividades podem ser exercidas de diferentes formas causando variações de produtos e do processo produtivo, gerando ganhos na participação de mercado e; a diversidade comportamental, onde se expressa a forma que a firma maneja o seu capital de conhecimento e tecnologia e também a sua estrutura produtiva, de modo que providencie maiores ganhos. Desse modo, as empresas definem suas estratégias competitivas por meio de suas expectativas de aumento de eficiência e de ganhos, dado que os investimentos geram incertezas ao empresário (KUPFER, 1996).

### 3.1 Experiências internacionais com os Sistemas Nacionais de Inovação

Através dos Sistemas Nacionais de Inovação, os países passaram a ampliar suas contribuições para com a pesquisa e desenvolvimento dos seus setores industriais, visando uma melhor capacidade para enfrentar os desafios socioeconômicos dos mercados. Assim, o investimento em conhecimento que é definido pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como os gastos em educação superior, em P&D e em investimentos em *software*, passou a gerar grandes aumentos ao longo dos últimos anos nos países que fazem parte de tal organização (ARBIX; MENDONÇA, 2005).

A partir da década de 1990, houve um aumento considerável nos investimentos em conhecimento, sendo que os Estados Unidos alcançaram um nível de 6,8% em relação ao seu PIB no ano de 2001, enquanto a média de investimento de todos os países da OCDE chegava a 4,8%. Outros países que tiveram destaque foram a Suécia, investindo 7,2%, e a Finlândia, chegando a 6,8% em relação aos seus respectivos PIB. O que alavancou esse crescimento do investimento em conhecimento foram o aumento nos gastos em *software* capacitando os processos produtivos e a mão de obra. Com isso, os países passaram a ter maior poder de mercado e assim consolidando suas empresas no mercado internacional (ARBIX, MENDONÇA, 2005).

Nos Estados Unidos foi lançada a proposta de SNI através da crescente onda de globalização tecnológica, no momento em que estavam com suas ideias de processo produtivo ultrapassadas, havendo a necessidade de incorporar novas tecnologias que possibilitassem um aumento da produção e da competitividade. Nesse caso, o Sistema Nacional de Inovação americano passou a investir grandes quantidades de recursos em P&D em todas as áreas de conhecimento tecnológico, buscando seu aprimoramento. Diferente dos Estados Unidos, outro país desenvolvido que passou a beneficiar-se com o avanço tecnológico foi o Japão através de acordos bilaterais, pois seu Sistema Nacional de Inovação já vinha desempenhando um papel importante em sua economia interna, desenvolvendo muita inovação tecnológica e investimentos nas TICs (FREEMAN, 2005).

Devido à fragilidade inovativa das indústrias norte-americanas, foi observado que na década de 1990 o desempenho tecnológico era muito baixo em suas empresas a ponto de parecer que relutavam contra o avanço tecnológico, utilizando tecnologias menos eficazes que de outras empresas estrangeiras. A crescente onda de investimento por meio do Sistema Nacional de Inovação, tendo o aumento na participação das universidades como formadoras

de ideias para o mercado e ampliando os números de patentes sobre produtos, fez com que houvesse aumentos de produtividade em algumas indústrias específicas durante os anos de 1990 e 2000, principalmente nos setores de automóveis, eletricidade, informática, petróleo, aço, ferro e algodão (FREEMAN, 2005).

A Ásia foi o local que mais se beneficiou com esse processo de globalização e de avanços tecnológicos, sendo que grande parte dos países desse continente buscaram o desenvolvimento de suas indústrias. As Economias de Industrialização Recente (EIRs) estão situadas no leste asiático e buscam seu desenvolvimento através da indústria de eletrônicos. Na Coreia do Sul, se deu principalmente através de investimentos em informática, engenharia avançada e de precisão e biotecnologia. Em Taiwan, o que ganhou destaque foi à tecnologia de informação, aeroespacial, controle de poluição e produtos de comunicações, semicondutores e bens eletrônicos de consumo. Na Indonésia, o incentivo foi para com a aeronáutica, construção naval, turbinas e motores e eletrônica. Por fim, em Cingapura, o investimento foi direcionado para a indústria de eletrônica, aeroespacial, química e biotecnologia (DODGSON, 2005).

Assim, esses países começaram a expandir suas participações de mercado e aumentaram seus níveis de competitividade nos mercados que demandam alta tecnologia. Na década de 1990, os países asiáticos atingiram grandes níveis de produção e aumentaram suas capacidades de exportação de produtos tecnológicos, obtendo saldos positivos em suas balanças comerciais. O Japão foi o país com o maior nível de poder tecnológico nesse mercado de produtos de alta tecnologia, atingindo um nível de 90,7% de competitividade em tal mercado. O segundo país em nível de competitividade foi os Estados Unidos com um percentual de 90%, muito devido ao incentivo de seu Sistema Nacional de Inovação. O terceiro colocado foi à Alemanha, com 60,4% de competitividade nesse setor. Os países asiáticos que passaram a investir em setores de alta tecnologia começaram a ter um desempenho maior no mercado de alta tecnologia, chegando a ultrapassar muitos países europeus, onde Cingapura, Coreia do Sul e Taiwan atingiram níveis de 35,7%, 28,6% e 26,9% respectivamente (DODGSON, 2005).

Na Coreia do Sul, o Sistema Nacional de Inovação passou por diversos estágios dado as características das transformações no processo de produção da indústria local. Num primeiro momento, na década de 1970, suas firmas trabalhavam no estágio específico, de forma que as tecnologias adquiridas eram estrangeiras, importação de tecnologias maduras, e com uma carga de trabalho excessiva. Na década de 1980, passou para o estágio de transição,

onde a tecnologia estrangeira era adquirida e assimilada localmente, sendo intensiva em conhecimento. A partir da década de 1990, a indústria sul-coreana passou para o estágio fluído, sendo o último estágio de desenvolvimento das indústrias no âmbito tecnológico, assim adquirindo poder de mercado e conseguindo competir com os países desenvolvidos também no desenvolvimento tecnológico por processos de P&D (KIM, 2005).

Para atingir esse estágio de desenvolvimento industrial, o Sistema Nacional de Inovação sul-coreano direcionou grande parte de seus investimentos em P&D, para assim conseguir estabelecer sua produção de bens intensivos em tecnologia, sendo esses os de maior valor agregado. A Coreia do Sul teve o maior nível de crescimento em investimentos em P&D do mundo nas suas empresas em geral, sendo que no período de 1975 a 1996, partindo de 29% em 1975 e atingindo 78% em 1996 da participação de seu setor industrial no Produto Nacional Bruto (PNB). Outro índice que teve relevância por ser o maior do mundo também, porém no período de 1981 a 1991, foi o do crescimento médio anual da P&D empresarial relacionado ao Produto Interno Bruto (PIB), atingindo um valor de 31,6%, muito a frente do segundo que é a Cingapura com 23,8%. Com isso, o crescimento do número de registro de patentes nos Estados Unidos – indicador utilizado para identificar o nível de competitividade internacional – demonstra uma relação positiva para o dispêndio exercido de investimentos em P&D pela Coreia do Sul, dado que em 1969 possuía 5 patentes, passando em 1992 para 538 patentes. Entretanto Taiwan conseguiu 1252 patentes dispendo menos que o dobro dos investimentos feitos pela Coreia do Sul (KIM, 2005).

O Sistema Nacional de Inovação japonês é focado inteiramente no desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia, havendo assim um grande investimento em P&D. Com isso, as políticas macroeconômicas do país são voltadas para essas indústrias, buscando o desenvolvimento educacional e financiando as empresas locais através de incentivos fiscais e tarifários. A estratégia utilizada pelo Japão para manter seu poder de mercado é a busca pela alta quantidade de novos produtos de alta tecnologia e o desenvolvimento de diversas tecnologias, que lançam rapidamente no mercado e conseguem, assim, manter seu domínio. Com isso, as políticas japonesas na década de 1990, tiveram um direcionamento para o aumento da competitividade, através do aumento da cooperação dos setores locais que buscam desenvolver conhecimento intensivo em tecnologia, resultando no aumento acelerado do processo de aprendizagem e o desenvolvimento da eficiência de gestão nos setores de inovação (LASTRES, 1996).

A Alemanha possui um Sistema Nacional de Inovação bem desenvolvido, sendo que investe intensivamente em P&D e em educação para manter sua força de trabalho intensamente qualificada. Em 2013 continha o maior Produto Interno Bruto da Europa e a quinta maior do mundo, sendo que seus produtos de exportação são de média-alta tecnologia, como: automóveis, máquinas, eletrodomésticos e produtos químicos. Assim, a distribuição dos investimentos em P&D é determinada: 50% em equipamentos, máquinas e produtos químicos; 30% no setor automobilístico e; 20% nos demais setores que demandam menos tecnologia ou não possuem tanto poder de mercado. Portanto, a estratégia de investimento da economia alemã esta no crescimento econômico via conhecimento (MAMEDE et. al, 2016).

### **3.3 A competitividade nas Cadeias Globais de Valor**

Com o progresso das Cadeias Globais de Valor houve um aumento dos fluxos de exportação no mercado internacional, sendo a maior parte advinda de bens intermediários, o que ocasionou o aumento de conteúdo estrangeiro nas mercadorias locais exportadas. Esse processo fragmentou a produção fazendo com que produtos locais tenham grande parte do seu processo produtivo dependentes de conteúdos estrangeiros para a redução de custos e aumentando sua participação ou inserção no mercado internacional. Em 2009, países que são altamente desenvolvidos – Estados Unidos, Grã-Bretanha e Japão – tiveram um nível inferior a 20% de conteúdo estrangeiro em seus produtos, pelo fato de exportarem conteúdos estratégicos ou serviços que são desenvolvidos ou não necessitam de partes importadas. Já os países em desenvolvimento que atingem uma pequena porcentagem, chegando até perto dos 10% de conteúdo estrangeiro, como o Brasil, Rússia e Argentina se dá por exportarem *commodities* primárias, não dependendo de partes de insumos intermediários estrangeiros para sua composição (CARNEIRO, 2017).

A China foi o país que mais teve aumento na participação de conteúdos estrangeiros em suas exportações. Em 1995 havia uma porcentagem de 12% de conteúdo estrangeiro em seus produtos, e em 2009, alcançou 34% pelo fato de passar a produzir muitos produtos decorrentes da fragmentação da produção, isso porque o país disponibiliza uma grande massa de serviços. Dessa forma, sua inserção nas Cadeias Globais de Valor culminou em seu acelerado desenvolvimento e assim tornando-se a principal “firma” do mundo, pois abrange diversas áreas produtivas, desde a montagem até a distribuição dos produtos em inúmeros setores (CARNEIRO, 2017).

Para introduzir setores específicos na análise desse estudo, deve-se considerar que cada indústria e empresa possui sua competência e assim desempenham suas funções conforme a organização industrial e de mercado. Portanto, para expressar as diferenças entre as firmas ou setores industriais é utilizada a trajetória tecnológica, onde a mudança estrutural expõe a forma como cada um age no mercado. As indústrias utilizadas na análise serão: automobilística, eletrônicos e coureiro-calçadista. A indústria automobilística trata de empresas grandes e inovadoras, sendo intensivas em escala, onde sua acumulação tecnológica é dada pelo *design* e operação do sistema, com objetivo de inovação. A indústria de eletrônicos seriam os locais de inovações exclusivas, dado que sua acumulação tecnológica depende de investimentos intensivos em P&D e suas bases sendo científicas. Por fim, a indústria coureiro-calçadista é determinada pelas empresas fornecedoras, onde a mudança técnica depende da diferenciação de insumos e marcas. Com isso, buscam vantagens competitivas por meio da introdução de tecnologias básicas, *design*, *marketing* e insumos. Portanto, para a inserção nesses setores, os países e suas indústrias necessitam ter atividades que condizem com a organização de tal setor, assim possibilitando sua participação nas Cadeias Globais de Valor (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

### **3.3.1 Setor Automobilístico**

Um fator importante para a inserção de países nas Cadeias Globais de Valor é que devido à fragmentação da produção há um crescente aumento da participação de países que não teriam funções nos processos produtivos comumente. O estímulo à inserção de novas regiões e países em desenvolvimento no setor automobilístico, por exemplo, se dá pelo aumento dos fluxos de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) e serviços na indústria de transformação. Já os fabricantes de veículos que se situam nos Estados Unidos e na Europa Ocidental, passaram transferir parte de suas atividades de produção para outros locais, sendo para seus principais fornecedores de pneus, interior de carros, baterias, *design* de motores, etc. Fragmentando parte das funções que não exijam tanta especialização e que podem ser desempenhadas por outras empresas dentro das cadeias globais. Esse esforço de fragmentar e difundir as atividades produtivas se dá com a intenção de equivaler ao nível de competitividade das empresas do Japão e de outros países da Ásia que possuem grande destaque nesse setor (LIMA, 2017a).

Dado o processo de fragmentação da produção, as Cadeias Globais de Valor estimulam a inovação, *upgrading* e a facilidade de aprendizado das atividades, tornando mais fácil a inserção de novas economias no processo produtivo. Outro ponto importante é que as empresas-líderes procuram locais de produção que já tenham mercado interno estruturado, de modo que seja possível a comercialização dos produtos dentro do país e para a região ao seu redor. Assim, é perceptível o crescimento da produção em regiões de países em desenvolvimento, como por exemplo, a taxa de crescimento da produção de automóveis na América do Sul que atingiu uma taxa média de 8% entre os anos de 2000 a 2013. Outra região que teve taxas elevadas foi a África, alcançando uma taxa de 7,1% no mesmo período (LIMA, 2017a).

Nas regiões mais desenvolvidas, apenas a Ásia junto a Oceania mantiveram uma taxa média elevada, 7,6% para a produção automobilística. A América do Norte atingiu uma taxa média de 0,7% e a União Europeia de -0,1% nesse período. Essa queda de produção se dá pelo cenário econômico que se instaurou nesse período, com a crise de 2008, houve uma saturação desses mercados o que reduziu as taxas de produção. Os países em desenvolvimento “aproveitaram” esse período de recessão na economia mundial, de modo que as maiores fabricantes procuraram novos locais para instalar algumas de suas atividades de produção visando novos mercados. Observa-se que na América do Norte, a participação na produção mundial de automóveis em 2000 era de 30,4%, caindo para 18,9% em 2013. Na Europa, em 2000 atingiu uma taxa de 29,4% da produção mundial, ruindo para 18,5% em 2013 (LIMA, 2017a).

Considerando esse avanço da globalização frente aos processos produtivos fez com que se gerasse um aumento na competência dos fornecedores, devido ao aumento de concorrentes e pela expansão de seus mercados. Nos Estados Unidos, é observado que as fabricantes passaram a diversificar seus fornecedores buscando uma melhora na qualidade dos produtos, *design* e também para a redução de custos, gerando uma espécie de concorrência predatória devido ao grande incentivo a competitividade para com essas empresas, fornecedoras intermediárias, utilizando contratos temporários. No caso das fabricantes japonesas, essas centralizam o processo de *design* e desenvolvimento dos automóveis internamente fazendo com que as empresas responsáveis pelo fornecimento de tais produtos não se preocupem com esse trabalho, apenas com a elaboração do produto pré-definido pela montadora. A principal fornecedora mundial de autopeças até o ano de 2009, era a empresa Denso localizada no Japão, comercializando grande parte de seus produtos na Ásia (71%),

seguida da empresa Bosh, sendo uma empresa alemã que fornece principalmente ao continente europeu (57%) e para a Ásia (24%). A principal fornecedora americana é a Johnson Controls, aparecendo apenas em 8º lugar nesse período, provendo seus produtos principalmente para Europa (52%), seguido da América do Norte (39%) e não fornecendo nada para as fabricantes asiáticas (TORRES, 2013).

O aprimoramento tecnológico e das atividades produtivas revelam o crescimento de alguns países devido à fragmentação da produção e do crescimento dos mercados. Na indústria automobilística, em 1999, os Estados Unidos detinham a maior produção de automóveis, chegando a 23% do mercado global, seguido do Japão com 18%, Alemanha com 10%, a China ocupando apenas o 9º lugar com 3% e o Brasil não figurava entre os principais produtores nesse ano. A partir de 2005 há mudanças significativas, onde os Estados Unidos mantiveram-se em primeiro, porém agora com 18% do *market share*, em segundo o Japão com 16%. A China apareceu em 4º lugar com 9% de participação no mercado internacional e o Brasil em 9º com 4%. Logo, em 2008, considerando o episódio de crise na economia internacional, o Japão assumiu a liderança seguida da China, com 16% e 13% respectivamente, os Estados Unidos caíram para 12% e ficando em 3º lugar, já o Brasil aumentou para 5% e na 6ª colocação. Após esse acontecido, em 2009, a China superou o Japão, aumentando sua produção para 22%, o Japão caiu para 13%, seguido dos Estados Unidos com 9%. O Brasil manteve-se em 6º com o mesmo nível de participação (6%) (TORRES, 2013).

Junto ao Japão, na Ásia, no setor automobilístico, a Coreia do Sul ganhou grande destaque na produção de veículos, principalmente através da fabricante Hyundai seguida da Kia Motors. Isso se deve as políticas industriais instauradas buscando a promoção de sua indústria local investindo em *upgrading* nas atividades referentes a processos de inovação. Junto a isso, passaram a reduzir as barreiras tarifárias, diminuindo as alíquotas nas importações e aumentando o investimento estrangeiro direto no país. A nova forma estrutural mundial de fabricação fez com que países emergentes ganhassem força nos mercados, assim a Coreia do Sul utilizou-se desse processo para elevar sua produção e sua participação nas Cadeias Globais de Valor. Sua indústria automobilística concentra-se na produção de carros, sendo em 1997, 75,7% da sua produção industrial, atingindo a taxa de 91,2% no ano de 2013 (LIMA, 2017b).

Devido essa estratégia de aumentar a produção de carros, a Coreia do Sul aumentou a venda doméstica e as exportações, sendo que em 2003 atingiram uma porcentagem de 41,5% e 57,1% respectivamente. Durante a crise de 2008, seu nível de exportação atingiu o patamar

de 70,1%, sendo o ápice, reduzindo o consumo interno (30,2%) desse produto. No ano de 2013, os níveis de exportações se mantiveram parecidos, alcançando 68,3% de sua produção e as vendas domésticas mantendo-se quase no mesmo nível, estando em 30,6%. Portanto, com essa crescente expansão de suas exportações, passou a ter maior participação de mercado na Cadeia Global de Valor e na indústria automobilística global, isso devido também ao alto poder tecnológico empregado nesse setor e pelo valor agregado que atribuíram aos seus produtos (LIMA, 2017b).

### 3.3.2 Setor de Eletrônicos

Exemplificando sobre a indústria de produtos eletrônicos, grande parte da produção está concentrada na Ásia, principalmente na China e os países em seu entorno. Embora, a maioria das empresas-líderes dessa cadeia global sejam oriundas de países desenvolvidos como Japão, Estados Unidos ou da Europa, empresas chinesas apropriaram-se do avanço tecnológico e dos serviços locais. Desse modo, há um aumento da exportação de bens intermediários, chegando em níveis de 59,1% em 1996, reduzindo para 56,6% em 2012. Já os bens de consumo final tiveram um aumento de suas exportações, sendo que em 1996 apresentava um nível de 40,9%, alcançando 43,3% em 2012. Esse aumento nos bens de consumo final é justificado pelo aumento da fragmentação da produção desses produtos, sendo que grande parte das atividades desse setor situaram-se na Ásia, assim o produto sendo exportado em sua fase final (PINTO, 2017).

Desse modo, com o aumento da comercialização de produtos eletrônicos e pelo avanço tecnológico na Ásia, principalmente na China, fez com que tal país se desenvolvesse em níveis surpreendentes, deixando de ser um país em desenvolvimento para tornar-se uma das grandes potências mundiais. Com a Ásia tornando-se o polo de produtos eletrônicos, considerando o setor de telefonia móvel, a produção dos *smartphones* realocou a produção das grandes empresas – Apple, Samsung, Motorola, LG e Sony – que concentram o controle desse setor para a Ásia, essencialmente na China, Malásia, Filipina e Vietnã. Portanto, essa região tornou-se o centro tecnológico, ampliando seu nível de competitividade frente as outras regiões produtoras, de forma que torna-se quase impossível a inserção de outras regiões nessa atividade de produção, havendo a capacidade de participação apenas com serviços, como é o caso do México (PINTO, 2017).

### 3.3.3 Setor Coureiro-Calçadista

No setor coureiro-calçadista, o que define a empresa-líder é o poder sobre os recursos-chave que seriam as atividades que geram maiores retornos no processo, sendo estes o desenvolvimento de novas tecnologias de produção, patentes de marcas, *design* e relação com o mercado consumidor uma vez que a líder comanda a parte de comercialização do produto final. Assim, existem dois tipos de firmas nesse setor: a empresa transnacional (firma-líder) que detêm o controle sobre o bem de consumo final e atua de maneira global com a sua marca e através de participações acionárias sobre empresas em inúmeros países; e as empresas locais, que desempenham a função de produção desde a matéria-prima até a fabricação dos calçados. O mercado fica dividido entre diversas competências, sendo a principal que agrega mais valor o *design* do produto concentra-se na Itália e na Espanha. A parte de comercialização se dá através da especialização entre os países como os Estados Unidos e o Japão, a França trabalha com o *marketing* e os países emergentes como México, Brasil, Índia e Vietnã atuam na produção dos calçados (SANTANA, 2017a).

#### **4 INSERÇÃO BRASILEIRA NO MERCADO INTERNACIONAL VIA POLÍTICAS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS NO PERÍODO DE 1990 A 2014**

Para analisar a participação das indústrias brasileiras no mercado internacional, e mais especificamente nas Cadeias Globais de Valor, deve-se considerar a forma como o país direcionou suas políticas industriais e comerciais para auxiliar as indústrias locais em sua inserção. Com isso, encontra-se a dificuldade de ser um país em desenvolvimento buscando espaço no mercado global competindo com países mais desenvolvidos ou melhor localizados em outras regiões que possuem maior influência nos mercados internacionais.

No caso das políticas industriais, essas são diferenciadas de duas formas: a primeira forma diz respeito às políticas horizontais, onde toda ou grande parte da economia é englobada, sendo de difícil tratamento e; a segunda forma referindo-se a políticas verticais, onde se lida com setores distintivos ou cadeias produtivas, de forma que beneficia apenas a indústria específica, consolidando sua participação no mercado global através da especialização num determinado setor (SCHYMURA; PINHEIRO, 2013).

As políticas horizontais, quando tratado o processo através de bens públicos, não seriam uma forma de política industrial em si, pois se centram em como o Estado poderia auxiliar por meio de investimentos na educação, da básica a superior, e também na proteção do direito de propriedade das empresas. Pensando a partir de intervenções no mercado, por intermédio de políticas industriais leves, que aumentassem a capacitação da mão de obra via investimentos em P&D, sendo assim relacionada com a provisão de bens públicos. No caso das políticas verticais, as políticas industriais leves teriam um efeito no desenvolvimento de centros científicos – como universidades – direcionados para a área específica que destinaria seus investimentos e seus bens públicos para processos inovativos e de desenvolvimento científico e tecnológico. Por meio de intervenções no mercado, passaria a tratar com políticas industriais de cunho pesado, buscando intervir no mercado por intermédio de proteções às suas indústrias para gerar ganhos competitivos frente ao mercado global, ou então através de políticas de subsídios as indústrias entrantes estrangeiras por meio de redução de tributação ao utilizar conteúdo local na sua produção, como visto no segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso (FHC) e nos mandatos do governo Luís Inácio Lula da Silva (Lula). Sendo as políticas horizontais mais eficazes em países subdesenvolvidos, devido à falta de competitividade, buscando então a especialização em todos os setores via incentivo em P&D (SCHYMURA; PINHEIRO, 2013).

Entrando na questão de políticas comerciais, com o processo de globalização e assim a abertura dos mercados proporcionando um crescente aumento dos fluxos de capital e produção internacional, os países passaram a buscar acordos e a negociar uns com os outros de modo que os países em desenvolvimento – asiáticos e latinos – adotaram políticas comerciais liberais e processos de privatizações com intuito de poder participar dos acordos internacionais, multinacionais e bilaterais, principalmente com os Estados Unidos, sendo esses acordos em parte efetivos. O que tornou mais importante esses acordos foi o crescimento do processo de Cadeias Globais de Valor, que passam a tratar da fragmentação da produção e das atividades de serviços (PEREIRA, 2013).

#### **4.1 Políticas Industriais**

No início dos anos de 1990, havia uma necessidade de políticas para o fortalecimento industrial local, dado que o Brasil passava por uma redução em sua produção e suas indústrias não conseguiam estabelecer um nível tecnológico adequado para competir contra empresas internacionais. Com isso, o governo de Fernando Collor buscou intensificar o processo industrial através da Política Industrial e de Comércio Exterior (PICE), procurando estabelecer padrões de incentivo a competição e a competitividade, dado que tratavam como essencial a recuperação do parque industrial para estabilizar os preços que sofriam com os níveis elevados de inflação da época (CASTRO, 2011).

Dado esse interesse em desenvolver a indústria, o governo aumentou o investimento em P&D para incentivar a PICE, onde em 1989 tinha-se um gasto de 0,5% do PIB em P&D, aumentando para 1,3% em 1994. Porém, um fator relevante nessa política é de que não foram devidamente eficazes em ambas as áreas, tendo maior efeito apenas sobre a competição; de modo que a competitividade das empresas brasileiras frente às internacionais não obteve um grande avanço devido à dificuldade de inserir novas tecnologias, aprimorar o processo produtivo e pela entrada de diversos produtos estrangeiros. O efeito sobre a competição nas empresas públicas foi ressaltado pela estratégia de aumento das privatizações através do Plano Nacional de Desestatização (PND), onde buscou diminuir a dívida pública por meio de títulos públicos, melhorar os setores industriais e fortalecer as empresas locais. Com esse processo de privatização, os governos de 1990 a 1994 obtiveram uma receita de US\$ 8,6 bilhões por meio de 33 empresas federais privatizadas (CASTRO, 2011).

Em 1995, com o novo governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) manteve-se o processo de privatização para buscar redução de dívidas externas junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI) e ampliar a concorrência por meio da entrada de empresas estrangeiras no país. Dessa forma, as indústrias locais deveriam aderir aos avanços estruturais e tecnológicos para ampliar a competitividade perante as indústrias estrangeiras. Embora não tivesse tido o apoio necessário para o desenvolvimento industrial, dado que o governo passou a preocupar-se principalmente com a política cambial e a entrada de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), de forma que o mercado local estava destinado às importações. O setor que teve maior incentivo foi o automobilístico, onde buscaram a diminuição dos custos de produção e inserção de novas fabricantes, reduzindo os impostos sobre os bens de capital e insumos da produção, procurando assim aumentar as exportações (GIAMBIAGI, 2011).

FHC no seu segundo mandato, em 1999, buscou dar continuidade em suas políticas industriais, procurando a ampliação da competitividade por meio da inserção de novas tecnologias estrangeiras. Embora começasse um período de inflação, acreditava na manutenção cambial, de modo a manter a entrada de bens de capital e de IDE. Porém, devido a uma redução das importações, necessitaria um incentivo maior para os setores industriais, dado que deveriam compensar a demanda que existia por produtos estrangeiros e que se tornaram caros pela desvalorização cambial. Entretanto, o que ocorreu nesse período foi à busca pela redução da dívida externa, fazendo com que o desenvolvimento industrial não ocorresse e prevalecendo novamente o Plano Nacional de Desestatização (PND) para tentar sanar os desequilíbrios internos (GIAMBIAGI, 2011).

O processo de liberalização comercial desde o governo de Fernando Collor até o segundo mandato de FHC, teve um grande impacto no setor industrial, onde a partir das políticas comerciais liberais e as políticas de fomento industrial, acarretaram em um processo de modernização industrial aumentando sua competitividade a partir do emprego de novas tecnologias. Observou-se o crescimento da produtividade do trabalho, onde no período entre 1990 a 1995 alcançou uma taxa média anual de 7,2% e entre 1995 a 2000 atingiu 8,3%. Com isso, o Produto Interno Bruto (PIB) foi constituído nessa década com grande participação da indústria, com índices de 36,2 em 1991, atingindo seu ponto máximo de participação em 1994 com 40% e mantendo-se próximo a isso no ano de 2000 com 37,5% (KUPFER, 2005).

Um dado importante dessa década de 1990 é a composição industrial, onde dados levantados das 300 maiores empresas no Brasil apresentaram mudanças em sua participação de mercado. As empresas estatais tiveram uma redução considerável, muito por parte do

processo de privatização iniciado nessa década, de forma que em 1991 possuía uma participação de 44,6% do mercado local e reduzindo para 24,3% em 1999. As empresas nacionais mantiveram o seu nível de participação ao longo desse período, sendo de 40,6% em 1991 e 39,3% em 1999. No caso das multinacionais, estas tiveram um grande crescimento na participação de mercado, pois possuíam apenas 14,8% em 1991 e atingindo um total de 36,4% no ano de 1999. Portanto, a entrada de capital estrangeiro por meio de investimento e aquisições de empresas locais teve um grande impacto no mercado nacional, onde esses processos de privatizações renderam, segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), US\$ 100 bilhões no período de 1991 a 2002 (KUPFER, 2005).

Logo, em 2003 com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva (Lula) buscou-se desenvolver o setor industrial através da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), enfatizando a inovação tecnológica e o aprimoramento do processo produtivo e assim a eficiência da indústria local para melhorar o nível de competitividade frente ao mercado internacional, de modo que ampliasse o nível de exportações. Essa política tem como conceito e respaldo o Sistema Nacional de Inovação de forma que é incentivada, por meio desse sistema, a busca pelo desenvolvimento industrial através de difusão e inovação tecnológica, P&D e das TICs. O Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e a Agência de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex) foram os responsáveis pelo financiamento dos investimentos dessa política de inovação (SALERNO; DAHER, 2006).

Outro ponto importante imposto pelo governo Lula foi a Lei de Inovação em 2004, onde se buscou expor a necessidade da relação entre as universidades e institutos de pesquisa com as empresas privadas e públicas, fazendo com que o conhecimento ganhasse mais destaque, investindo em P&D, gerando uma melhora no processo produtivo com intuito de agregar mais valor aos produtos de forma a serem mais competitivos. Com isso, passou-se a criar incentivos para as empresas inovadoras, almejando que elas buscassem novas tecnologias e assim a melhoria de suas atividades. Portanto, nesse primeiro momento do governo Lula, houve grande destaque para o processo de desenvolvimento industrial visando uma melhor inserção das indústrias brasileiras no mercado internacional, favorecendo o conhecimento através da criação de novas universidades e centros de pesquisas (SALERNO; DAHER, 2006).

Já em 2007, no seu segundo mandato, inseriu uma nova política para suprir as necessidades e as limitações que a PITCE apresentava, lançando então a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Tendo os mesmos objetivos da PITCE, de promover o

crescimento da competitividade e da melhora do processo produtivo via investimento em P&D tecnológico estava voltada aos resultados de longo prazo, onde se buscou melhoras no âmbito de aprendizado e da estrutura das atividades. Desse modo, a taxa de investimento sobre o PIB foi a maior desde o ano de 1995, atingindo 17,9%, tendo como algumas finalidades a melhora da Balança Comercial e de Pagamentos, aumento das exportações, elevação da tecnologia empregada e o fortalecimento das pequenas empresas (GUERREIRO, 2012).

No governo de Dilma Rousseff, em 2011, a política industrial adotada foi através do Plano Brasil Maior (PBM), buscando uma alternativa para o setor industrial brasileiro que estava sofrendo com o processo de desindustrialização, devido à perda nos termos de troca do país e a desvalorização cambial junto à elevação da taxa de juros. Portanto, o PBM tinha como objetivo o crescimento econômico por meio da competição, sendo que pra isso deveria aumentar o nível de inovação e agregar valor aos produtos, sendo como bens de consumo ou intermediários. Dessa forma, o foco foi numa possível inserção das indústrias brasileiras no mercado internacional e assim nas Cadeias Globais de Valor, sendo possível via aumento das exportações e apresentando um diferencial nas atividades produtivas dadas o emprego de inovações tecnológicas (DE QUEIROZ STEIN; JÚNIOR, 2015).

## **4.2 Políticas Comerciais**

Em 1990, devido à globalização e a internacionalização dos mercados, o governo de Fernando Collor apoiou-se em políticas comerciais liberais para buscar uma abertura comercial do país. Com isso, a PICE procurou expor formas de incentivar o comércio local através da inserção de produtos importados por meio de reduções e isenções de impostos e incentivos fiscais para empresas estrangeiras, sendo o mais utilizado na época a redução no Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). A utilização de barreiras não-tarifárias para reduzir o controle sobre produtos importados tinha como objetivo a introdução de produtos importados e a entrada de capital estrangeiro, de modo que procurou retirar produtos que estavam como suspensos na pauta de importação, principalmente bens de capital tecnológico, para buscar o desenvolvimento das indústrias locais (CASTRO, 2011).

Com isso, o governo passou a adotar uma reforma tarifária ao longo dos governos de Fernando Collor e Itamar Franco, havendo uma significativa redução das tarifas sobre alguns produtos importados para setores selecionados. Sendo que em 1990 a tarifa média era de

32,2% e a tarifa modal<sup>1</sup> de 40%, passando para 14,2% e 20% respectivamente em 1994. Os setores mais beneficiados foram: o de insumos industriais básicos para a produção, sendo sua alíquota de 12,6% em 1990 e reduzindo para 4,3% em 1994; bens de capital, onde possuíam uma taxa de 36% em 1990 e atingiu 19,3% em 1994; setor de peças para bens de capital, possuindo 34% em 1990 e reduzindo para 19,1% em 1994 e; automóveis, apresentando uma alíquota de 85% em 1990 e diminuindo para 34,3% em 1994. A maioria desses setores tiveram suas tarifas reduzidas para a promoção do parque industrial, intensificando a ideia de ampliação e aprimoramento de suas atividades (CASTRO, 2011).

Contudo, em 1990, passaram a tratar também sobre a criação do Mercado Comum do Sul (Mercosul), sendo possível através de reformas tarifárias que tiveram maior efeito a partir de 1994 com a criação e implementação da Tarifa Externa Comum (TEC), auxiliando o Brasil na sua ampliação na abertura comercial, dado a disponibilidade de alíquotas menores que as impostas na reforma de 1990. Nessa reforma a tarifa média nominal sobre as importações tinha um valor médio de 14,8% chegando à alíquota de 40%, assim com a TEC houve uma redução da tarifa, com a média atingindo 12% e o seu valor máximo de 20%. Com isso, o Brasil fechou acordos com a Bolívia e o Chile para obter livre comércio de mercadorias. Outro acordo assinado pelo Brasil foi o da Área de Livre Comércio para as Américas (Alca), sendo proposto pelos Estados Unidos com a finalidade de negociar e gerar investimentos sobre as áreas de compras governamentais e propriedades intelectuais (PEREIRA, 2013).

Portanto, no que se diz respeito ao Brasil sobre suas políticas a começar na abertura comercial, principalmente a partir de 1990, foi de pontos de altos e baixos, sendo visto de forma positiva em poucos setores e de forma negativa em outros. Há de se levar em conta que o Brasil ganhou algum destaque no mercado internacional com produtos de consumo simples, principalmente *commodities*; mas também obtendo relevância em setores que demandam um maior nível de aprendizado tecnológico como, por exemplo, no setor aeronáutico com os aviões da Embraer, assim chegando com algumas participações nas Cadeias Globais de Valor produzindo bens intermediários e bens de consumo final. Desse modo, alguns problemas que causam riscos de desindustrialização setorial começaram a surgir sobre a participação manufatureira, sendo observados em três pontos: o efeito composição, que apresenta uma redução da produtividade em alguns setores; o efeito encadeamento que demonstra a contração da dinâmica econômica por meio da diminuição da conexão setorial local e; efeito

---

<sup>1</sup> Representa a tarifa de maior frequência entre o conjunto total de tarifas à época.

sobre atividades de P&D que manifesta a queda da participação local sobre essas atividades, reduzindo assim seu nível tecnológico (SCHYMURA; PINHEIRO, 2013).

Assim pode-se observar que no caso do efeito composição, dado o processo de globalização comercial, houve uma redução na produção em algumas áreas causando um deslocamento da mão de obra para outros setores, de modo que diminui o nível de produtividade e competitividade dos setores pela falta de mão de obra em uns setores e os que recebem esses trabalhadores sofrem pela sua desqualificação profissional. Portanto há uma perda da produtividade em todo o país, porém sendo apresentada através da decomposição da produtividade do trabalho, ocasionando em efeito crescimento – crescimento da produção de cada setor – e o efeito composição – crescimento de alguns setores via deslocamento de trabalhadores – havendo assim um resultado positivo da produtividade de 7% entre 1990 e 2005, dado que o efeito composição foi negativo em 4% e o efeito crescimento foi positivo em 11%. No caso dos efeitos de encadeamento, seria na função de gerar serviços por demandar uma alta quantidade de insumos de outras empresas, a exemplo do setor automobilístico, porém, mesmo com esse efeito, houve um aumento no desemprego ao longo desse processo. Por fim, o efeito sobre atividades de P&D, é o que busca auxiliar da melhor forma as políticas industriais, sendo que buscam gerar externalidades sobre a economia por meio de transbordamento de conhecimento e dinamizando os setores com inovações (SCHYMURA; PINHEIRO, 2013).

Quando FHC assume a presidência em 1995, busca manter essas políticas de liberalização comercial, principalmente após o sucesso com a redução da inflação através do Plano Real. Desse modo, procurou manter as tarifas reduzidas buscando a consolidação da indústria brasileira frente ao mercado internacional. Porém, o cenário internacional passava por crises, principalmente a do México, assim fazendo com que houvesse uma redução das exportações. Uma das tarifas que seu nível médio continuou se reduzindo foi do setor automobilístico, fortemente relacionado às políticas protecionistas, assim fazendo com que houvesse uma redução do poder de mercado de algumas empresas oligopolistas para diversificar o mercado interno através da competitividade de tais empresas (WERNECK, 2014).

Com isso, as políticas comerciais desse governo passaram a buscar a estabilização econômica e comercial, dado que com a valorização cambial por meio do sucesso contra a inflação através do Plano Real, fez com que houvesse um aumento das importações durante o período do primeiro mandato, sendo que no primeiro ano em 1995, o crescimento foi de 51%

em relação ao ano de 1994 e as exportações atingiram apenas um crescimento de 6,8% durante os mesmos anos. Com isso, o crescimento das importações continuou ao longo dos três primeiros anos, alcançando uma taxa média anual de 21,8%. Assim, foi projetado Benefícios Fiscais e Programas Especiais de Exportação (BEFIEEX) em 1998 no intuito de elevar os níveis de exportação nos anos seguintes – R\$ 100 bilhões em 5 anos –sendo vinculado ao Banco Central por meio de seguros e créditos, e buscou impor políticas voltadas ao desenvolvimento industrial e de fomento a entrada de Investimentos Diretos Estrangeiros (IDE), onde procurava a competição por meio da concorrência com produtos importados. Porém, com a liberalização comercial e sem o desempenho competitivo esperado das empresas locais, buscou ampliar o processo de privatizações para aumentar a entrada de IDE e reduzir a dívida pública, sendo principalmente visto por meio da privatização de bancos estatais e assim facilitando a entrada de bancos estrangeiros para fortalecer o mercado local (GIAMBIAGI, 2011).

No segundo mandato de FHC, iniciando em 1999, devido à continuação da desvalorização cambial no início do ano, o governo decidiu manter políticas mais contidas, buscando apenas reestruturar o mercado e reduzir a dívida internacional junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI). Desse modo, o país passou a reduzir seu nível de importação e a exportação sendo mantida nos mesmos níveis, passando a conseguir uma melhora considerável na balança comercial, equilibrando-a, de modo a reduzir seu déficit. Assim o incentivo comercial ficou por parte da valorização das firmas e dos produtos locais, buscando suprir a demanda criada pelo mercado local, fazendo com que houvesse um crescimento apreciável da competitividade por parte das indústrias locais, porém ocorrendo mais pelo fato da falta de produtos importados, dado que mesmo com políticas comerciais de liberalização do mercado os produtos estrangeiros estavam com preços consideravelmente elevados para o poder aquisitivo da população brasileira (WERNECK, 2014).

Em 2003, com Lula, o foco das políticas comerciais foi na inserção da indústria brasileira nos mercados globais e assim aumentar o nível das exportações. Esse processo é dado pelo Programa Brasil Exportador (PBE) tendo como objetivo a ampliação dos produtos exportados, buscando incentivar novos setores para diversificar o setor produtivo local, assim financiando a promoção do comércio e das empresas locais estimulando suas inserções nas Cadeias Globais de Valor por meio de *commodities* e bens intermediários. Para que isso fosse possível passaram a reduzir a tributação, os custos de exportação e facilitação dos processos

aduaneiros junto à criação do Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações (COFIG) (SALERNO; DAHER, 2006).

O governo Lula em seu segundo mandato, buscou dar continuidade na forma de expansão comercial pela inserção das indústrias locais por meio de seus produtos no mercado internacional. Com isso, o financiamento as exportações foi pelo Programa de Financiamento às Exportações (Proex), tendo como objetivo propor estratégias para a indústria brasileira expandir suas exportações, sendo possível através da promoção de alguns setores industriais no comércio internacional e de acordo com os mercados emergentes. Dado a crise de 2008, o governo impôs o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), buscando atrair investimentos mediante ações anticíclicas em suas políticas, reduzindo o custo dos investimentos através de financiamentos com subsídios nas taxas de juros, fundamentalmente na aquisição de bens de capital (CASTILHO; MIRANDA, 2017).

Ao longo dos anos 2000, o Brasil buscou aumentar seu nível de exportação, esse processo foi sustentado pelas *commodities* minerais, agrícolas e metálicas. Devido à crise de 2008 há mudanças no desempenho econômico brasileiro, refletindo de modo positivo, pois os mercados emergentes ganharam força. Com isso, o Brasil atingiu um crescimento em suas exportações totais em relação ao total mundial, sendo de aproximadamente 0,8% em 2000, e atingindo 1,4% em 2011, expandindo assim sua participação de mercado. Esse aumento na participação no mercado sendo explicado pelo *boom* nas *commodities* e a necessidade de novos mercados pós-crise, dado que os países desenvolvidos estavam em extrema recessão. Desse modo, o Brasil passou a exportar e importar mais produtos durante todo esse período, considerando esses fatores, alcançou no período de 2003 a 2008 uma variação absoluta na sua balança comercial total de US\$ 124,793 bilhões e US\$ 124,871 bilhões respectivamente, no período pós-crise entre 2008 a 20013, obteve US\$ 44,236 bilhões e US\$ 66,424 bilhões (HIRATUKA, 2015).

No governo Dilma, o processo foi dado através de medidas parecidas com as implementadas pelo governo Lula, sendo que buscava a promoção e o crescimento da economia local. Desse modo, a política comercial continuava com o objetivo de fomentar as exportações, ampliando o Proex, e utilizando o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) para ampliar o nível orçamentário dos investimentos. Assim, passou a aumentar o incentivo para empresas exportadoras, por meio de créditos a exportação. Entretanto, na tentativa de promover a indústria local, passou a tarifar bens de capital importados, voltando à ideia de proteção industrial, por meio de políticas comerciais protecionistas em defesa do mercado fez

com que o desenvolvimento tecnológico industrial ficasse ultrapassado, sem a capacidade de competir nos mercados internacionais (CASTILHO; MIRANDA, 2017).

Sintetiza-se que no período entre 1990 a 2006, há um processo de liberalização comercial, principalmente na década de 1990, tendo como objetivo a entrada de produtos estrangeiros com um alto teor tecnológico, especialmente de bens de capital, e o incentivo aos Investimentos Diretos Externos para que houvesse um desenvolvimento da estrutura do parque industrial brasileiro. Com isso, as políticas foram voltadas para o aumento da exportação e redução das tarifas sobre importações em boa parte desse período. Contudo, no governo Lula, passou a incentivar o Sistema Nacional de Inovação, tendo como objetivo o aumento da capacidade tecnológica da indústria brasileira e investindo em P&D e nas TICs de modo a desenvolver a indústria local para aumentar sua competitividade e assim sua participação no mercado internacional.

Desse modo, observa-se que Collor e FHC buscaram a competitividade por meio de IDE e exposição industrial por meio da abertura comercial, reduzindo as tarifas sobre produtos importados e aumentando o nível de exportação. O governo de Lula procurou adotar os padrões de concorrência internacional, introduzindo a ideia de SNI, ampliando a competitividade via avanços tecnológicos e inovações e mantendo a liberalização comercial e incentivos a exportação. Portanto, constata-se que com o contexto adotado por Lula há uma melhora significativa quando comparado aos governos anteriores, de modo que, expõe a necessidade da adoção de políticas de incrementos inovativos para uma inserção mais competitiva da indústria brasileira no mercado externo.

Já em um segundo momento, tratando do período entre 2007 a 2014, o governo de Lula continuou com a proposta de investir no processo de inovação por meio da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e sendo beneficiado pelos fatores que ocorreram no mercado internacional nesses anos, sendo a continuidade do *boom* das *commodities*, aumentando o nível das exportações brasileiras e a crise de 2008, que favoreceu os países emergentes. Porém, nesse momento começou a surgir políticas de proteção ao conteúdo local, de modo que as empresas deveriam utilizar produtos brasileiros em parte de sua produção, buscando promover e desenvolver esses produtos. Com a Dilma, o Plano Brasil Maior (PBM), tinha os mesmo objetivos de investimentos no avanço tecnológico e aumento da competitividade. Entretanto, o processo de proteção da indústria local ganhou mais força e passou a retomar algumas tarifas sobre produtos importados, buscando promover o conteúdo

local barrando a entrada de produtos importados, assim causando uma redução da competitividade das empresas brasileiras no mercado global.

## **5 ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NO MERCADO INTERNACIONAL E NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR**

O Brasil não tem sido um país bem sucedido no mercado internacional nos últimos anos, muito devido as suas políticas econômicas que não beneficiaram de forma efetiva suas indústrias à inserção nas Cadeias Globais de Valor e no mercado global. O fato das políticas serem muito voltadas para a proteção do mercado fez com que as empresas locais não obtivessem um nível adequado de competitividade internacional. Sendo de suma importância, nas últimas décadas devido a grande fragmentação da produção, e o crescimento do mercado de bens intermediários que favorecem os países em desenvolvimento a buscarem espaço no mercado global, de modo que assim há uma maior importância sobre a especialização da mão de obra, da estrutura produtiva e da inovação (MESSA, 2017).

Considerando os períodos de maior liberalização comercial (1990 a 2006) e depois o período em que observa-se o aumento do nível de proteção da indústria local (2007 a 2014), como apresentado no capítulo anterior, agora explora-se como o Brasil buscou inserir-se no mercado internacional por meio do Sistema Nacional de Inovação, principalmente no primeiro mandato de Lula. Essa inserção será analisada pela atuação das indústrias brasileiras automobilística, coureiro-calçadista e aeroespacial nas Cadeias Globais de Valor, mantendo-se o critério de trajetórias tecnológicas empregado também no capítulo 3.

### **5.1 O Sistema Brasileiro de Inovação**

O Sistema Brasileiro de Inovação (SBI), equivalente ao conceito de SNI, passou a ganhar força pelo fim dos anos 1990, devido à necessidade da ampliação e desenvolvimento do setor produtivo local em meio ao processo de abertura comercial, que se instaurava desde o início dessa década, e pela internacionalização dos processos produtivos dados sua fragmentação. Entretanto, foi ganhar mais relevância em 2003, no governo Lula, onde passou a criar políticas com o viés inovador – principalmente a PITCE – de modo a desenvolver no sistema produtivo adicionando novos conteúdos tecnológicos nas atividades locais, a fim de gerar ganhos de competitividade para as empresas brasileiras frente ao mercado internacional, tendo como objetivo final ampliar o parque industrial e gerar taxas maiores de crescimento do PIB, dado que vinha em níveis menores que a média da economia mundial de 4,5% contra 3,5% no Brasil (CRUZ JUNIOR, 2011).

Desse modo, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) tinha como objetivo desenvolver os setores industriais causando um crescimento econômico no país, tendo como área de atuação três núcleos principais, sendo eles: *i*) uma ação horizontal com finalidade de gerar inovações e novas tecnologias, modernizando suas indústrias e assim inserindo o país no mercado internacional por meio de ganhos na exportação; *ii*) desenvolvimento de setores que demandam um maior nível tecnológico (bens de capital, *software*, medicamentos e farmacêutico) e; *iii*) atividades com ganhos a longo prazo, sendo setores que exigem grandes investimentos (energias renováveis, biotecnologia e nanotecnologia) (LIMA, 2017c). Esse processo pode ser observado por meio do aumento de empresas inovadoras ao longo de 2003 a 2005, passando de 28.037 para 30.377 empresas, nos anos respectivos. Houve um aumento pequeno nos investimento nas atividades inovadoras em relação aos seus ganhos totais durante esses anos, onde em 2003 era de 2,46%, em 2005 atingiu apenas 2,77%, de modo que as empresas não incorporaram totalmente o plano de inovação do Estado (CRUZ JUNIOR, 2011).

Alguns setores que demandam uma alta tecnologia, como o aeroespacial, bens de capital, químicos, eletrônico e biocombustível obtiveram um pequeno avanço em suas exportações, uma taxa de crescimento de 0,2% de 2002 para 2007, sendo os principais o setor aeroespacial e o de biocombustível, dado que a produtividade do setor de biocombustível nesses anos atingiu uma média de crescimento anual de 3,77%, sendo a maior do mundo comparado com a produção de biodiesel e etanol (CRUZ JUNIOR, 2011). Entretanto, o que beneficiou o Brasil durante esse período foi o *boom* das *commodities*, onde grande parte dos produtos exportados pelo país teve um aumento em seus preços, gerando maiores ganhos com as exportações, ocasionando em um aumento de capital e de Investimentos Direto Estrangeiro (IDE). Assim, foi observado que nesse período o Brasil obteve ganhos com produtos primários e aumentou a exportação de produtos que demandam alta tecnologia, de forma que obteve vantagens no processo inovador; no entanto, não houve o auxílio necessário para que essa política industrial viesse a gerar o crescimento desejado (LIMA, 2017c).

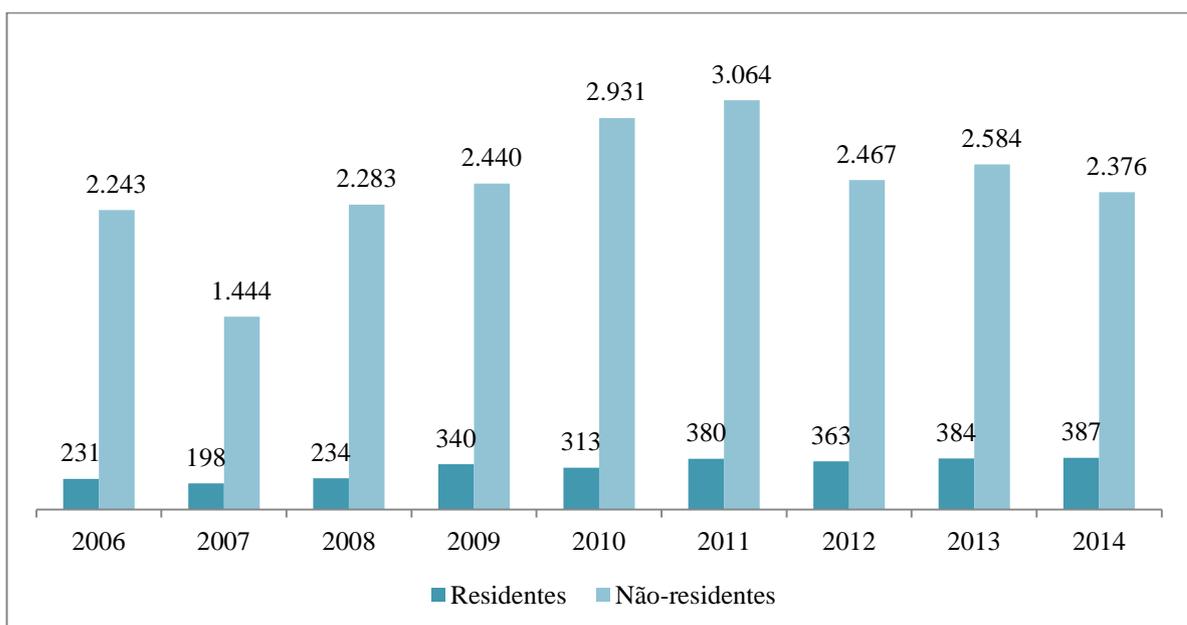
Com isso, o Sistema Nacional de Inovação favoreceu alguns setores diretamente e indiretamente, devido ao incentivo às empresas que buscassem aumentos na exportação, fazendo com que a indústria brasileira obtivesse maior participação de mercado nas Cadeias Globais de Valor. Esse processo no Brasil é visto principalmente nos setores automobilístico, aeroespacial e coureiro-calçadista; de forma que suas inserções dependem do nível tecnológico empregado na indústria, embora o setor coureiro-calçadista seja mais impactado

pela estrutura produtiva e custos de mão de obra. Contudo, para conceder maior participação no mercado global, o Brasil necessita de políticas liberais de mercado e de incentivos a indústria por meio de desenvolvimento produtivo e introdução de novas Tecnologias de Informação e Conhecimento (TICs). Tais processos de incentivos eram financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), de modo que o Brasil passou a disponibilizar parte de seu PIB para a realização desse procedimento (LASTRES et. al., 2019).

Em 2008 o Brasil apresentou um crescimento médio do PIB de 4,5%, acima da média mundial de 3,1%, devido ao desempenho de sua estrutura produtiva; porém, ainda mais pela crise no mercado internacional que beneficiou algumas economias emergentes. Assim, no decorrer desse processo continuou investindo no Sistema Nacional de Inovação por meio da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), onde por meio de investimentos públicos tendo como finalidade aumentar a capacidade inovativa das firmas brasileiras, principalmente as que demandam maior nível de tecnologia. Porém, o objetivo acabou sendo diferente, a PDP passou a beneficiar setores de *commodities*, ou seja, perdendo o foco dos processos inovadores do Sistema Nacional (LIMA, 2017c).

Para ter uma referência do quanto houve de procedimentos de invenções e inovações, ao longo do período de 2006 a 2014, no Gráfico 1 expõe-se o número de Patentes de Invenção (PI) concedidas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) para residentes e não-residentes.

Gráfico 1: Número de Patentes de Invenção (PI) concedidas entre 2006 a 2014



Fonte: INPI (2016). Elaboração do autor.

Desse modo, observa-se que o número de Patentes de Invenção desenvolvidas pelos residentes é um número pequeno, de forma que não apresenta um avanço considerável que foi objetivado com o Sistema Nacional de Inovação, assim tendo havido um pequeno impacto na reestruturação por meio de avanços tecnológicos e de conhecimentos. Sendo pequeno no governo Lula, com seu maior número de patentes em 2009 com 340 e mantendo-se perto disso no governo Dilma, concedendo 387 patentes em 2014. Grande parte dessas patentes dos residentes foi obtida por meio das universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento. Por parte dos não-residentes as patentes foram depositadas por empresas estrangeiras que se inseriram no mercado brasileiro, tendo seu menor nível em 2007 de 1444 patentes concedidas, e seu maior número de patentes concedidas em 2011, com 3064.

No governo Dilma, o enfoque do Sistema Brasileiro de Inovação indicou a princípio que iria ter continuidade com o Plano Brasil Maior (PBM). Entretanto, não teve esse resultado devido à alta proteção ao mercado, na tentativa de incentivos à produção com inclusão de componentes nacionais aumentou-se o Imposto de Importação (II), o que desestimulou a entrada de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) e a estrutura produtiva já existente por meio da falta de conteúdo tecnológico avançado, assim gerando uma redução da competitividade do parque industrial brasileiro frente ao mercado global (CASTILHO; MIRANDA, 2017).

## **5.2 As indústrias brasileiras nas Cadeias Globais de Valor**

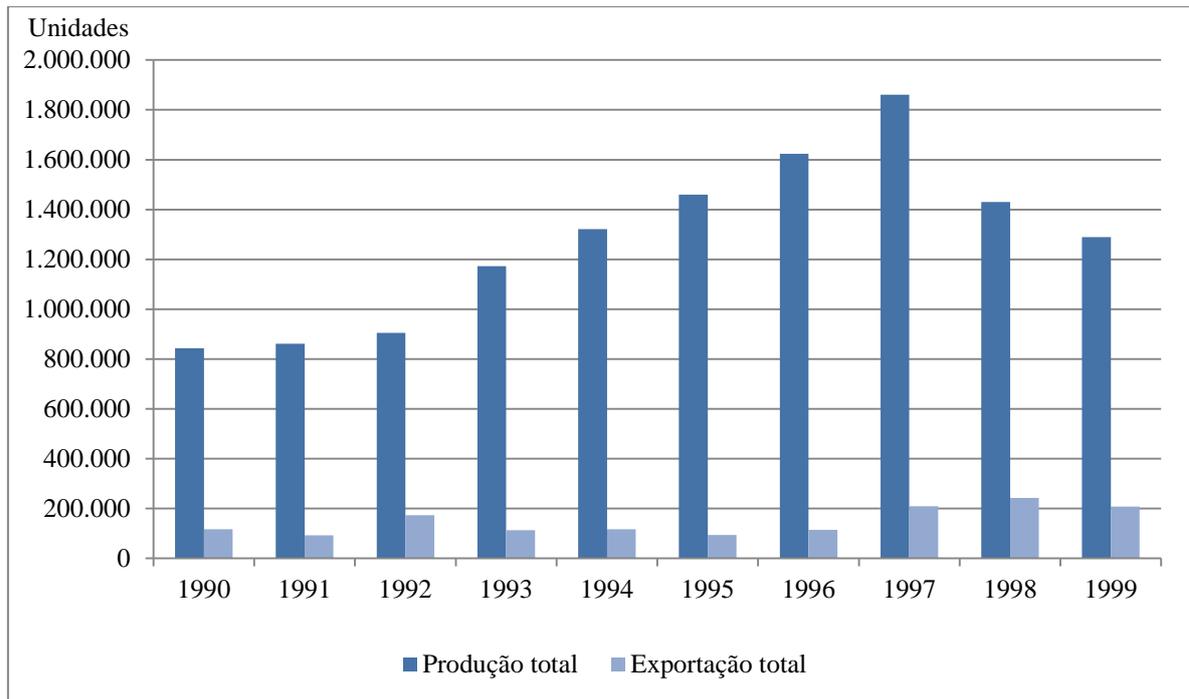
Ao longo do processo de abertura comercial o Brasil passou a adotar políticas liberais, para buscar uma recuperação das atividades industriais que estavam em baixa devido às políticas anteriores de substituição de importações. Com isso, a necessidade de introduzir sua indústria nas Cadeias Globais de Valor seria um passo significativo, dado que o processo de fragmentação da produção auxilia os países menos desenvolvidos a desenvolver suas economias a fazerem parte do mercado internacional. Portanto, no período de políticas mais liberais, o foco estava na integração do setor produtivo aumentando o conteúdo tecnológico e assim aumentando as exportações. Logo, nos momentos de proteção a sua indústria, as políticas tentaram aumentar o conteúdo local no processo produtivo, de modo a incentivar o desenvolvimento dos produtos brasileiros; porém sendo muitas vezes de menor teor tecnológico e assim reduzindo a competitividade das empresas locais (VEIGA; RIOS, 2017b).

Assim, no processo de inserção nas Cadeias Globais de Valor, da indústria brasileira, observa-se que o Brasil é uma economia das mais fechadas do mundo nos últimos anos, reduzindo sua importância nesses processos de fragmentações de produções, perdendo, assim, a competitividade da indústria doméstica frente ao mercado global. Isso é dado por algumas das políticas industriais que foram implementadas ao longo desse período, causando uma exagerada proteção da indústria local, sendo o contrário a ser feito para inserir-se no mercado global. Logo, as indústrias brasileiras não conseguem adquirir insumos importados com preços baixos ou de boa qualidade, perdendo totalmente sua competitividade e reduzindo sua participação nas Cadeias Globais de Valor. De modo que, passa a atuar em funções subordinadas, como na produção de matéria-prima e elaboração de produtos para empresas transnacionais (PINHEIRO, 2013). Dito isso, será tratado como o Brasil atua nos setores da indústria automobilística, coureiro-calçadista e aeroespacial, apontando setores de diferentes níveis de emprego tecnológico e de suas estruturas produtivas.

### **5.2.1 Indústria Automobilística**

Ao longo de sua história, a indústria automobilística brasileira foi uma das mais protegidas, dado que antes de 1990 era muito fechada e passava pelo processo de substituição da importação. Assim, com a abertura comercial em 1990 houve uma liberalização nesse setor fazendo com que passasse a permitir a entrada de Investimentos Diretos Externos, fusões e aquisições e melhora na dinâmica produtiva. Essas transformações visavam uma melhora da indústria para torná-la mais competitiva e dinâmica, de modo que sua estrutura passaria por intensas modificações a fim de modernizá-la, tendo esse processo o objetivo de crescimento da produtividade. Desse modo, o governo em 1995 começou a implementar formas de benefícios aos investimentos nesse setor, através do Regime Automotivo Brasileiro (RAB), onde permitia as empresas importar bens de capital com redução no Imposto de Importação dado o compromisso de investir visando o aumento da produção e das exportações; e do Regime Automotivo Especial (RAE) em 1997, sendo parte do RAB, proporcionando outros incentivos adicionais ao instalarem-se nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Com isso, houve um compromisso de investimentos por parte das empresas que adotaram o programa no valor de US\$ 19,9 bilhões até o ano de 1999 (LIMA, 2017c).

Gráfico 2: Produção total e exportação total de veículos montados de 1990 a 1999



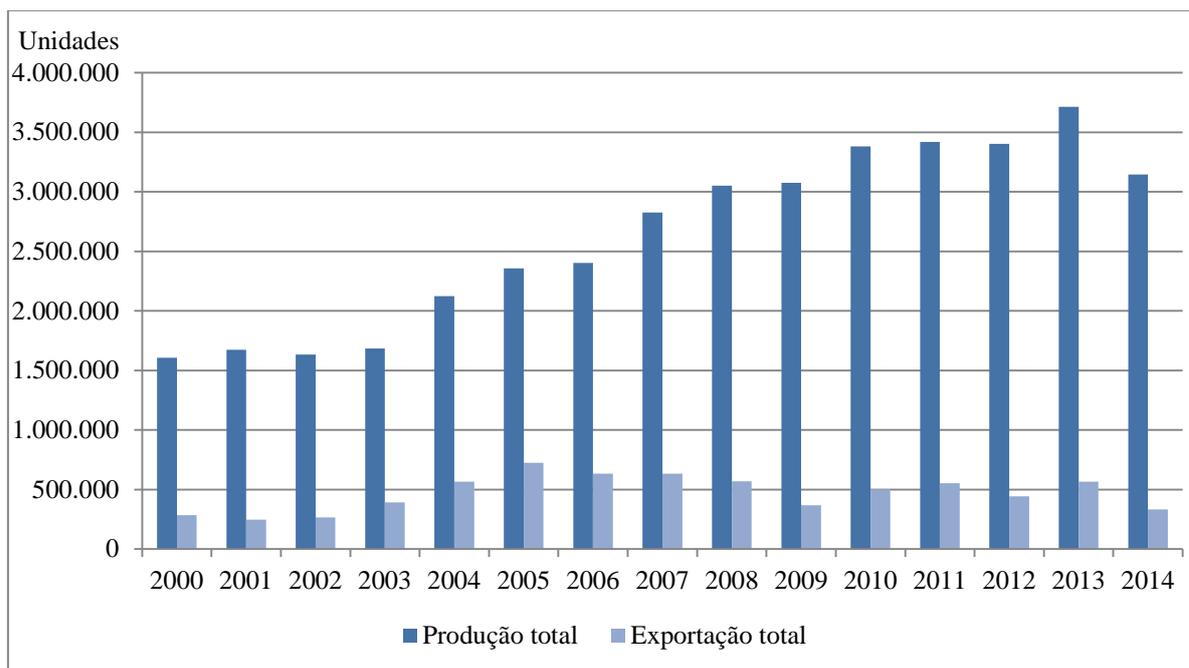
Fonte: ANFAVEA (2019). Elaboração do autor.

Ao analisar os dados apresentados no gráfico 2, observa-se que devido à abertura comercial houve um aumento considerável na produção total de veículos (automóveis, ônibus, caminhões e comerciais leves), onde em 1990 foram produzidas 843.429 unidades, e em 1996 praticamente dobrou com 1.623.135 unidades. Em 1997, houve o maior pico de crescimento devido ao RAB que passou a vigorar nesse ano, fazendo com que a produção atingisse 1.861.201 unidades em tal ano. Entretanto, a redução expressa nos anos de 1998 e 1999 de 1.429.860 e 1.289.977 respectivamente, se deve a desvalorização cambial e assim a redução das importações de bens de capital. No caso das exportações, eram bem modestas em 1990 com 117.040 unidades exportadas, e tiveram um crescimento significativo apenas no momento da efetividade do RAB, desse modo, em 1997 passou a expandir as exportações chegando a 209.098 unidades e tendo o melhor desempenho no ano seguinte, sendo 243.256 unidades exportadas.

Nos anos posteriores houve o seguimento do processo da abertura comercial com o FHC e com Lula no seu primeiro mandato, fazendo com que continuasse a busca – principalmente com Lula – do aprimoramento da estrutura produtiva do parque industrial automobilístico, assim fazendo com que sucedesse um aumento da participação da indústria brasileira no mercado internacional por meio de aumento das exportações. Com a PITCE,

passou-se a aumentar o conteúdo tecnológico dos produtos mediante investimentos em P&D e modernização da indústria local, beneficiando indiretamente o setor automobilístico por seus incentivos em bens de capital. Já em 2007, no segundo mandato de Lula, com o PAC e a PDP, continuou o processo de desenvolvimento industrial via inovação estimulando setores específicos, como o automobilístico, e buscou-se aumentar os investimentos privados e públicos por meio de redução da Selic. Com o governo Dilma, o setor automobilístico foi beneficiado também por meio do PBM que estimulava o crescimento industrial e a inovação, no qual se criou o programa Inovar- Auto que buscava inserir o país na Cadeia Global de Valor automobilística, aumentando a competitividade do setor mediante inovações tecnológicas e melhora da estrutura produtiva, porém nacionalizando atividades do processo produtivo (LIMA, 2017c). Expõe-se no gráfico 3, como funcionou a indústria automobilística brasileira durante do período de 2000 a 2014 quanto a produção e exportação de veículos.

Gráfico 3: Produção total e exportação total de veículos montados de 2000 a 2014



Fonte: ANFAVEA (2019). Elaboração do autor.

Durante o final do mandato de FHC observa-se que a produção e a exportação mantiveram-se em níveis parecidos, havendo uma mudança apenas no início do primeiro governo de Lula em 2003 onde a exportação chegou a 392.828 unidades, um crescimento considerável quando comparado com o ano anterior que foram 265.707 unidades. Portanto, no decorrer do primeiro mandato de Lula houve um crescimento em ambos os índices, onde a

exportação atingiu seu maior nível em 2005, um total de 724.163 unidades enquanto a produção nesse mesmo ano chegou a 2.357.172 unidades, isso devido às políticas direcionadas a esse setor que favoreceram o crescimento da produção e da exportação. Em 2009, a exportação obteve o seu pior nível de unidades exportadas (368.023), dado o contexto desfavorável para o mercado internacional e o crescimento do mercado dos países asiáticos. Durante o governo Dilma, a produção continuou crescendo, atingindo 3.712.736 de unidades exportadas em 2013, sendo o maior nível durante todo período. Já a exportação, não foi favorecida muito devido às políticas adotadas que não favoreceram a indústria local no mercado internacional, diminuindo sua participação nessa cadeia global, assim reduzindo para 324.219 unidades exportadas em 2014, como pelos reflexos da crise internacional de 2008 que alterou a dinâmica do mercado internacional automotivo.

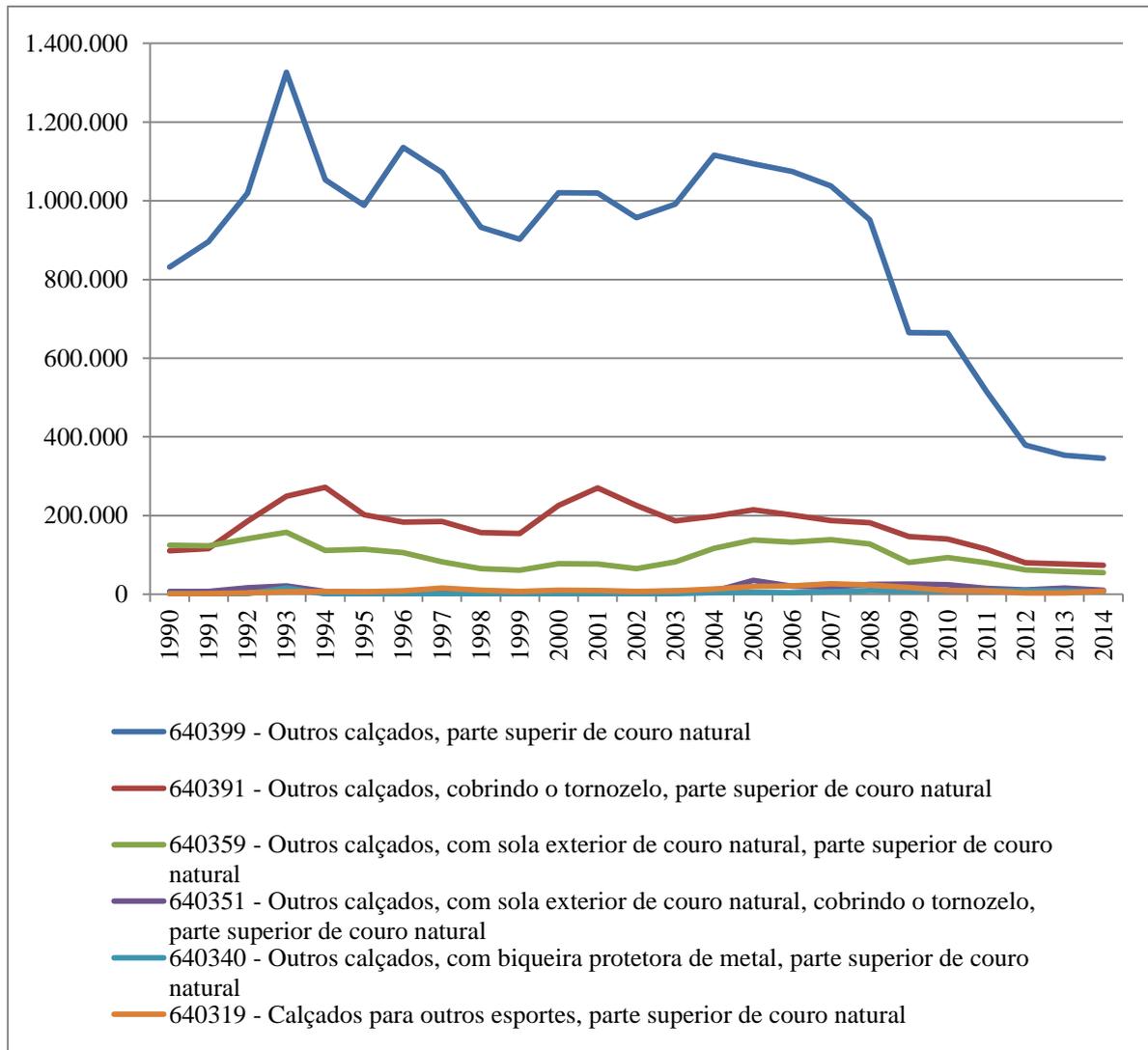
### **5.2.2 Indústria Coureiro-Calçadista**

Embora o Brasil sofra para inserir-se nas Cadeias Globais de Valor, no setor coureiro-calçadista dispõe de uma participação significativa. Sendo que antes do grande processo de globalização possuía um vasto poder industrial, fabricando calçados para principalmente vender internamente e exportar os excedentes da produção. Logo com a globalização, a indústria local tornou-se impotente frente às empresas transnacionais, fazendo com que passassem a exportar mais a matéria-prima que o bem de consumo final. Em 2011, a produção total de calçados foi de 819 milhões de pares, o Brasil ocupou a terceira posição de maior produtor e chegando a oitava posição em nível de exportação. Isso é explicado pela alta produção de matéria-prima no país e também porque o setor calçadista necessita de locais com intensiva mão de obra para a produção, e sendo de fácil acesso para novas firmas, pois conta com baixas barreiras à entrada (SANTANA, 2017b).

O desenvolvimento desse setor no Brasil ao longo dos anos de 1980 estava concentrado em regiões que possuem relações com o setor pecuarista, sendo principalmente no Vale dos Sinos, situado no Rio Grande do Sul e em Franca localizado no estado de São Paulo. Com o avanço da internacionalização da produção e dos processos de fragmentação na década de 1990, a produção brasileira passou a concentrar-se em grande parte na região nordeste, junto aos locais já estabelecidos como no sul e sudeste, isso devido à redução dos custos de produção – como a mão de obra – aumentando a competitividade do país nas Cadeias Globais de Valor. A maior parte de sua produção é comercializada internamente

sendo um total de 85% da produção, e apenas 15% sendo exportado, tendo como maior comprador os Estados Unidos (SANTANA, 2017b).

Gráfico 4: Exportação brasileira de calçados, segundo subposições SH de 1990 a 2014 (US\$ milhares)



Fonte: UN Comtrade; SANTANA (2017a, p. 279). Modificado pelo autor.

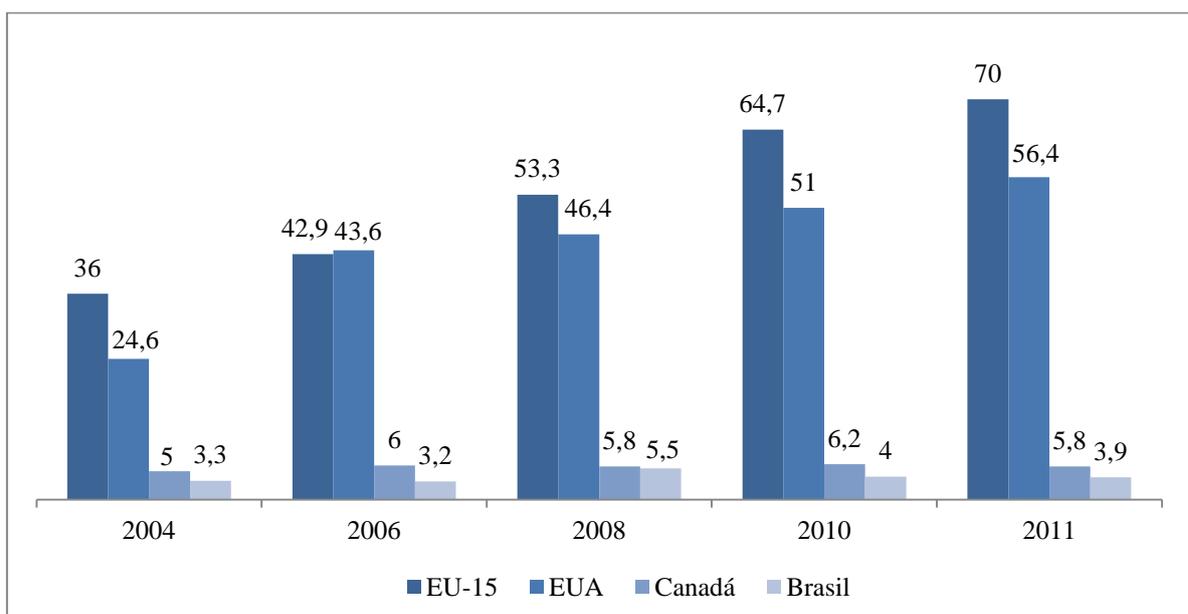
A partir do gráfico 4 que apresenta uma análise de exportações de 1990 a 2014, observa-se que no início do processo da abertura comercial, houve um ganho significativo na exportação de calçados, sendo que em 1993 houve aumentos consideráveis na exportação desses produtos, logo, começando a diminuir e oscilar ao longo de 1994 a 2002. No primeiro mandato de Lula, houve uma recuperação desse setor reestabelecendo sua participação no mercado internacional. Entretanto, no período de 2007 a 2014, houve um dispêndio da exportação desses produtos, ressaltando a perda da participação de mercado nesse setor.

### 5.2.3 Indústria Aeroespacial

A indústria aeroespacial é outro setor que o Brasil tem relevância nas Cadeias Globais de Valor, através da Embraer. Essa empresa é a terceira maior do mundo nos quesitos montagem e na integração de sistemas finais na Cadeia Global de Valor (Gráfico 4). Assim, a Embraer é a empresa-líder local, coordenando 150 empresas diferentes, sendo que 50 fazem parte da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil (AIAB). O grande problema dessa indústria é que importa entre 60% a 90% das peças utilizadas para a produção de suas aeronaves, expondo a necessidade de um avanço tecnológico por parte das empresas brasileiras para conseguirem fornecer materiais de alta tecnologia, pois a maioria das firmas que compõem esse setor é de Pequenas e Médias Empresas (PME) (CNI, 2014).

Deve-se considerar que a Embraer é a fonte predominante na demanda nacional por parte do mercado internacional. Sua principal participação no mercado é por meio da exportação de aeronaves acabadas, porém exporta algumas peças também, como sistema de propulsão e componentes de turbojatos. Outra forma que essa empresa passou a praticar é de serviços pós-produção, consistindo em serviços de manutenção, revisões e reparos dentro dessa cadeia de valor, firmando acordos com grandes companhias aéreas brasileiras como a Gol e a TAM, diversificando assim suas atividades e conseguindo melhor desempenho competitivo no seu setor (CNI, 2014).

Gráfico 5: Quatro maiores exportadores de aeronaves de 2004 a 2011, (US\$ Bilhões)



Fonte: CNI (2014). Elaboração do autor.

Desse modo, é possível observar no gráfico 5, que nessa Cadeia Global de Valor o Brasil possui certa relevância através da Embraer. Sendo a quarta maior exportadora de aeronaves do mundo, possuindo uma receita de US\$ 3,3 bilhões em 2004, isso sendo referente a 4,4% da participação do mercado. Seu melhor desempenho foi em 2008, atingindo um valor de ganho de US\$ 5,5 bilhões e captando 4,7% do mercado mundial desse setor. Embora em 2011, houve uma queda considerável, aonde seu rendimento chegou a US\$ 3,9 bilhões, muito devido aos problemas econômicos do país nesse ano e em contrapartida em 2008 se favoreceu do período de crise mundial para atingir um aumento tão considerável. Estando muito longe dos principais países em nível de exportação, porém, devido toda dificuldade da economia brasileira, essa participação ganha grande relevância por se tratar de um setor que demanda um alto nível tecnológico.

### **5.3 Análise da inserção da indústria nacional nas Cadeias Globais de Valor**

Ao longo do período de análise, observar-se que houve grandes mudanças estruturais no processo de industrialização brasileiro e de mercado. O padrão de concorrência do mercado internacional se alterava durante os anos, fazendo com que o Brasil tivesse que adaptar sua estrutura produtiva para conseguir se inserir no mercado externo e assim ter um nível adequado de competitividade, logo adequando suas políticas industriais e comerciais.

Com a abertura comercial em 1990, Collor buscou alterar a estrutura do parque industrial permitindo a entrada de Investimento Direto Estrangeiro (IDE), bens de capital e tecnológico por meio de redução de tarifas, dado que o mercado exige um nível estrutural especializado das empresas a fim de proporcionar um desempenho competitivo qualificado, junto às estratégias que se estabeleciam frente à dinâmica concorrencial determinada pelas empresas-líderes internacionais favorecidas pela liberalização comercial.

Nos anos seguintes com FHC, manteve-se o plano de abertura comercial dado o fato de buscar avanços na estrutura produtiva, onde junto à efetivação do Plano Real, beneficiou a competitividade financeira e produtiva das empresas brasileiras, fazendo com que tivessem maior capacidade de adquirir bens de capital de alta tecnologia e mantendo a entrada de IDE. Entretanto, com a maior facilidade de aquisição de bens importados, houve um grande aumento das importações no período do primeiro mandato, fazendo com que os produtos locais não tivessem o mercado esperado e assim havendo um desamparo na estratégia de

ganhos por exportações, dado que o nível de exportação crescia em níveis bem inferiores quando comparado a importação. Assim, com essa orientação política mantida no seu segundo mandato em 1999, junto à desvalorização monetária e o ressurgimento de problemas inflacionários, fez com que houvesse uma redução do desempenho industrial, o que expôs a fragilidade do processo de desenvolvimento industrial via IDE e do aperfeiçoamento tecnológico da indústria nacional.

Desse modo, em 2003 no governo Lula visou promover uma estrutura industrial mais adequada e estratégias melhores elaboradas para a inserção no mercado externo, onde buscou aumentar o desempenho competitivo através da introdução do Sistema Nacional de Inovação (SNI). Com isso, passou a dispor de investimentos na área de P&D, avanços tecnológicos e buscando o aperfeiçoamento das habilidades individuais nas atividades de produção, o aprimoramento do processo produtivo, elementos de suma importância para introduzir-se na dinâmica imposta pelo mercado global. Esse contexto interno sendo extremamente favorável e beneficiado pelo cenário econômico internacional à época, e que teve continuidade ao longo de seu segundo mandato. Ao longo do segundo mandato em 2007, continuou com os investimentos por meio do SNI, de modo que atingiu taxas elevadas de investimento com intuito de ampliar as áreas de P&D. Porém, para que esse processo fosse eficiente deveria ter o respaldo de firmas-líderes, dado que grande parte do processo de inovação é desempenhada dentro de tal firma, assim havendo necessidade de proteção mínima com finalidade de fortalecer a indústria. No entanto, o que passou a ser visto foi aumentos nas exportações de *commodities* e uma redução em bens de consumo final, sendo destacado nas indústrias analisadas na seção anterior (5.2).

O governo Dilma em 2011 entrou com a ideia de continuar os planos políticos de estrutura e estratégia do governo Lula na indústria brasileira, com a continuação de investimentos em P&D e no setor produtivo. Porém, um problema decorrente do investimento no setor produtivo foi de que a estratégia seria para setores que dispunham de um elevado nível tecnológico em sua produção e o que passou a ser observado foi o direcionamento para setores de exportação de *commodities*, áreas que já tinham sua relevância no mercado e de fácil substituição por se tratar de setores que não dispõem de barreiras à entrada relevantes, assim sendo um incentivo quase que desnecessário quando considerado o objetivo de introdução das indústrias brasileiras no mercado internacional.

A inserção da indústria brasileira nas Cadeias Globais de Valor (CGVs) depende do nível tecnológico empregado para desenvolver sua capacidade produtiva, embora seja

beneficiada pela fragmentação da produção onde passou a crescer as importações e de bens intermediários e serviços, com objetivo de aumentar a produtividade e a competitividade das empresas, a indústria nacional ganha maior autonomia se desenvolver produtos com conteúdo tecnológico. Devido à posição brasileira nas CGVs onde as firmas nacionais são apenas subordinadas ou subsidiárias dentro das indústrias, faz com que o processo de difusão tecnológica seja desfavorecido, dado que a maior parte desse processo de difusão fica a cargo das firmas-líderes. Assim, o Brasil passa a desempenhar funções subordinado as CGVs, ainda que com o início na abertura comercial e o crescimento da globalização, tenha havido uma tendência de melhora do parque industrial.

Considerando os setores estudados, analisa-se que na indústria automobilística o Brasil passa a desempenhar apenas uma função de produção, devido à necessidade das firmas-líderes de expandir seus mercados para essa região, um processo de *offshoring*. A indústria coureiro-calçadista, desempenha, principalmente no início do período a função de *outsourcing* pelo fato de segregar sua produção entre diversas empresas em diferentes regiões. Embora, com o passar dos anos, deve-se considerar que esse setor teve uma queda relevante em suas exportações de bens de consumo final e passando a produzir e exportar mais bens intermediários para a produção de empresas maiores no mercado, passando assim a ser subordinada de firmas-líderes e então também fazendo parte de um processo de *offshoring*. Por fim, a indústria aeroespacial, com a Embraer, exerce o processo de *offshoring*, porém, sendo uma firma-líder, importando grande parte de seus componentes de sua produção.

No contexto principal da abertura comercial, de 1990 a 2002, nos governos de Collor e FHC, o Brasil passou a inserir-se nas CGVs por meio de IDE e da entrada de bens de capital com conteúdo tecnológico avançado. Em um primeiro momento, houve um crescimento da produção e das exportações em determinados setores, como por exemplo, os analisados no estudo, embora sendo de bens intermediários ou então desempenhando a função de serviço de mão de obra na produção de bens de consumo final. Entretanto, com o decorrer dos anos as políticas industriais e comerciais adotadas nesse período passaram a ser ineficazes, onde não obtiveram grande efetividade no crescimento da produção, e sendo que apenas com a facilidade de comercialização e a entrada de produtos importados tornaram-se insuficientes para alterar a dinâmica das firmas de modo a que essas se desenvolvessem tecnologicamente e melhorassem as habilidades inovativas.

No período dos mandatos de Lula, houve um crescimento da participação do país nas CGVs, isso devido às novas políticas adotadas e o investimento no SNI, tendo como objetivo

o aprimoramento tecnológico, da estrutura produtiva e o aumento do nível de exportação, sendo observada o êxito do SNI através do número de patentes (gráfico 1) que começou a crescer durante os últimos anos, grande parte por meio de universidades, dado a ênfase em investir para aumentar o número de universidades e centros de P&D. Entretanto, o cenário econômico internacional – *boom* das *commodities* e crise de 2008 – favoreceu o crescimento das exportações de *commodities* brasileiras, fazendo com que a política industrial adotada mudasse seu rumo, auxiliando esses setores por volta do final de seu segundo mandato. Com isso, o SNI passou a perder sua utilidade e eficiência, dado que a falta de indústrias fortes e competitivas faz com que não se tenha um avanço tecnológico equivalente ao mercado internacional.

Esse contexto continuou no governo Dilma, embora havendo uma tentativa de proteção da indústria local, voltando com as tarifas sobre alguns produtos importados e inserção de conteúdo local nas empresas estrangeiras que estavam instaladas no país. Isso acarretou em uma redução da entrada de IDE e da participação industrial nas CGVs, tornando suas políticas industriais e comerciais ineficazes na tentativa de ganhos de participação de mercado.

Portanto, pode-se afirmar uma vez feita a exposição de dados e informações, bem como a exposição de argumentos ao longo desse trabalho que o Brasil não participa de forma impactante nas CGVs devido à estratégia adotada e assim desempenhando funções apenas de agregação de valor aos produtos finais estrangeiros. Seu nível de desenvolvimento tecnológico fica muito abaixo da competitividade do mercado internacional, mesmo com a Embraer que é uma firma-líder, não consegue desempenhar uma função de liderança no país e no mundo, pois a falta de Tecnologias de Informação e Conhecimento (TICs) e o baixo desenvolvimento do seu SNI faz com que tenha que importar grande parte de seus componentes na produção de aviões. No setor coureiro-calçadista, que demanda um nível tecnológico baixo, o Brasil perdeu espaço na produção de bens finais, muito por conta da falta de investimento nas indústrias de maneira adequada, onde as políticas, em grande parte, eram bem elaboradas, porém, quando efetivadas não alcançavam o que se propunham.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou identificar como as políticas industriais e comerciais contribuíram ou não para a entrada da indústria brasileira nas Cadeias Globais de Valor (CGVs) durante o período de 1990 a 2014. Dado toda a conjuntura de mudanças de governo e políticas comerciais e industriais adotadas, bem como o contexto externo e macroeconômico interno, o país apresentou uma dinâmica de alteração da estrutura do seu parque industrial de modo a tentar adaptar-se aos padrões de concorrência do mercado internacional, no início de uma forma mais liberal e no final desse período apresentando políticas de proteção à indústria nacional.

O contexto de abertura comercial teve grande relevância no processo de crescimento industrial brasileiro. O fato de permitir a entrada de tecnologias avançadas e bens de capital por meio da redução de tarifas, fez com que houvesse um aumento da produtividade das empresas brasileiras. Logo, o processo de fragmentação da produção ocorrendo no mercado internacional, fez com que o país tivesse que melhorar seu desempenho competitivo para então introduzir-se nas CGVs.

Considerando que o mercado é dinâmico, o Brasil tinha que buscar se inserir a esse modo de comportamento, onde as firmas desempenham rotinas de forma inovadora, sendo que as atividades produtivas e de serviços incorporam grande nível tecnológico pelos bens de capital e pelas Tecnologias de Informação e Conhecimento (TICs) o que exige a qualificação da mão de obra. Com isso, o mercado esta em constante mudança, fazendo com que as empresas busquem manter níveis elevados de inovação para consistir a competitividade, gerando benefícios aos inovadores e redução da participação no mercado aos que não aderem esse processo.

Portanto, as políticas industriais e comerciais deveriam ser adotadas de modo a beneficiar o setor industrial estando articuladas, e assim qualificar as habilidades, ao Sistema Nacional de Inovação. Como as habilidades inovativas se dá através da qualificação da mão de obra, das estratégias assumidas nas atividades produtivas, o processo produtivo deve incorporar níveis elevados de tecnologia e mantê-los, de forma que a obtenção de conhecimento tácito torne-se rotinas produtivas. Onde o aperfeiçoamento dessas habilidades geraria ganhos de produtividade e de competição.

Logo, o Brasil deveria manter políticas de mesma ordem ou orientação, sendo políticas que busquem o desenvolvimento industrial via inovação – SNI – e que permitam o mercado

operar com certa liberdade. No caso de políticas voltadas à proteção industrial, pode-se utiliza-las, entretanto na forma de apenas gerar incentivos ao SNI, buscando desenvolver conhecimento e P&D, gerando ganhos de competitividade. Pois a mudança constante de orientação política faz com que se prejudique a memória organizacional, sendo que a alteração completa de estrutura cria ambientes desfavoráveis para a indústria, pois se precisam manter os níveis crescentes de inovação e produtividade para desempenhar um bom papel no mercado interno e externo, e isso é adquirido através de rotinas.

O processo de concorrência é enfatizado na visão neoschumpeteriana pela necessidade de se gerar investimentos em inovação para obter ganhos de produtividade e de competitividade, sendo que o progresso técnico causa as dinâmicas de mercado, diferenciando os produtos e gerando lucros extraordinários. Esses investimentos seriam promovidos via SNI, de forma a capacitar a indústria nacional por meio de difusão tecnológica, incentivo a P&D e melhora do processo produtivo, objetivando a competitividade frente às outras empresas internacionais. Assim auxiliando a inserção nas CGVs que apresentam uma forma de produção fragmentada, tendo como finalidade agregar valor aos produtos e reduzir custos de produção e transporte.

Considerando a concorrência neoschumpeteriana, os países devem identificar o nível de avanço tecnológico dos mercados por meio do padrão de concorrência vigente. Portanto as empresas devem ser estruturadas com base nesse padrão, sendo que há uma relação entre a estrutura produtiva e a estratégia de adquirir novas inovações, investimentos, etc. Isso sendo de suma importância para o desenvolvimento do parque industrial brasileiro, sendo que através das políticas industriais e comerciais pode-se beneficiar a indústria frente ao mercado internacional, investindo no seu SNI.

Observou-se que o SNI em países desenvolvidos auxilia muito no desempenho competitivo, dado que o investimento no progresso tecnológico é fundamental para desenvolver um país. Os EUA foi um país que buscou fortemente desenvolver sua indústria por meio do SNI, dado que seu processo produtivo estava ultrapassado e assim passou a introduzir grandes investimentos nessa área, mantendo-se uma potência econômica até hoje. O Japão sempre desenvolveu seu SNI, apontando que o desenvolvimento passa pelo processo de aprendizagem e assim chegando a ganhos de eficiência de seus setores industriais. No caso de indústrias recentes, é importante destacar o desenvolvimento que a Coreia do Sul obteve por meio de investimento no seu SNI, onde nas últimas décadas, chegou a atingir os maiores

níveis de crescimento em investimentos em P&D, alcançando uma participação nos mercados de alta tecnologia muito relevante.

O Brasil buscou em alguns momentos o desenvolvimento do seu SNI principalmente com o Lula por meio de políticas industriais e comerciais. No período de 1990 a 2002, nos governos de Collor, Itamar Franco e FHC as políticas foram voltadas para a exportação, privatização e liberalização comercial, ocasionando apenas um crescimento momentâneo da produção e das exportações, porém, logo as importações estavam crescendo mais do que as exportações criando um déficit na balança comercial, sendo necessária uma melhor aplicabilidade dessas políticas. O primeiro governo de Lula em 2003 teve como objetivo a manutenção da abertura comercial e acrescentou investimentos no SNI, por meio de políticas industriais horizontais, investindo na educação básica até a superior, sendo de grande avanço para o campo de P&D que estava desamparado. Assim aumentou a participação da indústria brasileira no mercado internacional, apresentando ganhos consideráveis para uma indústria despreparada para competir internacionalmente, embora sendo beneficiado pelo cenário econômico vigente que estava favorecendo países em desenvolvimento, dado o *boom* das *commodities*.

Logo, em seu segundo mandato deu continuidade às políticas de investimentos no SNI, porém aplicando políticas de proteção a indústria sendo por meio de índices de nacionalização da produção, onde as empresas deveriam conter um percentual de componentes nacionais em sua produção, buscando fomentar a produção nacional frente ao aumento da desindustrialização. Esse processo não foi bem sucedido, dado que passou a reduzir o nível de competitividade internacional e assim as exportações de bens de consumo. No governo Dilma, ampliou esse processo de proteção industrial e comercial através do Plano Brasil Maior, restaurando tarifas sobre importações tentando ampliar a produção nacional. Embora tendo ocasionado o contrário, pois houve um crescimento da desindustrialização nacional reduzindo a competitividade e a participação de mercado da indústria brasileira.

A indústria brasileira, considerando os setores analisados com trajetórias tecnológicas distintas: automobilístico, coureiro calçadista e aeroespacial; buscou inserir-se de diversas formas nas CGVs durante o período de 1990 a 2014. Sendo que no período de 1990 a 2002 houve uma participação considerável por meio da abertura comercial, entrada de IDE e estímulo às exportações. Entretanto, isso não fortaleceu a indústria nacional ocasionando logo em uma redução da produção e das exportações. Em 2003 com Lula, por meio do investimento no SNI e da continuidade da liberalização comercial, houve ganhos crescentes

de produtividade e de exportações, sendo fundamental no fortalecimento de alguns setores no mercado global. No início de seu segundo mandato mantendo as políticas continuou o crescimento até a crise de 2008, onde houve uma mudança em todo cenário econômico, passando a reduzir as exportações. Com isso buscou proteger a indústria nacional causando uma perda maior da participação nas CGVs. Com a Dilma em 2011, continuou a redução das produções e exportações, por meio do aumento da proteção comercial e industrial, causando uma queda nos IDE e assim diminuindo a participação comercial nas CGVs por parte da indústria brasileira.

Entende-se que as políticas comerciais e industriais tiveram seus pontos positivos e negativos. A abertura comercial foi relevante para a indústria brasileira, dado o contexto anterior de substituição de importações, assim o período de 1990 a 2006 conseguiu de certo modo um nível de exportação e produção considerável, principalmente no primeiro mandato do Lula com o incentivo às inovações. Entretanto, nesse mesmo período a indústria brasileira não ganhou um destaque significativo para estabelecer-se como firmas-líderes nas CGVs, exceto a Embraer, que obteve um destaque razoável, porém utilizando muito conteúdo importado pela falta de desenvolvimento nacional em P&D. No segundo momento, de 2007 a 2014, as políticas foram voltadas para a proteção industrial e comercial, na tentativa de reduzir os índices de desindustrialização, esforçando-se na valorização dos produtos locais, sendo uma tentativa arriscada, porém, de certo modo, necessária. Embora, talvez, devesse ter sido mais contida, apenas buscando incentivar o avanço tecnológico e de P&D em longo prazo. Por fim, as políticas não foram as mais adequadas em ambos os períodos e também não foram eficazes com o cenário econômico internacional, pois o único benefício foi por parte das *commodities*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANFAVEA – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário da Indústria brasileira 2019**. São Paulo: ANFAVEA, 2019. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/anuarios.html>>. Acesso em: 11 de novembro de 2019.
- ARBIX, G; MENDONÇA, M. Inovação e competitividade: uma agenda para o futuro. In. **Brasil em desenvolvimento: economia, tecnologia e competitividade**. Orgs: CASTRO, A. C; LINCHA, A; PINTO JR, H, Q; SABOIA, J. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, p. 233-270, 2005.
- ASSUMPÇÃO FILHO, M.M. (ED.). **Dominando os mercados globais**. Trad. LUCINDA, C. R. São Paulo, Makron books, 2001.
- CARBAUGH, R. J. **Economia Internacional**. Trad. GALMAN, R. São Paulo, Cengage Learning, 2008.
- CARNEIRO, F. L. Fragmentação internacional da produção e cadeias globais de valor. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Orgs: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 87-120, 2017.
- CASTILHO, M; MIRANDA, P. Tarifa aduaneira como instrumento de política industrial: a evolução da estrutura de proteção tarifária no Brasil. In. **A política comercial brasileira em análise**. Orgs: MESSA, A; OLIVEIRA, I. T. M. Brasília: IPEA, p. 13-74, 2017.
- CASTRO, L. B. Privatização, abertura e desindexação: a primeira metade dos anos 90. In. **Economia brasileira contemporânea**. Org: GIAMBIAGI, F. [et. al.]. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 131-164, 2011.
- CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **A indústria brasileira em uma perspectiva internacional: uma análise da cadeia global de valor dos setores aeroespacial, de dispositivos médicos e eletrônicos**. Trad: VASCONCELOS, L. M. B. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier; Brasília: CNI, 2014.
- CORAZZA, R. I; FRACALANZA, P. S. **Caminhos do pensamento neo-schumpeteriano: para além das analogias biológicas**. Belo Horizonte. Nova Economia, v. 14, n. 2, p. 127-155, 2004.
- CRUZ JUNIOR, A. S. **Diplomacia, desenvolvimento e sistemas nacionais de inovação: estudo comparado entre Brasil, China e Reino Unido**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.
- DE QUEIROZ STEIN, G; JÚNIOR, R.H. Política Industrial no Brasil: uma análise das estratégias propostas na experiência recente (2003-2014). In. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 47, IPEA, 2015.

DODGSON, M. As políticas para ciência, tecnologia e inovação nas economias asiáticas de industrialização recente. In. **Tecnologia, aprendizado e inovação: as expectativas das economias de industrialização recente**. Orgs: KIM, L; NELSON, R. Campinas, SP. Editora da Unicamp, 2005.

FERRAZ, L. P. C; GUTIERRE, L; CABRAL, R. A indústria brasileira na era das cadeias globais de valor. In. **Indústria e desenvolvimento produtivo no Brasil**. Orgs: BARBOSA, N; MARCONI, N; PINHEIRO, M. C; CARVALHO, L. 1. Ed. Rio de Janeiro, Elsevier: FGV, p. 203-236, 2015.

FREEMAN, C. Um pouso forçado para a “nova economia”? A tecnologia da informação e o sistema nacional de inovação dos Estados Unidos. In. **Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento**. Orgs: LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E; ARROIO, A. Rio de Janeiro, UFRJ, p. 51-82, 2005.

FREEMAN, C; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Trad. CAMPOS, A. L. S. e COSTA, J. O. P. Campinas-SP, Editora da Unicamp, 2008.

GIAMBIAGI, F. Fim de Ciclo: O governo Dilma. In. **Economia brasileira contemporânea**. Org: GIAMBIAGI, F. [et. al.]. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 239-272, 2016.

GIAMBIAGI, F. Estabilização, Reformas, e Desequilíbrios Macroeconômicos: Os Anos FHC (1995-2002). In. **Economia brasileira contemporânea**. Org: GIAMBIAGI, F. [et. al.]. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 165-196, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

GUERREIRO, I. R. **Formulação e avaliação de política industrial e o caso da PDP**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

HIRATUKA, C. Inserção comercial brasileira frente às transformações na economia global: desafio pós-crise. In. **Indústria e desenvolvimento produtivo no Brasil**. Orgs: BARBOSA, N; MARCONI, N; PINHEIRO, M. C; CARVALHO, L. 1. Ed. Rio de Janeiro, Elsevier: FGV, p. 295-334, 2015.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Relatório de atividades**. 2016. Disponível em: < <http://www.inpi.gov.br/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2019.

JOHNSON, B; LUNDEVALL, B. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia de aprendizado crescentemente globalizada. In. **Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento**. Orgs: LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E; ARROIO, A. Rio de Janeiro, UFRJ, p. 83-130, 2005.

KATZ, J. Reformas estruturais orientadas para o mercado, globalização e transformação dos sistemas de inovação latino-americanos. In. **Brasil em desenvolvimento: economia, tecnologia e competitividade**. Orgs: CASTRO, A. C; LINCHA, A; PINTO JR, H, Q; SABOIA, J. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, p. 351-384, 2005.

KIM, L. O Sistema Nacional de Inovação sul-coreano em transição. **Tecnologia, aprendizado e inovação: as expectativas das economias de industrialização recente**. Orgs: KIM, L; NELSON, R. Campinas, SP. Editora da Unicamp, 2005.

KRUGMAN, P. **Economia internacional: teoria e política**. Trad. DINIZ, E. M. 8ª ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

KUPFER, D. A indústria brasileira após a abertura. In. **Brasil em desenvolvimento: economia, tecnologia e competitividade**. Orgs: CASTRO, A. C; LINCHA, A; PINTO JR, H, Q; SABOIA, J. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, p. 201-232, 2005.

KUPFER, D. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. 15ª Reimpressão. Rio de Janeiro, Elsevier, 2002.

KUPFER, D. Uma abordagem neo-schumpeteriana da competitividade industrial. In. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 355-372, 1996.

KUPFER, D. Padrões de concorrência e competitividade. **Encontro Nacional da ANPEC**. V.20, p. 1, 1992.

LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. Ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

LASTRES, H. [et. al.]. **Inovação, território e desenvolvimento: implicações analíticas e normativas do conceito de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Redesist. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: < [www.redesist.ie.ufrj.br](http://www.redesist.ie.ufrj.br) >. Acesso em: 11 de novembro de 2019.

LASTRES, H. M. M; CASSIOLATO, J. E; ARROIO, A. Sistemas de inovação e desenvolvimento: mitos e realidade da economia do conhecimento global. In. **Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento**. Orgs: LASTRES. H. M. M; CASSIOLATO, J. E; ARROIO, A. Rio de Janeiro, UFRJ, p. 17-50, 2005.

LASTRES, H. A importância da informação no sistema japonês de informação. In. **Ciência da informação**. V. 25, n. 3, 1996.

LIMA, U. M. A dinâmica e o funcionamento da cadeia global de valor da indústria automobilística na economia mundial. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Orgs: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 155-206, 2017a.

LIMA, U. M. A inserção da Coreia do Sul na cadeia global automobilística: Foco sobre as políticas públicas. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Orgs: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 207-268, 2017b.

LIMA, U. M. O Brasil e a cadeia automobilística: Uma avaliação das políticas públicas para maior produtividade e integração internacional entre os anos 1990 e 2014. In. **Cadeias**

**globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento.** Orgs: OLIVEIRA, I. T. M.; CARNEIRO, F. L.; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 451-544, 2017c.

MAMEDE, M. [et. al.]. Sistema nacional de inovação: uma análise dos sistemas na Alemanha e no Brasil. In. **Navus – Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 6, n.4, p. 6-25, 2016.

MESSA, A. Impacto das barreiras comerciais sobre a produtividade da indústria brasileira. In. **A política comercial brasileira em análise.** Orgs: MESSA, A; OLIVEIRA, I. T. M. Brasília: IPEA, p. 99-126, 2017.

NAKATANI, P; OLIVEIRA, F. A. Política econômica brasileira de Collor a Lula: 1990-2007. In. **O Brasil sob a nova ordem: a economia brasileira contemporânea.** Orgs: MARQUES, R. M; FERREIRA, M. R. J. São Paulo: Saraiva, p. 21-50, 2010.

NAYEF, R. F. A. **Definitions of Globalization: A Comprehensive Overview and a Proposed Definition.** Program on the Geopolitical Implications of Globalization and Transnational Security, June 19, 2006. Disponível em: [https://www.academia.edu/2969717/Definitions\\_of\\_Globalization\\_A\\_ComprehensiveOverview\\_and\\_a\\_Proposed\\_Definition-The\\_International\\_Relations\\_and\\_Security\\_Network\\_ETH\\_Zurich\\_June\\_19\\_2006](https://www.academia.edu/2969717/Definitions_of_Globalization_A_ComprehensiveOverview_and_a_Proposed_Definition-The_International_Relations_and_Security_Network_ETH_Zurich_June_19_2006) Acesso em: 14 abr.2019.

NELSON, R. R. **As fontes do crescimento econômico.** Trad. FREITAS, A. G. Campinas-SP, Editora da Unicamp, 2006.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica.** Campinas-SP, Editora Unicamp, 2005.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Interconnected economies: benefiting from global value chains.** London: OECD, 2013a.

PEREIRA, L. B. V. As exportações de manufaturas brasileiras e os acordos comerciais. In. **Indústria e desenvolvimento produtivo no Brasil.** Orgs: BARBOSA, N; MARCONI, N; PINHEIRO, M. C; CARVALHO, L. 1. Ed. Rio de Janeiro, Elsevier: FGV, p. 237-266, 2015.

PEREIRA, L. B. V. A nova onda de regionalismo: reflexões para a agenda de acordos comerciais do Brasil. In. **Ensaio IBRE de economia brasileira.** Orgs: BONELLI, R; PINHEIRO, A, C. Rio de Janeiro: editora FGV, p. 135-163, 2013.

PINHEIRO, M, C. Inserção nas cadeias globais de valor e fragmentação da produção na indústria de transformação brasileira: uma nota. In. **Ensaio IBRE de economia brasileira.** Orgs: BONELLI, R; PINHEIRO, A, C. Rio de Janeiro: editora FGV, p. 165-180, 2013.

PINTO, E. C. Cadeia Global de Valor de eletrônicos e a inserção do Vietnã e da Malásia. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento.** Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 297-350, 2017.

PINTO, E. C; FIANI, R; CORRÊA, L. M. Dimensões da abordagem da cadeia global de valor: *upgrading*, governança, políticas governamentais e propriedade intelectual. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 49-86, 2017.

PRADO, E. F. S. Microeconomia reducionista e microeconomia sistêmica. In. **Nova Economia**, v. 16, n. 2, p. 303-322, 2006.

SALERNO, M. S; DAHER, T. Política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal (PITCE): balanço e perspectivas. **Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial**, 2006.

SANTANA, S. K. S. Cadeia global de valor de couro e calçados: padrões de inserção do Brasil do México e de Taiwan. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 269-296, 2017a.

SANTANA, S. K.S. O impacto da reconfiguração internacional do mercado calçadista sobre o segmento brasileiro de couro e calçados. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 435-450, 2017b.

SCHMITZ, H. Aglomerações produtivas locais e cadeias de valor: como a organização das relações entre empresas influencia o aprimoramento produtivo. In. **Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, UFRJ, p. 321-345, 2005.

SCHYMURA, L; PINHEIRO, M. C. Política industrial brasileira: motivações e diretrizes. In. **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Orgs: BACHA, E; BOLLE, M. B. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. rev. e atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Trad: BECKER, E. R. [et al]. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TORRES, R. L. **A indústria automobilística brasileira: uma análise de cadeia de valor**. Dissertação (mestrado) – Pós-graduação em economia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

UN COMTRADE – UNITED NATIONS INTERNATIONAL TRADE STATISTICS. **Analytical tables**. [s.l.]: [s.d.]. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/>>. Acesso em: 12 de novembro de 2019.

VEIGA, P. M; RIOS, S. P. Cadeias globais de valor e implicações para a formulação de políticas. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 17-48, 2017a.

VEIGA, P. M; RIOS, S. P. Inserção em cadeias globais de valor e políticas públicas: o caso do Brasil. In. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento**. Org.: OLIVEIRA, I. T. M; CARNEIRO, F. L; SILVA FILHO, E. B. Brasília: IPEA, p. 399-434, 2017b.

WERNECK, R. L. F. Consolidação da estabilização e reconstrução institucional, 1995-2002. In. **A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil**. Org: ABREU, M. P. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 331-356, 2014.