

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

MATHEUS VIEIRA COUTO ASTOLPHI

**A INSERÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NAS CADEIAS
GLOBAIS DE VALOR: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2000-2017**

UBERLÂNDIA

2018

MATHEUS VIEIRA COUTO ASTOLPHI

**A INSERÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NAS CADEIAS
GLOBAIS DE VALOR: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2000-2017**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof.(a). Dr(a). Ana Paula Macedo de Avellar.

UBERLÂNDIA

2018

Matheus Vieira Couto Astolphi

**A INSERÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NAS CADEIAS
GLOBAIS DE VALOR: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2000-2017**

Monografia apresentada ao Instituto de
Economia e Relações Internacionais da
Universidade Federal de Uberlândia, como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Uberlândia, 10 de Julho de 2018

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Ana Paula Macedo de Avellar. (Orientadora) – IERI/UFU

Prof. Dr. Aderbal Oliveira Damasceno – IERI/UFU

Prof. Dr. Flavio Vilela Vieira – IERI/UFU

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Uberlândia e ao Instituto de Economia e Relações Internacionais pela oportunidade de realizar este curso de graduação.

A minha orientadora Prof.^a Ana Paula Macedo de Avellar pela tenacidade e zelo durante todo o processo de orientação.

Aos meus professores pelo aprendizado e dedicação.

Aos meus pais e irmãs pela compreensão e estímulo.

RESUMO

Esta monografia trata de um estudo da indústria automobilística brasileira dentro do contexto de cadeias globais de valor (CGV) durante o período 2000-2017, tendo como problemática a sua inserção e de que forma essa nova configuração do setor vem afetando o desempenho desta indústria. Objetivou-se analisar como está inserida a indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor e mais especificamente nos objetivos específicos de apresentar a discussão teórica e os conceitos sobre cadeias globais de valor; de analisar o histórico do setor automobilístico mundial e brasileiro; de apresentar a estrutura atual do setor automobilístico dentro das cadeias globais de valor e de analisar o panorama recente do setor automobilístico mundial e brasileiro. Na metodologia foi utilizado o método de abordagem denominado “*GVC approach*” que é fundamentalmente microeconômico e feita uma análise empírica a partir dos dados de base secundária, coletados dos sistemas de informações da OICA, ANFAVEA, WTO e UN COMTRADE. Resgata o histórico do setor automobilístico até sua configuração atual dentro das CGV, apresentando dados que demonstrem o panorama recente (2000-2017) das regiões nesta indústria. Ademais, discute o desempenho da indústria automobilística brasileira no período de 2000-2017 e da forma que se encontra inserida nas cadeias globais de valor. O estudo realizado possibilitou concluir que existiram avanços no desempenho do setor, contudo, o país ainda está à borda deste processo, ocupando partes da cadeia de menor valor agregado. Apesar da considerável relevância na escala regional, têm-se problemas para alcançar importância na escala global.

Palavras-chave: Indústria Automobilística; Cadeias Globais de Valor; Fragmentação; Brasil.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

FIGURA 1	Fragmentação internacional da produção.	13
FIGURA 2	Atividades que adicionam valor e cadeia de abastecimento.	18
FIGURA 3	“ <i>Smiling Curve</i> ”.	20
FIGURA 4	Cinco tipos de governança das cadeias globais de valor.	22
FIGURA 5	Complexo automotivo e seus principais elos produtivos.	29
GRÁFICO 1	Importações e exportações brasileiras de aparelhos e dispositivos elétricos automotivos no período 2000-2017 (em milhões de US\$).	55
GRÁFICO 2	Importações e exportações brasileiras de partes e acessórios dos veículos automóveis no período 2000-2017 (em milhões de US\$).	56

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Esquema Comparativo: sistemas de produção fordista e toyotista.	26
-----------------	-----------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Principais determinantes da governança da CGV.	23
TABELA 2	Taxa de crescimento da produção mundial de veículos a motor de todos os tipos e por regiões – 2000/2017 (Em %).	32
TABELA 3	Evolução da participação na produção mundial de veículos a motor de todos os tipos por regiões – 2000/2017 (Em %).	33
TABELA 4	Ranking dos 10 maiores fabricantes de automóveis no mundo nos anos de 2000 e 2015.	34
TABELA 5	Taxa de crescimento das vendas mundiais de veículos a motor de todos os tipos e por regiões – 2006/2016 (Em %).	34
TABELA 6	Evolução da participação nas vendas mundiais de veículos a motor de todos os tipos por região – 2006/2016 (Em %).	36
TABELA 7	Participação nas exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas por destino – 2000/2014 (Em %).	37
TABELA 8	A indústria automobilística brasileira em grandes números.	41
TABELA 9	Faturamento líquido por setor - 2000/2016 (Em milhões de US\$).	42
TABELA 10	Investimento por setor - 2001/2012 (Em milhões de US\$).	43
TABELA 11	Faturamento da indústria de autopeças e distribuição percentual por destino - 2001/2016 (Em milhões de US\$).	44
TABELA 12	Investimento da indústria de autopeças e participação sobre o faturamento - 2000/2016 (Em milhões de US\$ e %).	44

TABELA 13	Emprego por setor - 2000/2017 (Em número de pessoas).	45
TABELA 14	Importações da indústria automotiva brasileira - 2001/2016 (Em milhões de US\$).	46
TABELA 15	Exportações da indústria automotiva brasileira - 2001/2016 (Em milhões de US\$).	47
TABELA 16	Principais origens das importações automotivas brasileiras - 2001/2015 (Em %).	48
TABELA 17	Principais destinos das exportações automotivas brasileiras - 2001/2015 (Em %).	49
TABELA 18	Produção total de autoveículos* - 2000/2017 (Em unidades).	50
TABELA 19	Licenciamento de autoveículos novos* - 2000/2017 (Em unidades).	51
TABELA 20	Principais produtoras de autoveículos* no Brasil nos anos de 2000 e 2017 (Em unidades).	52
TABELA 21	Principais licenciadoras de autoveículos* no Brasil nos anos de 2000 e 2017 (Em unidades).	52
TABELA 22	Definições de códigos do SH para o setor automobilístico.	53

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1 – DA FRAGMENTAÇÃO PRODUTIVA A FORMAÇÃO DE CADEIAS GLOBAIS DE VALOR	12
1.1 A fragmentação produtiva: origens, motivações e formas	12
1.2 Cadeias Globais de valor (CGV) e o método GVC <i>approach</i>	16
CAPÍTULO 2 – O SETOR AUTOMOBILÍSTICO MUNDIAL: HISTÓRICO E PANORAMA RECENTE DO SETOR	24
2.1 Histórico do setor automobilístico	24
2.2 Dados do setor automobilístico mundial (2000-2017)	31
CAPÍTULO 3 – A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA: HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR	39
3.1 Histórico da indústria automobilística brasileira	39
3.2 Panorama recente da indústria automobilística brasileira	41
3.3 A inserção da indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor	52
CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	62

INTRODUÇÃO

O presente trabalho, se apresenta como um estudo da indústria automobilística brasileira dentro do contexto de cadeias globais de valor (CGV) durante o período 2000-2017, com o objetivo de analisar como está inserido este setor brasileiro neste processo de organização da produção. Visto que esta indústria foi o berço de modos de organização da produção e do trabalho como o fordismo e o toyotismo e na atualidade é fortemente associada ao processo de fragmentação internacional de produção e formação de CGV, por sua forte associação aos movimentos de *offshoring* e *outsourcing* (terceirização de algumas atividades para outras firmas, em âmbito nacional ou internacional), processo este que causou diversas mudanças ao funcionamento desta indústria a partir dos anos 80. Além disso, o setor automobilístico possui uma grande importância para a estrutura industrial brasileira sendo responsável pela criação de muitos empregos (diretos e indiretos) e com uma expressiva participação no produto interno bruto (PIB) industrial.

A problemática que suscitou o interesse na temática, foi o de entender como o setor automobilístico brasileiro está inserido nas cadeias globais de valor e como essa nova configuração do setor vem afetando o desempenho desta indústria.

O primeiro capítulo apresenta uma discussão teórica e conceitual sobre cadeias globais de valor como consequência da intensificação do processo de fragmentação internacional da produção; abordando, assim, o porquê deste movimento acontecer, suas formas e o que o impulsionou. Além disso, foi apresentado a construção teórica sobre CGV, focando o método de abordagem chamado “*GVC approach*” e os conceitos derivados do mesmo.

O segundo capítulo desenvolve um estudo sobre o setor automobilístico, a partir de uma análise histórica da estrutura de funcionamento do setor passando pelos diferentes modos de organização da produção e do trabalho, desde o método fordista e o método toyotista; até a configuração atual do setor dentro do formato das cadeias globais de valor utilizando dos conceitos apresentados no primeiro capítulo. Além disso, foi feita uma análise empírica com base nos dados de produção, vendas e exportação no período 2000-2017. Com o intuito de analisar o panorama atual do setor globalmente e observar como cada região está inserida nas cadeias globais de valor da indústria automobilística e as mudanças que vem ocorrendo.

O terceiro capítulo apresenta o setor automobilístico brasileiro, começando pelo histórico do mesmo desde seu surgimento no início do século XX até o período mais recente,

onde foi feita uma análise geral deste setor no período 2000-2017 a partir de dados de produção, faturamento, investimento, emprego, comércio (importações e exportações), licenciamento e das principais montadoras. Além de um estudo mais específico por meio do comércio de diversos componentes. O escopo é avaliar a situação atual do setor e como a indústria automobilística brasileira está inserida atualmente nas cadeias globais de valor.

Por fim, segue a apresentação da Conclusão na perspectiva de resgatar os objetivos do trabalho e relacionar com as análises construídas no decorrer do estudo a partir dos resultados alcançados e as discussões realizadas ao longo dos capítulos.

CAPÍTULO 1 – DA FRAGMENTAÇÃO PRODUTIVA A FORMAÇÃO DE CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

O capítulo está desenvolvido em duas seções: a fragmentação produtiva e as cadeias globais de valor e está baseado no referencial teórico, com seus elementos, princípios, categorias e conceitos, aporte teórico que norteou e subsidiou a construção do trabalho como um todo.

A primeira seção aborda o processo de fragmentação produtiva através de uma apresentação de fatos que impulsionaram esse movimento, as motivações para ele ocorrer e das diferentes formas que esse processo pode acontecer. Já na segunda seção a discussão passa para as cadeias globais de valor como um movimento que surge a partir da intensificação da fragmentação produtiva, serão apresentados conceitos de cadeias globais de valores com ênfase no método de avaliação chamado “*GVC approach*”.

1.1 A fragmentação produtiva: origens, motivações e formas

O processo de fragmentação da produção é o fenômeno onde a produção se divide em diversas etapas e processos até a criação dos produtos finais. Apesar de não ser um acontecimento novo, a discussão em torno desse assunto apenas teve um grande crescimento a partir da década de 80, mas ainda não existe uma teoria unificada sobre a fragmentação, de acordo com Hermida (2016), existindo vários termos para nomear este processo como: terceirização para o fora do país (*offshoring*) (ARNDT, 1998); desmembramento (BALDWIN, 2006); fatiamento da cadeia de valor (KRUGMAN, 1995); desintegração da produção (FEENSTRA, 1998).

Apesar de diferentes nomeações e diferentes teorias, a análise de fragmentação produtiva passa por aspectos microeconômicos no sentido de entender a decisão da firma entre integrar verticalmente ou realizar a terceirização de atividades (*outsourcing*) (HERMIDA, 2016).

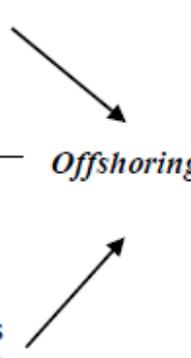
Esse processo acontece com pelo menos duas etapas: 1º) externalização de atividades avaliadas pela firma como menos estratégicas para terceiras - *outsourcing*; e, 2º) mudança de uma posição geográfica para uma outra, através da contratação de fornecedores internacionais - *offshoring* (JONES; KIERZHWSKI, 2000).

Segundo Hermida (2016) a realização do *offshoring* pode ser dividida em *outsourcing* internacional e/ou *insourcing* internacional. Onde o primeiro ocorre quando é transferida toda

ou parte da produção de bens e serviços de uma firma para outras (não filiais) fora do país. Já o segundo ocorre quando essa transferência para outro país é feita para uma filial estrangeira. Como pode ser observado na figura 1.

Figura 1 – Fragmentação internacional da produção.

		Localização	
		Nacional	Internacional
Fornecimento	Entre firmas	<i>Outsourcing</i> doméstico (aquisição local em firmas terceiras)	<i>Outsourcing</i> internacional (aquisição internacional)
	Uma única firma	Fornecimento doméstico (empresa de estrutura vertical em um único país) Em um país	<i>Insourcing</i> internacional (produção efetuada por filiais de empresas estrangeiras (IDE)) Entre países



Offshoring

Fonte: HERMIDA (2016).

Para a realização do *offshoring* a empresa passará por uma análise dos custos relativos de organização da produção, especialmente, quanto ao preço dos bens intermediários adicionados nos produtos finais. Para isso devesse superar o dilema entre integrar verticalmente ou realizar *outsourcing*, logo após isso, decidir entre externalizar ou manter doméstica a produção. Com isso, ainda segundo a mesma autora, essa separação e dispersão da produção só fara sentido se os custos para coordenar as diferentes etapas produtivas espalhadas geograficamente, somados aos custos de transação para se importar insumos, peças e componentes, forem inferiores aos custos de se produzir tudo de forma integral na firma doméstica ou fazer a aquisição de bens e serviços produzidos por empresas domésticas terceiras.

A fragmentação da produção pode ocorrer de várias formas diferentes, como mostrado em Baldwin e Venables (2013), que ilustram as duas principais formas chamadas de “cobra” e “aranha”. Na primeira um ou mais bens intermediários são enviados de um país X para um país Y, que o incorporará a outro (ou outros) bem intermediário e envia ao país Z, onde poderá ocorrer 3 tipos de movimentos: ele será montado; exportado ou novamente incorporado até alcançar o estágio final da produção. Na segunda forma, ocorre um processo onde um país Z receberá em um curto espaço de tempo ou momentaneamente uma série de produtos

intermediários de diferentes indústrias de vários países. Apesar das diferenças é perceptível uma crescente combinação dessas duas formas.

Historicamente aconteceram fatos que impulsionaram a fragmentação internacional da produção, modificando a produção e o comércio internacional. Para Baldwin (2013) a globalização da economia internacional vem sendo impulsionada pelos avanços do transporte e da transmissão, ele identifica dois momentos fundamentais para caracterizar as novas formas de organização comercial de “desmembramentos” (*unbundling*) entre a produção e o consumo. O primeiro deles segundo o autor, teria iniciado em 1830 e acelerado em 1870, com a “revolução do vapor”, que com a criação de máquinas a vapor, como locomotivas e navios a vapor que foram seguidas pela construção de grandes ferrovias, revolucionando assim o transporte. Pois, possibilitavam que mercadorias fossem produzidas e podiam ser levadas para consumidores que estavam a longas distâncias. O que levou a um aumento das escalas de produção e consumo, além de impulsionar o comércio entre países. Esse primeiro “desmembramento” para Baldwin (2013) foi caracterizado por cinco eventos principais: 1) a industrialização dos países do “Norte” (Europa, América do Norte e Japão) ao mesmo tempo em que o “Sul” especialmente Índia e China se desindustrializava; 2) o aumento nos níveis “modernos” de crescimento, marcado por um ciclo autossustentável de produção, inovação e ganhos em renda, que tornava lucrativo o investimento em inovações adicionais; 3) aumento da diferença de renda entre países do Norte e do Sul, sendo que a inovação, economias de escala e especialização deram às indústrias do Norte uma vantagem de custos sobre as indústrias do Sul, beneficiando também a localização de mais manufaturas nos países do Norte; 4) ocorrência de explosão nos níveis de comércio internacional de bens e nos níveis de imigração internacional de trabalhadores; 5) a produção se aglomerou na escala local, ao mesmo tempo em que se dispersava na escala global.

Esse paradoxo mostrado no quinto ponto é resolvido segundo Baldwin (2013) com três pontos: 1) transportes mais baratos favorecem a produção em larga escala; 2) esta produção se complexifica; 3) a proximidade extrema diminui o custo de coordenação dessa complexidade. Visto que, no primeiro “desmembramento” apesar de ter havido uma redução nos custos de transporte, os custos de coordenação ainda eram altos, com isso, a proximidade da produção era um fator importante.

Já o segundo *unbundling* começou a ocorrer em meados da década de 80, a partir da revolução nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), com isso a necessidade de proximidade para reduzir os custos com coordenação foi se rompendo, já que essas tecnologias causaram uma “aproximação” entre os países, tornando-se viável a coordenação a distância. Ao

mesmo tempo em que a grande diferença do custo da mão de obra entre países desenvolvidos e em desenvolvimento tornou mais rentável esta fragmentação, servindo de estímulo para a sua ocorrência. (BALDWIN, 2013).

Baldwin (2013) argumenta também que, esse segundo desmembramento foi marcado por cinco acontecimentos principais: 1) uma reversão da grande diferença de renda entre os países do Norte e do Sul; 2) industrialização de países em desenvolvimento, principalmente nos países asiáticos (com destaque para a China) e relativa desindustrialização dos países do Norte; 3) a ascensão de novos padrões de comércio e investimentos internacionais; importações de peças e componentes; investimentos internacionais em instalações de produção, treinamento, tecnologia e relações de negócios de longo prazo; o uso de serviços de infraestrutura para coordenar a produção dispersa, como serviços de telecomunicações, internet, entrega de encomendas expresso, carga aérea, entre outros; fluxos transfronteiriços de *know-how* como propriedade intelectual formal e formas mais tácitas como o *know-how* de gestão e marketing; 4) nascimento de um novo caminho de industrialização para os países em desenvolvimento, uma industrialização via introdução nas CGV; 5) uma nova economia política da liberalização comercial.

É bem perceptível que a fragmentação internacional da produção é conduzida principalmente por empresas multinacionais (EMN), de países industrializados associada à divisão internacional da produção onde os países em desenvolvimento historicamente produziam e exportavam os produtos primários, em que os países desenvolvidos agregavam valor e reexportavam estes produtos. Mas em meados da década de 80 como já dito, a diferença salarial entre os países além das dificuldades de importação de mão de obra, acentuaram esse movimento de redistribuição da produção para outros países com menores custos salariais, como por exemplo, o leste asiático. (HERMIDA, 2016).

Essa ampliação da fragmentação e conseqüentemente a adequação nas CGV ocorreu de forma distinta entre países e regiões, porque depende de atributos específicos que nem todos os setores possuem ou que possuem em níveis diferentes, como por exemplo: a divisibilidade técnica do processo produtivo; a intensidade de fator do processo (pois é mais viável a alocação de processos intensivos em trabalho, para locais com menor custo da mão de obra, do que intensivos em conhecimento); a complexidade do processo produtivo (processos mais estáveis e simples são mais atraentes), o peso específico dos produtos (maior valor por unidade de peso tem um menor valor de transporte) (LALL; ALBALADEJO; MESQUITA, 2004).

No entanto, a fragmentação da produção, não se deu na mesma proporção para os países especializados na produção de *commodities*, já que a fragmentação expandiu-se de forma mais

veloz nas indústrias com elevado teor tecnológico, intensivas em trabalho e com um processo produtivo dividido em diferentes e autônomos estágios produtivos. (MEDEIROS,2010).

1.2 Cadeias Globais de valor (CGV) e o método *GVC approach*

As cadeias globais de valor (CGV) apesar de serem objetos de estudo de diversas literaturas e grupos de estudiosos e existirem vários métodos de avaliação, de forma geral tem como objetivo explicar a forma e o motivo de como as CGV surgem, seus principais atributos e consequências dentro do contexto de fragmentação internacional da produção. Assim, a maioria desses estudiosos tem como semelhança considerarem as CGV como efeito inerente ao movimento de intensificação da fragmentação internacional da produção. (HERMIDA, 2016).

De acordo com Hermida (2016) os métodos de avaliação que diferem os estudos sobre o tema, podem ser divididos em três formas: a magnitude da análise (microeconômica ou macroeconômica); os indicadores e a base de dados adotados; as diferentes conclusões e proposições de políticas macroeconômicas e industriais para inserção nas CGV (agenda de reformas de cunho liberal em favor da abertura comercial contra agenda mais ativa do Estado em benefício de determinados setores).

Um dos métodos de avaliação sobre as cadeias globais de valor e que será utilizado por esta monografia é o “*GVC approach*” que consiste em um enfoque fundamentalmente microeconômico. Esse tipo de abordagem tem como seus principais pesquisadores Gary Gereffi, Raphael Kaplinsky, Tim Sturgeon, John Humphrey e Hubert Schmitz.

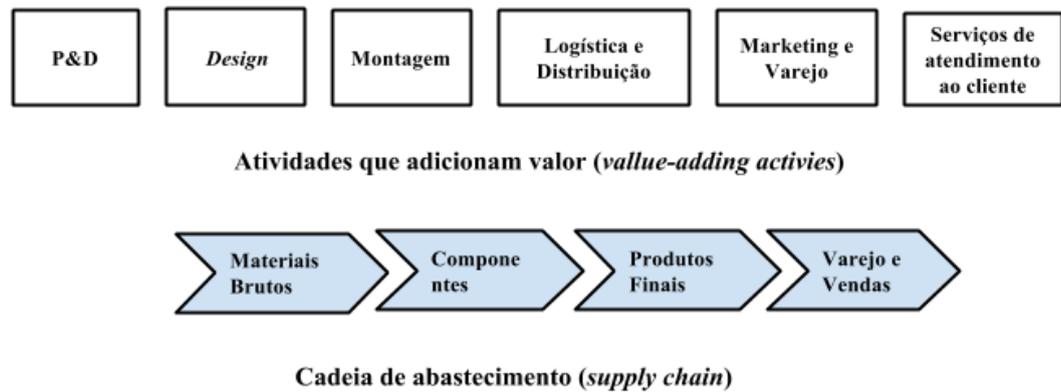
Um dos pioneiros na conceituação de cadeia de valor foi o autor Michael Porter, que enfatizava a empresa como sendo uma cadeia de valor, um conjunto de atividades necessárias para produzir e disponibilizar um produto ou serviço ao consumidor final que agregam valor ao bem final. Para ele um bom desempenho de uma firma, vai depender bastante da articulação interna da empresa na cadeia de valor, com isso essas diferenças na articulação serão fontes de vantagens competitivas. (PORTER, 1989).

Já em específico a conceituação de cadeia global de valor (CGV), surgiu segundo Hermida (2016) a partir de uma reformulação do termo “*commodity chain*” presente em Hopkins e Wallerstein (1977), esse termo então foi definido como a rede de trabalho e processo de produção cujo resultado é a *commodity* acabada (HOPKINS; WALLERSTEIN, 1986). Nos anos 90 esse termo foi ampliado para “*Global Commodity Chain (GCC)*” presente em Gereffi e Korzeniewicz (1994), que posteriormente mudaria para “*Global Value Chain*” pelos mesmos autores.

Apesar do termo “*Global Commodity Chain (GCC)*” ser baseado no “*commodity chain*” ambos grupos de autores tinham diferenças de enfoque de pesquisa, enquanto os que nomearam o primeiro termo se atentavam com estratégias para o desenvolvimento de indústrias voltadas para a exportação através da participação nessas cadeias, os que alcinham o segundo termo tinham interesse em compreender como essas cadeias estruturam e reproduzem o sistema mundial estratificado e hierarquizado. (BAIR, 2005).

O termo CGV, é compreendido e abordado por vários autores como a gama de atividades que as empresas e os trabalhadores realizam para trazer um produto da sua concepção para uso final e além. (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011). Neste sentido como mostra a figura 2, inclui-se tanto atividades intangíveis que adicionam valor “*value-adding activities*” como: pesquisa e desenvolvimento; *design*; montagem; logística e distribuição; marketing e varejo; serviços de atendimento ao cliente, quanto as atividades tangíveis chamadas cadeias de fornecimento “*supply chains*”, responsáveis pela produção de um produto em seu estado bruto, sua distribuição, transporte e venda do produto final. Essas atividades que abrangem uma cadeia de valor podem ser contidas dentro de uma única empresa ou desmembradas entre empresas diferentes e dentro do contexto da globalização, essas atividades que compõem uma cadeia de valor geralmente são realizadas em redes inter-firmas e em uma escala global. (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011). Ao se concentrar-se nas sequências dessas atividades que agregam valor tanto tangível quanto intangível a análise do “*GVC approach*” irá oferecer uma visão holística das indústrias globais de duas formas: *top-down* (foco nas empresas líderes e nas redes inter-firmas utilizando os tipos de “governança”) e *bottom-up* (foco em regiões e países que são analisadas em termos de trajetórias de “*upgrading*”). (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011).

Figura 2 – Atividades que adicionam valor e cadeia de abastecimento.



Fonte: GEREFFI; FERNANDEZ-STARK (2011). Elaboração própria.

Esse conceito de CGV segundo Hermida(2016) surge não só como uma forma de conceituar a dispersão geográfica das cadeias de produção, surge também como uma nova abordagem o já citado *GVC approach*, em que a autora diz que objetivo desse método de abordagem é basicamente fazer uma comparação e uma descrição da CGV, na esfera da indústria ou do produto, em diferentes países e regiões e, através do mapeamento dessas cadeias, indicar políticas públicas e recomendações voltadas à cadeia.

Esse método engloba quatro dimensões de análise: 1) a estrutura de insumo-produto que descreve a transformação de matérias-primas nos produtos finais; 2) o âmbito geográfico; 3) uma estrutura de governança, que mostra como a cadeia de valor é controlada; 4) um contexto institucional em que a cadeia de valor da indústria é incorporado. (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011).

Dentro dessa perspectiva fica evidente que a origem e formação das CGV estão atreladas com os fatores que promoveram e impulsionaram a fragmentação internacional da produção descritos no tópico anterior. Além disso como já dito as empresas multinacionais (EMN) advindas normalmente de países desenvolvidos tiveram um papel importante nisso. De acordo com Gereffi (1999), a produção por meio de uma CGV pode ser caracterizada, na maioria dos casos, por uma firma fornecedora localizada no topo da cadeia, em que esta é líder no segmento (*lead firm*), geralmente é uma EMN localizada em países desenvolvidos. Ela é a responsável pela organização, pelo controle e desenvolvimento das cadeias de produção, que são formadas por suas próprias filiais ou por outras empresas que ficam responsáveis, em conjunto e em diferentes países, pelo desenvolvimento do produto final.

Na maioria das CGV as atividades de pesquisa e desenvolvimento são concentradas na empresa líder e no país onde ela é sediada, apesar disso, pode acontecer uma interação de conhecimento e das capacidades entre as cadeias e parte desse conhecimento pode ser

apropriado pelas demais firmas (localizadas em países em desenvolvimento), o que lhes permitem realizar um *upgrading* técnico-produtivo, aumentando sua competitividade no cenário internacional (GEREFFI, 1994).

A partir disso é importante a discussão desse conceito de *upgrading* dentro do debate sobre *GVC approach*. Argumentado por Gereffi e Fernandez-Stark (2011), esse conceito surgiu a partir da utilização quatro dimensões de análise desse método. E para eles o *upgrading* descreve o movimento dinâmico dentro da cadeia de valor examinando como os produtores mudam entre os diferentes estágios da cadeia, isto é, refere-se a possibilidade de alterações de um padrão de especialização para outro, a partir de processos de modificações tecnológicas. Com as empresas ou países buscando uma elevação na competitividade econômica e/ou progressos sociais.

O *upgrading* nas CGV é abordado por diversas dimensões como descrito por Hermida (2016) que identifica nove dimensões sendo que ela ressalva que apenas as sete primeiras são analisadas na maioria dos trabalhos e são conhecidas genericamente como *upgrading* econômico. As nove dimensões expostas por Hermida (2016) são:

1) *Upgrading* de produtos: elevação do valor unitário de produtos/serviços; e/ou mudança para produtos mais sofisticados, com maior valor unitário;

2) *Upgrading* de processos: diminuição do custo unitário na produção através da reorganização do sistema produtivo (melhorias na organização do trabalho, nos sistemas empresariais e nas tecnologias de processos) ou pela entrada de novas tecnologias;

3) *Upgrading* de funções: elevação das funções realizadas na cadeia (ganhos de escala) ou alteração de posição de estágios de produção – desde os mais básicos na cadeia para estágios com maior valor em termos de capacidades e habilidades.

4) *Upgrading* de mercado: diversificação para novos compradores, novas localidades e/ou novos mercados, principalmente, para aqueles com altas barreiras à entrada;

5) *Upgrading* no sistema de articulação da cadeia (*backward linkages*): estabelecimento no interior da cadeia doméstica de ligações ‘para trás’ fortes, permitindo assim a elevação da quantidade/qualidade ofertada pelos fornecedores locais e domésticos, em vez de depender de importações;

6) *Upgrading* vertical (intra-setorial): criação de ligações a produtos e processos a montante e a jusante, sobretudo entre empresas globais e locais;

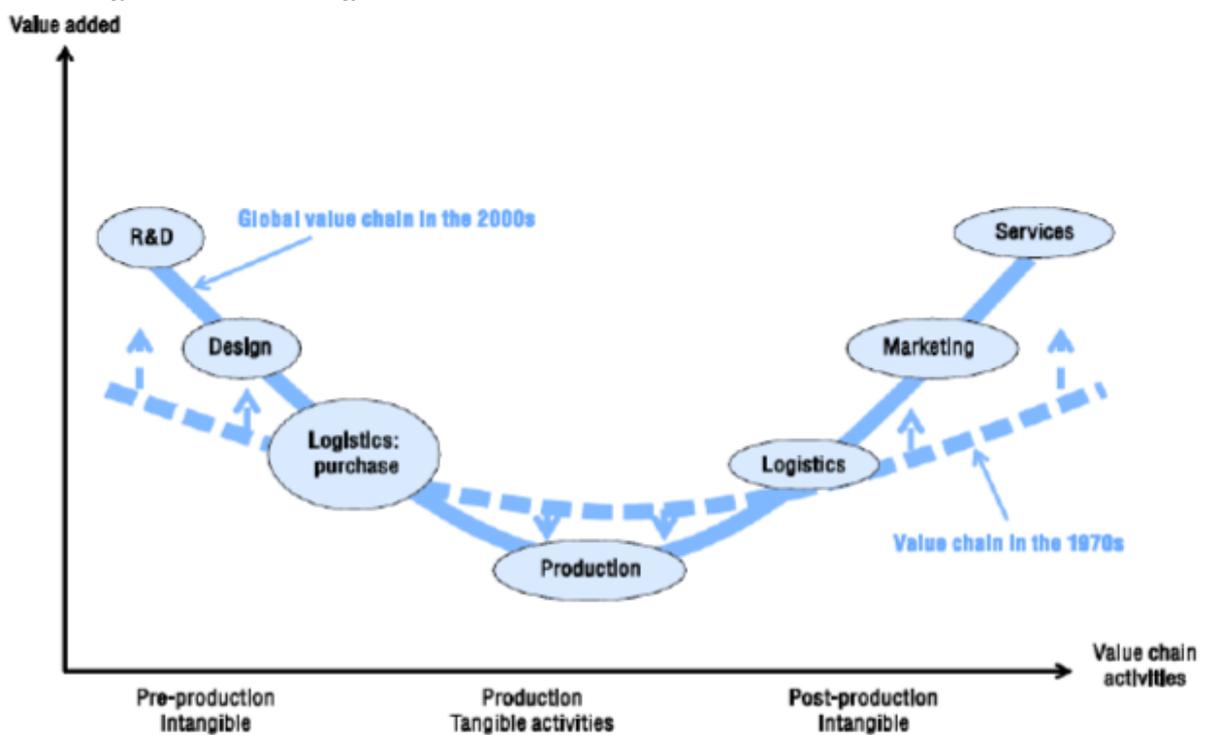
7) *Upgrading* horizontal (inter-setorial): elevação do investimento em atividades produtivas semelhantes, mas que geram produtos em setores distintos (diversificação).

8) *Upgrading* social: melhorias sociais dentro das CGV (emprego, salários, normas trabalhistas e melhorias nas condições de trabalho).

9) *Upgrading* institucional: aprimoramento de estruturas e capacidades dos agentes locais de se engajar, eficientemente, em ações coletivas.

Dentro do conceito de *upgrading* de funções é importante destacar que, economias mais intensivas em tecnologia ocupam as funções de maior valor agregado na cadeia de produção. Como pode ser visto na “*smiling curve*” (figura 3), desenvolvida em 1992 pelo criador da Acer, Stan Shin, que mostra o valor adicionado ao longo das atividades das cadeias globais de valor, com a maior criação de valor sendo concentrada nas atividades a montante como pesquisa e desenvolvimento (P&D) e *design*, mas também nas atividades a jusante como marketing e suporte ao cliente. Sendo o *upgrading* de funções a migração para estágios de maior valor agregado. (OECD, 2013). É importante observar que a cadeia de valor dos anos 70 está abaixo da atual, indicando uma rápida mudança nos padrões da CGV.

Figura 3 – “*Smiling Curve*”.



Fonte: OECD (2013).

A possibilidade de *upgrading* está relacionada com as relações de poder entre as empresas na CGV, dependendo assim do tipo de governança existente em uma determinada cadeia e da relação entre firmas líderes e fornecedores. (HERMIDA,2016). A definição de governança é dada por Gereffi (1994) como a autoridade e o poder que determinam como os

recursos financeiros, materiais e humanos são alocados e fluem dentro de uma cadeia. E no mesmo texto ele divide a CGV em dois tipos, baseado em suas estruturas de governança: 1) Cadeias orientadas pelo produtor (*Producer-driven chains*): grandes EMN e outras grandes empresas industriais integradas, exercendo o papel de protagonistas no controle e administração do sistema de produção. Esse tipo de governança é encontrado em setores intensivos em capital e tecnologia, como automobilístico, aviação e material elétrico. Exemplos: GM, Ford, Samsung e Apple. 2) Cadeias orientadas pelo comprador (*Buyer-driven chains*): grandes varejistas, comerciantes e fabricantes de marca de grande sucesso, desempenhando papéis centrais na criação de cadeias descentralizadas em uma variedade de países exportadores. Governança característica de indústrias intensivas em trabalho e em bens de consumo, como vestuário, calçados, brinquedos e eletrônicos. Exemplos: presença de grandes varejistas como Wal-Mart, Tesco, Nike e Reebok. (GEREFFI; FERNANDEZ-STARK, 2011).

Devido ao aumento da complexidade das relações entre as firmas Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005) ampliam o conceito (figura 4), dividindo em cinco tipos de governança:

1) Mercado. Abrange transações e relações simples, onde os fornecedores conseguem produzir insumos sem precisar de informações dos compradores, sendo desnecessária a cooperação formal entre os atores da cadeia.

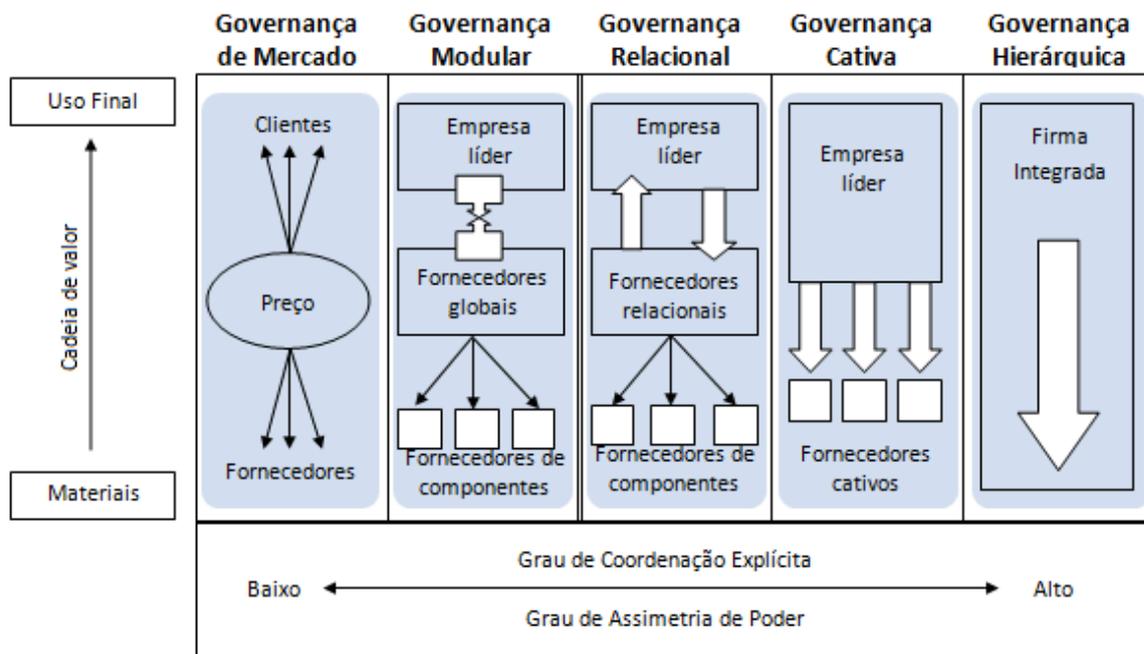
2) Cadeia de valor modular/produção modular. Ocorre quando os processos e produtos apresentam forte capacidade de codificação em toda a cadeia, as transações são complexas e existe uma significativa capacidade dos fornecedores.

3) Cadeia de valor relacional/produção relacional. Acontece quando produtos específicos não podem ser codificados, as transações são complexas e há uma expressiva capacidade dos fornecedores.

4) Cadeia de valor cativa/produção cativa. Configura-se quando os produtos e processos podem ser codificados, observa-se transações complexas conjugada a uma baixa capacidade dos fornecedores.

5) Hierarquia. Verifica-se quando os produtos e processos não podem ser codificados, as transações são complexas e verifica-se uma baixa capacidade dos fornecedores.

Figura 4 – Cinco tipos de governança das cadeias globais de valor.



Fonte: GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON (2005).

Essas formas de governança segundo Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005), dependem de três fatores: 1) a complexidade das transações entre firmas, onde essa complexidade está relacionada as especificidades do produto ou processo e a lógica é de que maior quanto maior for a complexidade maior será necessário uma estrutura de governança; 2) a habilidade de codificação da firma para transações e informações, assim não incorrendo custos para o fornecedor e transmitindo informações de forma eficiente, a lógica desse ponto é que quanto maior a habilidade de codificação menor a necessidade de governança da transação; 3) as capacidades necessárias para satisfazer os requisitos dos compradores que os fornecedores possuem, quanto maior essa capacidade menor será a necessidade de uma estrutura de governança.

Podemos ver a dinâmica envolvendo os fatores chaves determinantes da governança da CGV, na tabela 1.

Tabela 1 – Principais determinantes da governança da CGV.

TIPO DE GOVERNANÇA	COMPLEXIDADE DAS TRANSAÇÕES	HABILIDADE DE CODIFICAR TRANSAÇÕES	CAPACIDADE DA BASE DE FORNECIMENTO	GRAU DE COORDENAÇÃO EXPLÍCITA E ASSIMETRIA DE PODER
Mercado	Baixo	Alto	Alto	Baixo
Modular	Alto	Alto	Alto	↕
Relacional	Alto	Baixo	Alto	
Cativa	Alto	Alto	Baixo	
Hierarquia	Alto	Baixo	Baixo	Alto

Fonte: GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T (2005).

Os elementos teóricos destacados nesse tópico são os elementos preponderantes nos trabalhos que utilizam a ferramenta teórica do *GVC approach*, que tem como característica o uso de pesquisa quantitativa associada à pesquisa qualitativa para mapear, ao mesmo tempo as cadeias de fornecimento e cadeias de valor. (HERMIDA,2016).

Portanto, neste capítulo vimos que a fragmentação internacional da produção se intensificou com o segundo desmembramento, que teve início em meados dos anos 80 com a revolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e possibilitou a redução dos custos de coordenação; assim conjuntamente com a presença de outros fatores fizeram com que o movimento de *offshoring* fosse uma opção mais viável. A intensificação deste processo serviu de base para o surgimento do termo cadeias globais de valor (CGV) e do método de abordagem utilizado no presente trabalho o “*GVC approach*”.

A aplicação dos conceitos descritos por este método será utilizada no capítulo 2, que apresentará a estrutura das cadeias globais de valor no setor automobilístico mundial, além de expor dados que demonstrem a situação atual dos países dentro deste processo.

CAPÍTULO 2 – O SETOR AUTOMOBILÍSTICO MUNDIAL: HISTÓRICO E PANORAMA RECENTE DO SETOR

Este capítulo tem como objetivo uma análise histórica do setor automobilístico, mostrando como se deu o processo de fragmentação produtiva, suas mudanças e o funcionamento das cadeias globais de valor neste setor a partir dos conceitos apresentados no primeiro capítulo.

O capítulo é dividido em duas seções: a primeira que apresenta o histórico do setor automobilístico e o funcionamento das cadeias globais de valor no setor; a segunda que apresenta os dados de uma década e meia, correspondente aos anos de 2000 a 2017, que são relevantes para uma avaliação do panorama em que o setor se encontra no período mais recente e da forma em que as regiões estão inseridas nas cadeias globais de valor.

2.1. Histórico do setor automobilístico

Antes de se analisar a evolução do setor automobilístico no Brasil é importante observar o histórico deste setor que sofreu grandes transformações com a internacionalização da produção.

O setor automobilístico surgiu no final do século XIX, mas somente no século XX surgiram mudanças radicais na cultura de trabalho, com o advento dos modelos fordistas e tayloristas.

O taylorismo surgiu em 1911, tendo como base o pensamento de que era necessário obter-se maiores ganhos de produtividade e eficiência (elementos importantes e indispensáveis para a concorrência capitalista) e para obtê-los era preciso um controle do trabalho, acabando com a iniciativa e autonomia operária. Assim nesse modelo os trabalhadores se especializavam exclusivamente em uma etapa de produção, almejando sempre ganhos de produtividade em relação ao tempo gasto na produção. (DRUCK,1999).

O fordismo surge em 1913, quando Henry Ford cria um novo modelo de organização da produção e do trabalho, com o intuito de vender automóveis a custos relativamente baixos e que fosse adquirido em massa. Aplicando o modelo taylorista, Ford cria seu novo modelo que é baseado em cinco transformações principais, sendo elas: 1) a produção em massa, maximizando a racionalização das operações efetuadas na produção, evitando desperdícios; 2) especialização de tarefas baseada no taylorismo; 3) regulação do trabalho, ligando os trabalhos individuais sucessivos, acrescentando uma maior fluidez na produção; 4) integração vertical,

para a padronização das peças evitando assim o desperdício e diminuindo as funções dos operários; 5) Com essas transformações é possível a automatização das fábricas. Desta forma, onde no padrão anterior se gastava aproximadamente 12:30 horas para montar um veículo se reduziu para 1:30 hora com as linhas automatizadas de Ford. (GOUNET, 1999).

Esses modelos lideraram a forma de produção vigente em parte do século XX até o seu desgaste e surgimento e fortalecimento do toyotismo e o setor automobilístico de países subdesenvolvidos, como o Brasil, começaram a se desenvolver neste contexto, a partir da década de 50 com políticas de substituições de importações que focavam no desenvolvimento deste setor.

Segundo Antunes (1999), o modelo fordista começou a dar sinais de desgaste a partir dos anos 70, com as quedas nas taxas de lucro, acirramento da competição entre as empresas automobilísticas, entre outros fatores exógenos da economia capitalista vigente no período. Com isso o toyotismo surge como nova organização da produção e do trabalho hegemônica. Modelo este que foi criado pela empresa Toyota e implantado no Japão entre as décadas de 50 e 70 e foi uma forma de adaptação do modelo fordista ao Japão. (GOUNET, 1999). O toyotismo tinha como principal característica a utilização do método *just-in-time*, conhecido também como sistema de produção flexível, que se baseia na ideia de que se deve produzir somente o que o mercado necessita, com a gestão plena de materiais, trabalho e organização da produção que vão possibilitar a existência de um estoque mínimo. (ALVES,2007).

Conforme Gounet (1999) os novos métodos de produção trazidos por esse modelo podem ser resumidos nos seguintes seis pontos: 1) a produção é dependente da demanda e do crescimento, ao contrário do modelo fordista que prega a produção em grandes séries tentando produzir o máximo possível, no toyotismo se produz vários modelos e em pequena quantidade, sendo a demanda responsável por determinar a quantidade produzida de cada modelo; 2) o combate ao desperdício, a partir da necessidade da empresa de reduzir ao máximo os custos de atividades que não agregam valor ao produto, como o transporte, a estocagem e o controle de qualidade, tendo como objetivo a maximização da fluidez da produção; 3) flexibilização da organização do trabalho, prezando o trabalho em equipe diferente do fordismo e taylorismo, que pregavam um trabalho individualizado e racionalizado, também o trabalhador no toyotismo deve se tornar polivalente, sendo capaz de controlar várias máquinas diferentes e com isso ser habilitado a poder auxiliar outro funcionário quando for preciso; 4) a utilização do *kanban*, uma espécie de placa que serve como senha de comando, que nesse método de produção flexível, se torna eficiente; 5) redução do tempo de adaptação de cada máquina, preparando ao máximo previamente as operações de mudança; 6) relações de subcontratação com produtores de

autopeças, com a Toyota impondo aos seus fornecedores o seu sistema de produção, além de fixar condições de preço, qualidade e prazo aos fornecedores, visando a produção de veículos de baixo custo, *just-in-time* e de altíssima qualidade.

As principais diferenças entre os modelos fordista e o toyotista descritos nessa seção, podem ser sintetizadas no quadro 1.

Quadro 1 – Esquema Comparativo: sistemas de produção fordista e toyotista.

Fordismo	Toyotismo
Padronização Restrita divisão do trabalho Séries contínuas Produção em massa/ linhas de montagem Grandes estoques Médio prazo de entrega	Customização Integração da produção Séries descontínuas Produção flexível/ método <i>just in time</i> Pequenos estoques Curto prazo de entrega

Fonte: LACERDA (2015).

Com a difusão do toyotismo, nos anos 80, pela dificuldade de concorrência de montadoras norte-americanas e europeias, houve uma reorganização da indústria automobilística com a formação de uma rede de empresas subcontratadas, assim as montadoras focar em suas competências essenciais, externalizando parte do processo produtivo. Nesse contexto as empresas líderes ficam responsáveis pelo *design* do produto, da produção da maioria dos motores e transmissões e da montagem final dos veículos. Elas são grandes empregadoras, comerciantes, promotoras de inovações, e têm grande poder de coordenação e de compra mediante os seus fornecedores (GEREFFI, 2005 *apud* TORRES; CARIO, 2012). Mostrando com isso que no setor automobilístico predominam as cadeias orientadas pelo produtor, como argumentado no capítulo 1.

Nos anos 90, segundo Sturgeon e Florida (2000), as montadoras apresentaram tendências a convergência entre suas estratégias, essas características evidenciam a ascensão dos fornecedores globais no período, com o autor destacando três delas: 1) produzir onde se vende; 2) o chassi dos veículos com um desenho comum, sendo assim possíveis de receber carrocerias adaptadas, distintos níveis de acabamento e características exclusivas para as condições locais (adequação ao mercado); 3) o aproveitamento das plataformas globais para criar capacidade de montagem mais genérica e menos presa a modelos específicos, buscando a flexibilidade de suas plantas.

É importante destacar que nos anos 90 surge uma nova tendência de investimentos nos países emergentes, que pode ser explicada por três motivos: 1) a saturação dos mercados

existentes; 2) elevação da competição nos mercados domésticos; 3) baixo crescimento dos mercados tradicionais e a expectativa de alto crescimento dos grandes mercados emergentes, despertando o interesse das empresas do setor automobilístico em tentarem aproveitar esse potencial de aumento das vendas. (STURGEON; FLORIDA, 2000).

Segundo Torres e Cario (2012) com as novas plantas nos países emergentes se tornando mais flexíveis e expansíveis, o ajuste da produção por parte dos fabricantes pode ser feito com as taxas de crescimento no mercado ou reagir às alterações nas preferências dos consumidores ou às ações dos concorrentes. Com um nível de padronização suficiente, já que a produção padronizada é menos vulnerável a problemas de excesso de capacidade e com isso depende do nível de capacidade, os modelos que vendem menos poderiam ser substituídos nas linhas de produção por aqueles em que tem maior adesão por parte do mercado em um curto período de tempo. Essa padronização entre as operações de fabricação também possibilitaria a transferência de aprendizagem entre as plantas, já que melhorias praticadas em uma planta poderia ser aplicável em outras.

A atual estrutura da cadeia produtiva do setor automobilístico é descrito por Humprey (2003), como sendo coordenada pela relação entre as montadoras e os fornecedores de vários níveis, os quais tem como seu critério de seleção três variáveis: seu preço, sua qualidade e a capacidade tecnológica desse fornecedor. Os fornecedores segundo o autor são divididos do seguinte modo:

- 1) Grandes fornecedores globais que abastecem as montadoras com grandes sistemas;
- 2) Fornecedores de primeira linha, que também abastecem as montadoras diretamente;
- 3) Fornecedores de segunda linha que produzem conforme projetos repassados pelas montadoras ou por outros fornecedores maiores;
- 4) Fornecedores de terceira linha que se ocupam de produtos mais básicos.

Cada categoria de fornecedores corresponde a diferentes valores agregados ao produto e diferentes responsabilidades no produto final.

Os grandes fornecedores globais necessitam ter uma cobertura global, com o intuito de acompanhar as montadoras para vários locais ao redor do mundo. Além disso, precisam de capacidade de *design* e inovação, para fornecer soluções de “*black-box*” para as exigências de seus clientes. Soluções de “*black-box*” são soluções criadas pelos fornecedores, utilizando sua própria tecnologia com o objetivo de atender aos requisitos de desempenho e interface estabelecidos pelas montadoras. (HUMPREY, 2003).

Fornecedores de primeira linha requerem capacidades de *design* e inovação, mas pode haver limitações no seu alcance global, sendo uma das principais diferenças entre eles para com

os grandes fornecedores globais. Os fornecedores de primeira linha fornecem produtos do setor mais intensivo em tecnologia do que os fornecedores de segunda e terceira linhas. (HUMPREY, 2003).

Fornecedores de segunda linha requerem habilidades de processo de engenharia a fim de atender aos requisitos de custo e flexibilidade. Também devem ser aptos a atender aos requisitos de qualidade e obter a certificação de qualidade, pois são cada vez mais necessários para a permanência dessas empresas no mercado. Fornecedores de segunda linha podem fornecer apenas a um número limitado de mercado, apesar disso há indícios de crescente internacionalização. (HUMPREY, 2003).

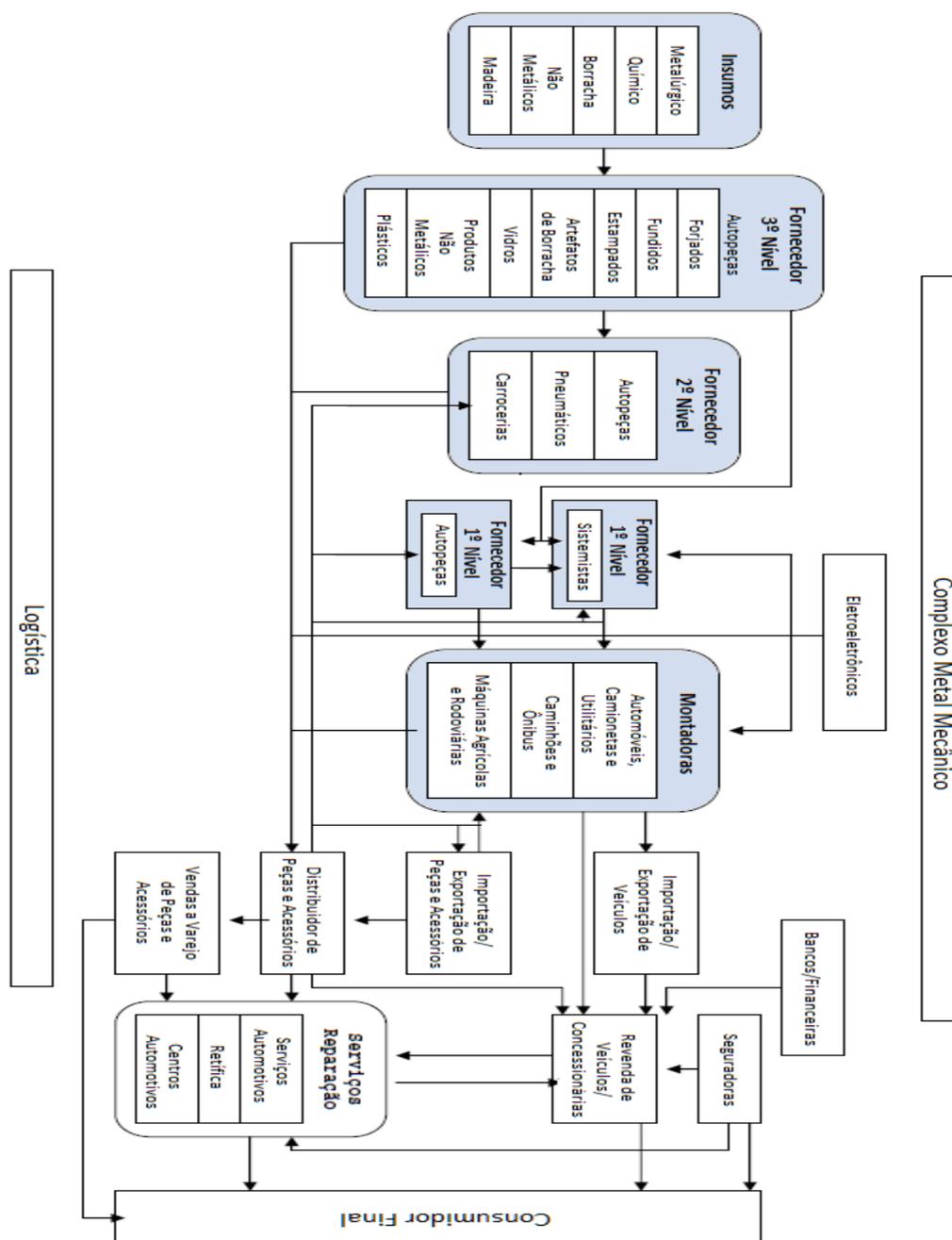
Por fim, os fornecedores de terceira linha concorrem via preço já que níveis de habilidades e treinamento são limitados, por fornecerem produtos básicos. (HUMPREY, 2003).

A dinâmica do setor automobilístico e essa relação entre montadoras e fornecedores de vários níveis pode ser observada na figura 5.

Mediante o exposto, é importante também observar o aumento da responsabilidade assumida pelos fornecedores de primeira linha. Exemplo disso é o movimento de modularização na produção que faz com que os fornecedores de primeira linha se encarreguem da fabricação de sistemas mais complexos, de um sistema de entrega dentro da lógica do *just-in-time* e de compartilhamento em pesquisa e desenvolvimento. Alguns fornecedores dessa categoria, em certos casos, até são responsáveis pela coordenação do fornecimento de peças e componentes de fornecedores de segunda linha. (TORRES; CARIO, 2012).

Desta maneira, pode-se identificar mais de uma forma de governança no setor automobilístico, com a relação entre as montadoras e determinados fornecedores de primeira linha se caracterizando como modular, dada a alta complexidade das transações, elevada habilidade de codificar transações e de capacidade de fornecimento. Já os de segunda e terceira linha por proverem produtos mais padronizados e básicos demonstram uma governança mais de mercado em que a relação se dá via preço. (TORRES; CARIO, 2012).

Figura 5 – Complexo automotivo e seus principais elos produtivos.



Fonte: LACERDA (2015).

A partir do elevado grau de exigência relativa à habilitação dos fornecedores de primeira linha tem impelido, à terceirização de atividades da montadora, transferindo para outras corporações parte da fabricação e montagem do automóvel, mas também, a integração verticalizada dos fornecedores de primeira linha, por meio de fusões e aquisição de firmas. Assim, torna-se perceptível que as modificações na CGV da indústria automobilística instituíram duas categorias de fornecedores, são elas: global e local. Na categoria global

encontram-se os grandes fornecedores globais e os fornecedores de primeira linha. O que os diferencia é exatamente a abrangência global de sua atuação, uma vez que o grande fornecedor global tem a competência de atender às necessidades de sua clientela em vários mercados, de outra forma os fornecedores de primeira linha, na sua maioria, restringem suas ações em um número reduzido de mercados. Ademais, os grandes fornecedores globais têm sob sua responsabilidade a organização do restante da cadeia de valor, da gestão dos fornecedores de segunda linha e ainda, o desenvolvimento de sistemas de abastecimento em muitas localidades diferentes, papéis estes que os fornecedores de primeira linha não exercem por não ter suficiência em termos de alcance global. Na categoria local temos os fornecedores de segunda e terceira linhas, que oferecem autopeças mais padronizadas e não demandam reciprocidade com a produção na dimensão global. (TORRES; CARIO, 2012).

No que tange a escolha de fornecedores por parte das montadoras, tanto de primeira, segunda e terceira linhas tem-se adotado a estratégia identificada como *follow sourcing*, cuja característica refere-se à preferência pelo uso dos mesmos fornecedores em muitos locais diferentes, com a exigência de que essas empresas tenham competência de fornecimento global comprovada, ou seja, *follow sourcing*, que constitui essencialmente no fornecedor seguir a montadora para novas localidades as quais ela vai operar. É um efeito lógico o fornecedor adquirir mais responsabilidades para o projeto e para a crescente associação de modelos entre os mercados. Na perspectiva da estratégia *follow sourcing*, quando uma montadora ao iniciar a produção ou a introdução de um novo modelo em um novo mercado, a estratégia tomada é usar o mesmo fornecedor do núcleo central para a produção do referido modelo. Assim, garantindo que o componente seja igual ao utilizado em outros mercados. Além disso, a empresa *follow sourcing* se responsabilizará por afiançar que o resto da cadeia de fornecimento preencha os padrões da montadora. Para a constituição de uma relação *follow sourcing*, além de revelar a estreita relação entre montadoras e fornecedores, deixa ainda em destaque que os fornecedores passaram a cumprir um papel mais relevante no processo produtivo desencadeado pela indústria automobilística. (TORRES; CARIO, 2012).

Para Leite (1999) a partir de uma concepção crítica, apesar dos aspectos positivos da globalização produtiva e a internacionalização da produção com a CGV da indústria automobilística, é inegável o fato de que existem duas modalidades de relação entre montadoras e fornecedores que sugerem, em várias vezes, alguns riscos para os países nos quais estão estabelecidos as montadoras e os fornecedores. Dentre às referidas modalidades, a primeira é com os fornecedores de grande volume, que produzem fundamentalmente subsistemas de maior valor agregado, com os quais a montadora define relações de exclusividade. Os fornecedores

são geralmente, as grandes empresas que dispõem de escala suficiente para garantir concomitantemente o investimento necessário para a atualização e capacitação tecnológica e custos competitivos, e são qualificados como *core suppliers*. Como a opção é feita a partir de um *benchmarking*, que denota a implementação de uma política de comparação entre os preços de vários fornecedores a partir de determinadas exigências de prazo e qualidade, do qual participam inclusive empresas estrangeiras, na medida em que seja escolhida a empresa, a montadora passa a ter uma relação mais solidificada com o empreendimento. A segunda modalidade refere-se aos fornecedores de *commodities*, com os quais a montadora, no lugar de estabelecer relações de exclusividade, procura ter, minimamente, três fornecedores ao mesmo tempo, para assim, escolher o que mais se adequa às necessidades no tocante a custo, qualidade e prazos.

2.2. Dados do setor automobilístico mundial (2000-2017)

Para uma maior compreensão do panorama recente do setor automobilístico global, é importante a análise de alguma das variáveis como, por exemplo, o crescimento da produção mundial de veículos a motor, mostrada na tabela 2. Onde podemos observar que no período de 2000 a 2017 a produção mundial expandiu em uma taxa média de 3,3% e com taxas decrescentes observadas em apenas em 2001, 2008 e 2009. A queda em 2001 pode ser entendida por fatores conjunturais e por problemas regionais, principalmente pelo desempenho ruim da Ásia/Oceania e pela queda de 10% na produção de veículos a motor da América do Norte. Já nos anos de 2008 e 2009 o crescimento negativo pode ser explicado pela crise mundial que ocorreu em 2008. Ao se analisar produção mundial de veículos em termos regionais, é observado que nenhuma região obteve uma taxa média de crescimento negativa no período, o pior desempenho foi da União Europeia com 0,4%, alcançando uma média positiva graças ao bom desempenho no período 2014-2016.

O baixo crescimento da produção de veículos da América do Norte e da Europa no período de 2000-2017, em relação as outras regiões, podem ser um demonstrativo de mudanças estruturais da economia mundial e do setor automobilístico que foram discutidas neste capítulo. Com as regiões da Ásia/Oceania e África apresentando as maiores taxas médias de crescimento no período, com destaque para a primeira que obteve crescimento mesmo nos anos de 2008 e 2009 marcados pela crise mundial.

Tabela 2 – Taxa de crescimento da produção mundial de veículos a motor de todos os tipos e por regiões – 2000/2017 (Em %).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Taxa Média
Produção Total	3,6	-3,5	4,5	2,8	5,8	3,1	4,2	5,7	-3,7	-12,7	25,6	3	5,5	3,7	2,8	1,1	4,7	2,4	3,3
União Europeia	1	1	-2	-1	2	-1	2,8	5,5	-6,6	-17,1	11,7	2,6	-7,2	-0,2	4,9	6,1	3	0,9	0,4
América do Norte	0	-10	6	-3	0	0	-2,7	-2,9	-16,1	-32,2	38,7	10,9	17,2	4,4	5,6	3	1,2	-3,8	0,9
América do Sul	23	0	-5	2	26	12	7,4	15,8	6,6	-4,2	11,1	3	-0,6	8	-17,1	-20,6	-10,5	20,3	4,3
Ásia/Oceania	6	-1	11	9	10	6	9,1	8,7	1,8	0,8	28,9	-0,9	7,7	4,8	3,5	0,8	8	3,3	6,5
África	5	20	-27	5	7	24	8,7	-4,8	7	-29,4	24,6	9,1	5,3	8,5	15	16,2	8	3,1	5,9

Fonte: OICA (2018).

A América do Sul obteve taxas de crescimento positivas e em alguns anos bem acima das outras regiões (2000, 2004, 2007) até 2013. Tendo elevadas quedas na produção nos anos de 2014 com queda de 17,8% e 2015 chegando a uma queda de 20,6% em relação ao ano anterior, resultados esses obtidos devido ao péssimo desempenho principalmente do setor automobilístico do Brasil, do Equador e da Argentina (afetado pelo período de recessão dos mesmos). Mas após o terceiro ano de queda consecutivo registrado em 2016, se recuperou no ano seguinte obtendo uma taxa crescimento de 20,3% o melhor resultado registrado no período analisado e bem superior à média mundial de 2017, mas que é apenas um esboço de recuperação da região após esta crise.

Esses resultados em relação as taxas de crescimento da produção mundial de veículos a motor, são reforçados pela tabela 3, que mostra a participação das cinco regiões apresentadas na tabela 2 em relação a produção mundial de veículos. Onde há uma relevante queda na participação da União Europeia e da América do Norte no período, com o primeiro iniciando o período com 29,4% de participação e terminando 2017 com 19,3% (queda de 10,1%), já o segundo apresenta uma queda maior ainda de participação, de 12,5%, terminando 2017 com 17,9%. Analisando ano a ano, a América do Norte chegou a 14,2% de participação em 2009, sua pior na série, se recuperando nos anos posteriores, mas não ao ponto de voltar aos patamares iniciais. A região da Ásia/Oceania apresentou o maior crescimento na sua participação na produção mundial de veículos a motor, com um ganho de 23,6% no período de 2000-2017, onde a região já liderava no primeiro ano e com suas altas taxas de crescimento desde 2009 é responsável por mais da metade da produção mundial de veículos a motor. Essas mudanças podem ser justificadas segundo Lima (2014) por dois motivos principais, o primeiro sendo a saturação dos grandes mercados existentes no mercado europeu e norte americano, situação reforçada ainda mais após a crise de 2008; e o segundo motivo que o autor cita é a expectativa de elevadas taxas de crescimento dos principais países emergentes conjuntamente com as baixas

taxas de crescimento dos mercados tradicionais, o que fez com que os fabricantes de automóveis aproveitassem uma potencial expansão de vendas nos mercados emergentes. Apesar disso regiões como a América do Sul e África permanecem com pouca relevância, mesmo com uma notável dispersão da produção do setor automobilístico para fora das regiões tradicionais.

Tabela 3 – Evolução da participação na produção mundial de veículos a motor de todos os tipos por regiões – 2000/2017 (Em %).

Regiões	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
União Europeia	29,4	30,6	28,8	27,7	28,6	27,3	27,0	27,0	26,1	24,8	22,0	21,9	19,3	18,6	19,1	20,0	19,7	19,3
América do Norte	30,4	28,1	28,4	26,7	25,3	24,6	22,9	21,1	18,4	14,2	15,7	16,9	18,8	18,9	19,4	19,8	19,1	17,9
América do Sul	3,6	3,7	3,4	3,4	4,0	4,5	4,6	5,0	5,6	6,1	5,4	5,4	5,1	5,3	4,2	3,3	2,8	3,3
Ásia/Oceania	30,8	31,8	33,9	36,2	37,5	38,8	40,7	41,9	44,3	51,4	52,8	50,8	51,9	52,4	52,8	52,6	54,4	55,0
África	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
Participação Total	94,6	94,9	95,0	94,7	96,1	96,1	96,1	95,7	95,3	97,1	96,5	95,7	95,7	95,9	96,3	96,7	97,0	96,5

Fonte: OICA (2018).

As mudanças em relação ao desempenho e a relevância de cada região na produção de veículos a motor, também pode ser observada na tabela 4 que mostra o ranking dos dez maiores fabricantes de veículos, onde este era liderado pela General Motors (GM) em 2000, empresa dos Estados Unidos, responsável neste ano por aproximadamente 14% da produção mundial, seguida por outra empresa estadunidense, a Ford que detinha aproximadamente 13% da produção. Já em 2015 a Toyota empresa japonesa que em 2000 era a terceira maior produtora de automóveis, produzindo 5,9 milhões de veículos equivalente a 10% do total, alcançou a liderança com mais de 10 milhões de automóveis produzidos, equivalente a 11% do total. Enquanto isso a GM e a Ford caíram para a quarta e quinta posição respectivamente, tendo seu valor absoluto de produção em 2015 menor que o valor de 2000. Outra mudança relevante é a presença da Hyundai no ranking atual e a o aumento da produção da Nissan, que chegou ao sexto lugar do ranking enquanto a Hyundai ocupa o terceiro. Com isso, nas 6 maiores produtoras de automóveis, metade delas são asiáticas, demonstrando as mudanças apresentadas nas tabelas 2 e 3.

Tabela 4 – Ranking dos 10 maiores fabricantes de automóveis no mundo nos anos de 2000 e 2015.

2000		2015	
FABRICANTE	TOTAL DE VEÍCULOS	FABRICANTE	TOTAL DE VEÍCULOS
G.M	8.133.375	TOYOTA	10.083.831
FORD	7.322.951	VOLKSWAGEN	9.872.424
TOYOTA-DAIHATSU-HINO	5.954.723	HYUNDAI	7.988.479
GROUPE VW	5.106.749	G.M.	7.485.587
DAIMLERCHRYSLER	4.666.640	FORD	6.396.369
PSA PEUGEOT CITRÖEN	2.879.422	NISSAN	5.170.074
FIAT-IVECO	2.641.444	FIAT	4.865.233
NISSAN-NISSAN DIESEL	2.628.783	HONDA	4.543.838
RENAUT-DACIA-SAMSUNG	2.514.897	SUZUKI	3.034.081
HONDA	2.505.256	RENAULT	3.032.652
TOTAL DA PRODUÇÃO MUNDIAL	58.392.376	TOTAL DA PRODUÇÃO MUNDIAL	90.086.346

Fonte: OICA (2016).

Outro fato que se pode constatar pela tabela 4 é que houve no período uma queda na concentração da produção do setor, em 2000 as 10 maiores fabricantes de automóveis no mundo detinham 76% da produção, já em 2015 esse valor caiu para 69%. Apesar dessa redução, é um valor ainda alto, mostrando que mesmo com a dispersão geográfica, a produção do setor continua comandada por poucas empresas.

Tabela 5 – Taxa de crescimento das vendas mundiais de veículos a motor de todos os tipos e por regiões – 2006/2016 (Em %).

Regiões	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Taxa Média
Vendas Totais	3,7	4,7	-4,5	-4,0	14,3	4,3	5,1	4,2	3,2	1,5	3,1	3,2
União Europeia	1,8	1,9	-7,9	-6,7	-3,5	0,0	-8,3	-1,5	6,1	9,7	3,3	-0,5
América do Norte	-1,7	-3,0	-15,9	-20,8	10,5	9,8	12,4	7,1	6,1	6,4	-1,2	1,1
América do Sul e Central	11,7	24,6	8,2	-0,5	18,9	8,4	2,7	2,0	-11,2	-18,9	12,5	4,6
Ásia/Oceania/Oriente Médio	6,9	8,3	2,8	16,4	24,5	0,6	8,0	6,2	4,9	2,0	4,4	8,0
África	18,1	0,6	-5,0	-7,7	8,0	15,6	8,5	5,4	3,9	-9,8	-9,0	3,7

Fonte: OICA (2018).

A tabela 5 apresenta as taxas de crescimento das vendas totais de veículos a motor por região no período de 2006 a 2016. Podemos observar que o total de vendas mundial apenas apresentou taxas de crescimento negativas nos anos de 2008 e 2009, como resultado da crise mundial, nestes anos apenas a Ásia/Oceania/Oriente Médio conseguiram ter crescimento, com a América do Sul e Central conseguindo apenas crescimento em 2008. Apesar do bom resultado mundial em 2010 com uma taxa de crescimento de 14,3%, a média do período foi de 3,2%.

Durante esse período apresentado na tabela 5, apenas duas regiões atingiram uma taxa média abaixo da mundial, sendo elas a União Europeia e a América do Norte, com a União

Europeia apresentando um decréscimo de 0,5% de suas vendas no período, devido principalmente a péssimos resultados nos anos de crise mundial. A América do Norte apesar das grandes quedas nas vendas de veículos a motor durante o auge dessa crise, conseguiu se recuperar mas não o suficiente para apresentar um resultado melhor. Os resultados desses dois países comprovam novamente a saturação dos mercados tradicionais citada por Lima (2014).

Já América do Sul e Central, África e Ásia/Oceania/Oriente Médio, atingiram taxas médias superiores a mundial. Com a Ásia/Oceania/Oriente Médio atingindo uma média de crescimento de 8% das vendas no período, valor muito alto que foi atingido principalmente pelas altíssimas taxas de crescimento nos anos de 2009 e 2010 (16,4% e 24,5% respectivamente). A América do Sul teve um bom desempenho no período também com uma taxa média de crescimento de 4,6%, resultado alcançado pelo bom desempenho até 2013 com destaque para taxas de crescimento acima da média nos anos da crise mundial. O resultado alcançado poderia ser melhor e mais próximo do da Ásia/Oceania/Oriente Médio, mas o setor enfrentou uma crise nos anos de 2014 e 2015.

O resultado do crescimento das vendas é evidenciado quando observamos a tabela 6 que apresenta a participação de cada região apresentada nas vendas mundiais. Novamente com quedas nas participações da União Europeia e da América do Norte, a primeira que em 2006 possuía 27,1% de participação terminou 2016 com 18,7% que representa uma queda de 8,4%, enquanto a segunda apresentou uma queda menor, sua participação foi de 29,1% em 2006 para 21,9% em 2016, representando uma queda de 7,2%. O grande destaque é a Ásia/Oceania/Oriente Médio que tiveram um aumento de 18,6% na participação, chegando a ser responsável por pouco mais da metade das vendas mundiais de veículos a motor. Em relação a América do Sul e a África tiveram oscilações durante o período mas sua participação vem sofrendo pequenas alterações comparativamente entre o primeiro e último ano, mantendo-se pouco relevantes nas vendas mundiais de veículos a motor.

Tabela 6 – Evolução da participação nas vendas mundiais de veículos a motor de todos os tipos por região – 2006/2016 (Em %).

Regiões	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
União Europeia	27,1	26,4	25,4	24,7	20,9	20,0	17,5	16,5	17,0	18,3	18,7
América do Norte	29,1	27,0	23,8	19,6	18,9	20,0	21,3	21,9	22,5	23,6	21,9
América do Sul e Central	5,1	6,0	6,8	7,1	7,4	7,7	7,5	7,3	6,3	5,0	4,7
Ásia/Oceania/Oriente Médio	31,9	33,0	35,5	43,1	46,9	45,3	46,5	47,4	48,2	48,4	50,5
África	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,2
Participação Total	95,1	94,2	93,4	96,3	95,8	94,8	94,8	95,1	95,9	97,1	97,1

Fonte: OICA (2016).

Analisando estes indicadores podemos observar que com as cadeias globais de valor há um processo de distribuição e dispersão da produção do setor automobilístico mas ainda há uma concentração em alguns mercados, como a América do Norte, Ásia e na Europa. Pode-se inferir que a concentração do setor no controle de poucas empresas é um fator que contribui para isso, já que podemos observar também na tabela 4 que as principais empresas são originárias justamente dessas três regiões.

A despeito dessa constatação é importante ressaltar que houveram mudanças notórias nessas regiões. Na década de 1960, na América do Norte, iniciou-se o processo de integração regional, por meio do livre fluxo de componentes e veículos entre os Estados Unidos e o Canadá. No entanto, na Europa, a integração das operações entre a Ford e a GM teve início uma década após, em 1970. Nos dois processos de integração, os sistemas de produção eram cada vez mais definidos no plano regional. Desta forma, os veículos e os componentes foram projetados e produzidos para a região completa, assim como as plantas individuais tornaram-se responsável pela produção da região como um todo, como motores e componentes. O processo ocorrido na Europa, além das empresas Ford e GM integraram suas fábricas de montagem com a Espanha, na perspectiva da divisão europeia do trabalho, a Volkswagen também, ao adquirir a empresa Seat e agregá-la ao seu sistema de produção europeu, utilizando componentes e plataformas comuns em todo o assento, procedendo assim a dispersão da produção da indústria automobilística. (HUMPHREY, 2003).

Ao se observar o mercado de componentes, através de dados da Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre as exportações de produtos automotivos, notamos uma expansão das cadeias globais de valor do setor automobilístico e uma expansão do comércio internacional, já que em 2000 o valor dessas exportações era de US\$ 571,3 bilhões e em 2014 alcançou o valor de US\$ 1,395 trilhões, um aumento de 144% neste período. Valor este impulsionado muito pela Europa que cresceu 165% no período, saindo de US\$ 271 bilhões em

200 para US\$ 718 bilhões em 2014. Representando quase 50% das exportações mundiais de produtos automotivos. Seguido pela Ásia e pela América do norte como os maiores exportadores desse segmento.

Tabela 7 – Participação nas exportações de produtos automotivos de regiões selecionadas por destino – 2000/2014 (Em %).

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Europa															
Europa	75,0	72,3	70,9	71,2	78,9	78,2	78,0	78,2	76,4	78,5	73,2	71,7	67,0	67,4	68,9
Ásia	4,5	4,7	4,9	5,1	4,6	4,3	4,6	4,8	5,1	6,2	7,8	10,2	11,5	11,4	12,0
América do Norte	10,3	10,3	11,6	10,7	10,0	10,3	9,6	8,2	7,4	6,7	9,1	7,4	9,2	9,5	9,6
Comunidade dos Estados Independentes (CIS)	4,6	6,0	6,6	7,3	1,4	1,6	2,6	3,5	4,8	3,0	2,8	4,3	5,0	4,4	2,9
África	1,9	2,4	2,2	2,2	2,1	2,3	2,4	2,3	2,4	2,2	3,2	2,6	3,3	3,2	2,9
Oriente Médio	1,6	1,9	1,8	1,9	2,0	2,0	1,7	1,7	2,3	2,1	2,1	1,9	2,1	2,2	2,3
América do Sul e Central	2,1	2,2	1,9	1,5	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,7	1,8	1,7	1,9	1,3
Ásia															
América do Norte	48,6	49,8	49,6	42,9	39,2	38,2	38,8	33,5	28,5	31,0	31,9	26,4	28,3	29,8	29,9
Ásia	18,6	18,2	19,4	23,0	23,7	24,2	21,5	22,0	23,8	28,8	27,2	31,8	31,1	29,6	29,3
Oriente Médio	6,2	7,5	7,1	7,3	7,1	7,6	7,9	9,3	11,3	10,8	10,9	9,5	10,8	11,4	12,3
Europa	17,6	15,7	15,5	18,4	20,7	19,4	18,7	18,3	16,2	15,2	13,9	14,3	11,3	10,9	12,0
América do Sul e Central	4,6	4,8	4,1	3,5	3,1	3,6	4,2	5,2	5,5	5,3	5,1	6,8	6,6	6,5	5,8
Comunidade dos Estados Independentes (CIS)	1,5	1,1	1,1	1,7	2,1	3,1	4,6	6,9	8,9	2,7	4,4	6,3	6,7	6,4	5,3
África	2,5	2,3	2,3	2,6	3,1	3,8	4,3	4,8	5,5	5,9	6,5	4,9	5,2	5,3	5,2
América do Norte															
América do Norte	76,4	74,1	75,3	75,1	86,0	83,4	81,4	77,6	72,2	75,6	76,2	72,7	72,9	74,5	74,8
Ásia	4,2	3,9	4,1	4,3	3,3	3,5	3,8	4,3	11,1	5,3	6,3	7,9	7,6	7,8	8,9
Europa	5,3	6,6	6,7	7,7	6,7	6,8	7,7	9,5	4,7	8,2	6,4	7,4	6,7	5,7	6,1
Oriente Médio	-	-	-	-	1,8	2,8	2,9	2,9	4,6	4,4	4,8	4,1	5,0	4,9	4,1
América do Sul e Central	12,4	13,1	11,7	10,5	1,5	2,3	3,0	3,7	4,4	4,4	4,3	5,6	5,4	4,5	3,9
África	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,7	1,8	1,5	1,6	1,7	1,6	1,3
Comunidade dos Estados Independentes (CIS)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	0,3	0,5	0,8	0,8	1,0	0,9

Fonte: WTO(2015).

Apesar desse grande crescimento ainda é notório o predomínio do comércio intrarregional nas exportações europeias, como mostrado na tabela 7. Mesmo sendo perceptível uma mudança, com o mercado asiático ganhando importância como destino das exportações de produtos automotivos europeus, subindo de 4,5% em 2000 para 12% em 2014. As exportações para a própria região ocupam 68,9% de participação.

Contudo as exportações de produtos automotivos asiáticos apresentam um panorama diferente, com uma queda expressiva da participação da América do Norte, que em 2000 era o principal destino das exportações asiáticas, representando quase metade até 2002, e caindo para aproximadamente 30% em 2014. Também com uma queda de 5,6% de participação da Europa no período. Mostrando uma maior diversificação no destino de suas exportações, com destaque para o aumento do comércio da Ásia para a Ásia, que aumentou em mais de 10% no período, sendo em alguns anos o principal destino das exportações de produtos automotivos da região.

A América do Norte apresenta uma situação semelhante à da Europa, com predomínio do comércio intrarregional até mais expressivo que o caso europeu. Pouco mudando durante o

período, mas com destaque para o ano de 2004 onde chegou a 86%. Apesar do aumento da participação da Ásia e da Europa, o predomínio do comércio da América do Norte para América do Norte se dá pela expressiva queda da participação da América do Sul e Central.

Com todos esses dados podemos inferir que a inserção no comércio internacional pelas cadeias globais de valor vem acontecendo de forma assimétrica, com as regiões da Ásia, América do Norte e Europa avançando consideravelmente, enquanto a África e América do Sul e Central ainda estão à margem desse processo.

Neste capítulo vimos que o setor automobilístico foi fortemente marcado por diferentes modelos de produção no século XX, do modelo fordista que pregava uma produção em massa e padronizada ao modelo toyotista em que sua produção era flexível e customizada. Este último, trouxe a concorrência asiática aos mercados norte americano e europeu, fazendo com que nos anos 80 e 90 houvessem mudanças do setor a uma nova organização dentro das cadeias globais de valor. No lugar em que a produção se dá pela relação entre as montadoras e fornecedores de diversos níveis (globais, primeiro nível, segundo nível e terceiro nível). Com uma tendência de modularização da cadeia sendo cada vez mais complexas as transações e a exigência elevada de uma capacidade de fornecimento e de habilidade de codificação com os fornecedores de primeira linha. Enquanto isso, os demais níveis tem uma relação de governança mais de mercado.

Analisando os dados é possível observar avanços do mercado asiático em detrimento dos mercados tradicionais como o norte americano e o europeu, além da manutenção da concentração do setor na mão de poucas empresas. Com mercados como a América do Sul ainda com dificuldades na inserção ao comércio internacional via cadeias globais de valor no setor automobilístico. Pronunciado isso, no próximo capítulo será feita uma análise do caso brasileiro. Com o intuito de observar como este país está inserido nesse atual panorama dentro das cadeias globais de valor desse setor, avaliando se o Brasil se difere ou não da situação da região como um todo.

CAPÍTULO 3- A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA: HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

O presente capítulo exhibe uma discussão mais específica, focada na indústria automobilística brasileira, tendo como propósito identificar como o Brasil está inserido no panorama recente nas cadeias globais de valor deste setor. Em vista disso o capítulo se divide em três seções: a primeira que apresenta um breve histórico da indústria automobilística brasileira desde seu surgimento até meados dos anos 2000; já na segunda será feita uma análise mais profunda do setor a partir de diversos dados desta indústria no período 2000-2017; por fim a terceira seção, fará um estudo voltado ao comércio de diversos componentes do setor descritos no sistema harmonizado, sendo relevante para o objetivo do capítulo.

3.1. Histórico da indústria automobilística brasileira

A indústria automobilística brasileira nasceu no início do século XX, mais precisamente em 1919 com a instalação da primeira empresa do setor, a Ford Motors do Brasil, seguida pela instalação da General Motors do Brasil (GMB) em 1925. Ambas instaladas na cidade de São Paulo. Neste período inicial a indústria automobilista brasileira se resumia apenas na montagem e a prestação de serviços de manutenção dos veículos. Essa situação se modificou apenas nos anos 50, período em que o governo começou a impor grandes tarifas com o objetivo de diminuir a importação de automóveis, devido a desequilíbrios na balança comercial. No qual o item “automóveis e componentes” ocupava uma grande parcela das importações. Neste momento o governo já preparava planos para promover o advento de indústrias relacionadas com a produção de automóveis. No início da década de 1950 durante o Governo Vargas (1950-54), o estado começava a concessão de subsídios e a garantia de proteção às empresas estrangeiras do setor automobilístico que se instalassem no país. Movimento que foi intensificado pelo Governo de Juscelino Kubitscheck (1956-61). Assim com esse incentivo estatal, conjuntamente com a presença de mão de obra barata e um mercado interno em expansão, foram atraídas multinacionais do setor automobilístico para o país, como a Toyota e a Volkswagen, esta que inicialmente se associou ao capital nacional com o grupo Monteiro Aranha. (BOTELHO, 2002).

Segundo Latini (2007) foi na década de 50 que se percebeu que a indústria automobilística era uma atividade de grande potencial produtivo, também com capacidade de desenvolver várias outras atividades econômicas. Esta percepção surgiu nessa década pelo

aumento de popularidade do modo de produção fordista e pelo efeito multiplicador que os automóveis causaram na economia norte-americana.

Nas duas décadas seguintes houve um movimento de expansão do setor e chegada de novas empresas como a Fiat em 1973 e a Volvo em 1978. Mas nos anos 80 houve oscilação no setor, devido à forte crise econômica que afetou o Brasil nesse período de recessão que ficou conhecido como “década perdida”. Além disso o setor nessa época conforme Lacerda (2015, p.38) sofreu com a “competição direta das empresas asiáticas, que ascendiam com rapidez e dominavam o mercado dos países desenvolvidos”. Esses fatores fizeram com que o setor automobilístico brasileiro perdesse força durante essa década.

Já no início dos anos 90 o setor automobilístico assim como o Brasil, se encontrava em situação difícil, devido à grandes taxas de inflação, recessão econômica que causou uma desaceleração do crescimento do mercado interno e a defasagem tecnológica. O setor se encontrava em uma situação de baixa produtividade, baixa qualidade dos produtos e de automação dos processos produtivos, além de diversos conflitos interior da cadeia produtiva e com os trabalhadores. (FERRO, 1993).

Com o processo de abertura comercial que ocorreu durante os anos 90, o setor passou por diversas modificações, acabando como a situação de monopólio interno que o setor se encontrava, devido às restrições de importações. (BOTELHO, 2002). Dentre essas modificações pode-se dizer que ocorreu uma modernização no núcleo da cadeia produtiva, através da introdução de novos equipamentos e métodos organizacionais, também aconteceram terceirizações de atividades que as empresas consideravam secundárias, uma redução seletiva do número de fornecedores de peças e componentes para as montadoras, além da expressiva importação de bens intermediários de alto valor agregado, principalmente daqueles com algum conteúdo eletrônico. (BALTAR *et al.*, 1996). Houve elevação da produtividade do setor por meio das inovações em gestão e de elevação da automação da cadeia produtiva, mas em contrapartida isso gerou uma redução do número das vagas de trabalho no setor. (BOTELHO, 2002). Com isso, durante essa década a indústria automobilística brasileira voltou a crescer e com a elevação dos investimentos no final dos 1990 e início dos 2000 a capacidade produtiva brasileira cresceu, fazendo com que o país alcançasse a sexta posição na produção mundial de veículos. (TORRES, 2011).

3.2. Panorama recente da indústria automobilística brasileira

Nesta seção será analisada a situação recente da indústria automobilística brasileira onde na tabela 8 através da compilação de diversos dados do setor, podemos observar a situação geral do setor.

Tabela 8 – A indústria automobilística brasileira em grandes números.

Quantidade de Empresas	Fabricantes: 27 (2017) Autopeças: 446 (2017) Concessionarias: 5335 (2017)
Quantidade de Fábricas	65 unidades (2017)
Capacidade Instalada	Autoveículos: 5,05 milhões (2017) Máquinas agrícolas e rodoviárias: 109 mil (2017)
Faturamento (inclui autopeças)	US\$ 46,9 bilhões (2016)
Investimentos (1994 – 2012) (inclui autopeças)	US\$ 68,0 bilhões
Comércio Exterior (inclui autopeças)	Exportações: US\$ 17,9 bilhões (2016) Importações: US\$ 17,8 bilhões (2016) Saldo Comercial: (-): US\$ 0,1 bilhão (2016)
Emprego (direto e indireto)	1,3 milhão de pessoas (2017)
Participação no PIB	Industrial: 22% (2015) Total: 4,0% (2015)
Geração de Tributos Diretos	R\$ 45 bilhões (2016)
Ranking Mundial de Autoveículos	1º produtor (2016) 8º mercado interno (2016)

Fonte: ANFAVEA (2018).

A tabela 9 apresenta o faturamento líquido por setor no período 2000 a 2016. Onde podemos perceber o predomínio do setor de autoveículos, mesmo com aumentos no faturamento de maquinas agrícolas e rodoviárias principalmente em 2010, 2011 e 2012, ela não é tão relevante no total. Também é notável um desempenho inicial ruim nos anos de 2000 até 2003, que segundo Torres (2011), teve como uma de suas causas as crises dos tigres asiáticos em 1997, da Rússia em 1998 e da moratória Argentina em 2001. Mas logo após esse período houve uma notável elevação do faturamento líquido total desses setores até 2008 ano em que ocorreu uma crise financeira internacional, fazendo com que 2009 tenha uma queda de

aproximadamente 7% em relação ao ano anterior, que não durou muito, já que em 2010 o faturamento voltou a crescer consideravelmente, chegando ao valor de US\$ 105,4 bilhões, maior valor apresentado na série. Essa recuperação pode ser parcialmente explicada pelas reduções de IPI (imposto sobre produtos industrializados) feitas pelo governo no final de 2008 como uma das medidas para estimular a economia, a fim de conter os efeitos da crise mundial. Por fim, é perceptível a queda de faturamento que tem início em 2014, pode ser explicada em partes pela crise na Argentina, que é um parceiro comercial forte do Brasil no setor automobilístico. Além do momento de recessão que passa a economia brasileira e de uma elevação no IPI.

Tabela 9 – Faturamento líquido por setor - 2000/2016 (Em milhões de US\$).

Ano	Autoveículos	Máquinas agrícolas e rodoviárias	Total
2000	18.366	1.705	20.071
2001	16.029	1.683	17.711
2002	13.831	1.890	15.721
2003	15.698	2.388	18.086
2004	22.306	3.862	26.168
2005	30.663	3.519	34.182
2006	37.344	3.784	41.128
2007	52.316	5.884	58.201
2008	65.599	7.920	73.519
2009	62.366	5.953	68.319
2010	83.116	9.386	92.502
2011	93.566	11.835	105.401
2012	83.633	10.296	93.929
2013	87.294	11.587	98.881
2014	75.038	9.863	84.901
2015	45.665	5.130	50.795
2016	41.336	5.598	46.934

Fonte: ANFAVEA (2018).

O investimento nesses setores da indústria automobilística brasileira seguiram trajetória semelhante ao faturamento líquido, iniciando com queda até 2003 onde chegou a US\$ 748 milhões, com tímido aumento no ano seguinte e uma trajetória ascendente até 2008 depois uma queda em 2009 e depois elevação até 2012, mostrado na tabela 10. Ao se comparar o a proporção do investimento pelo faturamento líquido do setor no período 2001 a 2012, podemos constatar uma queda já que em 2001 o investimento correspondia a aproximadamente 10% do faturamento líquido, em 2012 esse valor caiu para aproximadamente 5,7%, ou seja, houve um aumento absoluto do investimento e uma queda ao se analisar relativamente.

Tabela 10 – Investimento por setor - 2001/2012 (Em milhões de US\$).

Ano	Autoveículos	Máquinas agrícolas e rodoviárias	Total
2001	1.750	75	1.825
2002	976	66	1.042
2003	673	75	748
2004	739	81	820
2005	1.050	130	1.180
2006	1.451	121	1.572
2007	1.965	171	2.136
2008	2.913	284	3.197
2009	2.518	203	2.721
2010	3.654	218	3.872
2011	4.971	368	5.339
2012	4.692	655	5.347

Fonte: ANFAVEA (2016).

No setor de autopeças o faturamento tendeu a ser ascendente de 2001 a 2011, apesar de algumas pequenas quedas nos anos de 2002 e 2009. A partir de 2012 o setor teve quedas no seu faturamento que foram acompanhadas por mudanças no destino de suas mercadorias, que podem ser observadas tabela 11. Apesar da indústria automobilística predominar como principal destino dos produtos deste setor, sendo responsável por 57,5% do faturamento da indústria de autopeças em 2016, o mercado de reposição ganhou importância, principalmente nos últimos anos, aumentando 7% de 2014 para 2016, valor maior do que o aumento do período analisado todo. Já as exportações perderam participação no faturamento do setor de autopeças, apesar de seu bom aumento nos anos de 2014 e 2015, nos anos em que o setor mais faturou esse segmento contribuiu pouco para esse desempenho positivo.

O investimento na indústria de autopeças, demonstrado na tabela 12, oscilou bastante durante o período de 2000 a 2016, acumulando no período uma queda de pouco mais de 50% e com isso também se constatou uma queda na participação do investimento sobre o faturamento de quase 6% no período. É interessante observar que mesmo com o aumento absoluto do investimento que atingiu US\$ 2,4 bilhões em 2011, a participação sobre o faturamento sequer chegou próximo de atingir os patamares iniciais do período analisado.

Tabela 11 – Faturamento da indústria de autopeças e distribuição percentual por destino - 2001/2016 (Em milhões de US\$).

Ano	Total	Indústria automobilística	Mercado de reposição	Exportações	Outros fabricantes
2001	11.903	57,8	17,3	18,8	6,1
2002	11.309	54,9	15,5	23,1	6,5
2003	13.330	55,6	14,3	23,5	6,6
2004	18.548	58,5	13,4	20,9	7,2
2005	25.263	61,7	12,3	18,7	7,3
2006	28.548	61,5	12	19	7,5
2007	35.064	65,8	13,6	13,1	7,5
2008	40.992	66,3	13,2	12	8,5
2009	37.895	68,8	14,3	9,3	7,6
2010	49.767	70,5	14,6	7,5	7,3
2011	54.512	70,8	14,7	8,4	6,1
2012	41.818	69,3	14,7	8,6	7,4
2013	40.615	70,4	14,5	8,3	6,8
2014	34.061	67,5	16,7	10,3	5,4
2015	20.008	61,1	20,4	13,4	5,1
2016	18.075	57,5	23,7	12,9	5,9

Fonte: ANFAVEA (2018).

Tabela 12 – Investimento da indústria de autopeças e participação sobre o faturamento - 2000/2016 (Em milhões de US\$ e %).

Ano	Total	Participação em % sobre o faturamento
2000	1.100	8,3
2001	798	6,7
2002	260	2,3
2003	532	4
2004	843	4,5
2005	1.413	5,6
2006	1.300	4,6
2007	1.385	3,9
2008	2.104	5,1
2009	631	1,7
2010	2.156	4,3
2011	2.418	4,4
2012	1.891	4,5
2013	1.929	4,8
2014	1.022	3
2015	573	2,9
2016	452	2,5

Fonte: ANFAVEA (2018).

O emprego nos setores de autoveículos e máquinas agrícolas e rodoviárias, como podemos observar na tabela 13, apresentou um resultado positivo ao se analisar o período de 2000 a 2017, com um crescimento de aproximadamente 29%. Mesmo assim, tiveram períodos

ruins principalmente no anos de 2003 que chegou a marca de 90.697 trabalhadores, quase 9% a menos do que o ano 2000. Houve também uma pequena queda no ano de 2009 e nos anos de 2014, 2015 e 2016 houveram quedas expressivas em relação aos anos anteriores, acompanhando a tendência de recessão do setor.

Tabela 13 – Emprego por setor - 2000/2017 (Em número de pessoas).

Ano	Autoveículos	Máquinas agrícolas e rodoviárias	Total
2000	89.134	9.480	98.614
2001	84.834	9.221	94.055
2002	81.737	9.796	91.533
2003	79.047	11.650	90.697
2004	88.783	13.299	102.082
2005	94.206	13.202	107.408
2006	93.193	13.136	106.329
2007	104.274	16.064	120.338
2008	109.848	16.929	126.777
2009	109.043	15.435	124.478
2010	117.654	18.470	136.124
2011	124.647	19.987	144.634
2012	132.096	19.560	151.656
2013	135.343	21.627	156.970
2014	125.977	18.531	144.508
2015	114.336	15.440	129.776
2016	104.412	16.766	121.178
2017	108.564	18.365	126.929

Fonte: ANFAVEA (2018).

As tabelas 14 e 15 apresentam os dados de importação e exportação da indústria automotiva brasileira (autoveículos, autopeças, máquinas agrícolas, máquinas rodoviárias e outros), respectivamente. Observando as importações o país apresentou uma tendência de crescimento de 2004 a 2011, que pode ser justificada pela apreciação do câmbio brasileiro, favorecendo assim a compra de produtos estrangeiros, também pela recuperação da economia da Argentina, que passava por crise nos anos anteriores e é um importante parceiro comercial do Brasil no setor automobilístico, juntamente com a desvalorização do câmbio argentino, que estava fixo até 2002, favoreceram esse cenário favorável. Esse crescimento chegou ao seu auge em 2013, quando o país gastou US\$ 35,5 bilhões, impulsionado principalmente pela importação de autopeças, que em todo o período é o principal setor nas importações da indústria automotiva. Os anos de 2014, 2015 e 2016 apresentaram quedas nas importações que podem ser justificadas pelo período de crise na Argentina e pela valorização do dólar em frente ao real, que tornou a compra, principalmente de autoveículos importados muito cara.

Semelhante as importações, as exportações brasileiras também apresentaram um aumento, ao se analisar o período todo. Com um aumento substancial entre 2004 e 2011, chegando ao valor de US\$ 24,7 bilhões e apresentando quedas em 2014 e 2015 e uma pequena recuperação no último ano do período analisado, liderada pela elevação das exportações de autoveículos. O setor de autopeças foi o mais relevante também no caso das exportações, com exceção de 2016.

Apesar do valor das exportações ter mais que dobrado, seu crescimento foi em uma proporção menor que o das importações, resultando em déficits comerciais de 2009 até 2015. O que mostra a tendência do país no setor automobilístico, principalmente da indústria de autopeças, de exportar produtos de menor valor agregado e importar produtos de maior valor agregado, que necessitam de maior tecnologia.

Tabela 14 – Importações da indústria automotiva brasileira - 2001/2016 (Em milhões de US\$).

Ano	Autoveículos	Autopeças	Máquinas agrícolas	Máquinas rodoviárias	Outros	Total
2001	2.017	4.417	31	95	85	6.643
2002	1.094	4.147	12	93	17	5.362
2003	828	4.504	14	167	5	5.517
2004	880	5.825	65	149	21	6.941
2005	1.351	7.070	38	303	74	8.836
2006	2.634	7.237	35	503	28	10.436
2007	4.084	9.772	103	362	69	14.390
2008	6.865	13.558	196	932	38	21.589
2009	6.971	9.508	136	862	47	17.524
2010	10.870	14.855	178	1.145	117	27.164
2011	14.709	17.999	281	1.507	167	34.664
2012	12.701	18.129	484	1.659	196	33.169
2013	12.622	21.347	228	1.259	129	35.585
2014	10.931	19.387	219	908	135	31.580
2015	7.059	14.601	108	549	92	22.409
2016	4.408	12.934	78	245	107	17.772

Fonte: ANFAVEA (2018).

Tabela 15 – Exportações da indústria automotiva brasileira - 2001/2016 (Em milhões de US\$).

Ano	Autoveículos	Autopeças	Máquinas agrícolas	Máquinas rodoviárias	Outros	Total
2001	2.640	3.911	167	315	428	7.462
2002	2.633	4.163	264	352	379	7.792
2003	3.567	5.137	502	468	482	10.156
2004	4.951	6.432	811	955	649	13.796
2005	7.077	7.855	827	1.321	994	18.074
2006	7.321	9.315	702	1.540	1.130	20.007
2007	7.800	9.940	1.018	1.646	1.258	21.662
2008	8.410	10.881	1.370	1.870	1.484	24.014
2009	4.621	7.072	654	618	788	13.754
2010	6.910	10.692	949	1.385	1.051	20.985
2011	7.657	12.538	1.049	2.215	1.324	24.781
2012	6.785	11.626	906	2.258	1.155	22.730
2013	8.740	10.748	912	1.865	1.163	23.428
2014	5.532	9.185	764	1.957	1.037	18.474
2015	5.822	8.223	500	1.402	924	16.871
2016	7.639	7.315	484	1.433	985	17.856

Fonte: ANFAVEA (2018).

As principais origens das importações e principais destinos das exportações da indústria automotiva brasileira, representadas nas tabelas 16 e 17, respectivamente. Nos mostram a importância da Argentina para a balança comercial brasileira nesta indústria, sendo ela em 2015 a segunda principal origem das importações brasileiras e o maior comprador do setor automobilístico brasileiro. Vale destacar a evolução da importância do México nas importações brasileiras, saindo de 3,1% em 2001 para 8,7% em 2015. O que pode ser explicado pela existência de um acordo de cotas entre ambos, também pela evolução do setor automobilístico mexicano, causada por alguns fatores como a abundância de acordos de livre comércio, proximidade com o mercado dos Estados Unidos e mão de obra barata e abundante, que garante um custo menor de produção. A Ásia também ganhou relevância, com a China, Coreia do Sul e Japão, integrando a lista das principais origens de importações. A Coreia do Sul foi o caso mais surpreendente onde em 2006 representava apenas 1,9%, chegando a 10,1% em 2011, período este onde montadoras sul coreanas como a Hyundai e a Kia Motors instalaram montadoras no território brasileiro. Com o aumento desses países, a União Europeia perdeu força no período, apresentando uma queda de pouco mais de 10% no período, o mesmo efeito ocorreu com a Argentina que perdeu 5,3%. Mas a União Europeia continua tendo a maior importância nas importações brasileiras.

Observando os principais destinos das exportações da indústria automotiva brasileira, se percebe um predomínio muito grande da Argentina, que a partir de sua recuperação

econômica em 2004, se tornou o principal comprador desta indústria, chegando a 47,8% em 2013, perdendo um pouco de relevância em 2014 e 2015, decorrente de uma crise no país. Esta perda como dito anteriormente é refletida no desempenho ruim das exportações brasileiras nesses anos. O segundo principal destino, são os Estados Unidos, que perderam a primeira posição para a Argentina em 2004 e no período todo perderam quase 15% de participação, que pode ser parcialmente explicada além da crise de 2008, pela expansão asiática e mexicana no setor, fazendo com que o Brasil perdesse espaço nas importações americanas.

Tabela 16 – Principais origens das importações automotivas brasileiras - 2001/2015 (Em %).

Paises	Argentina	México	Estados Unidos	União Europeia	China	Coreia do Sul	Japão
2001	26,8	3,1	13,9	35,7	-	-	-
2002	19,7	3,2	15,6	42,1	-	-	-
2003	15,4	2,7	16,5	44,9	-	-	-
2004	16,5	2,1	15,9	42,5	-	-	-
2005	18,2	2,2	14,3	42,6	-	-	-
2006	22,9	4,5	13,8	36,9	4,2	1,9	11,4
2007	28,8	5,1	10,9	34,6	3,4	3,7	10,5
2008	22,9	5,9	10,2	32,4	4,9	5,6	10,9
2009	27,9	6,6	9,5	25,4	4,2	7,5	10,8
2010	25,5	5,9	9,7	27,1	5,9	9,6	8,7
2011	22,3	7,3	9,3	26,8	8,1	10,1	7,8
2012	24,4	9,9	9,5	24,9	6,6	8,1	8,0
2013	24,9	8,0	9,5	27,7	7,0	7,2	7,0
2014	23,3	8,5	10,3	27,1	7,6	7,1	6,7
2015	21,5	8,7	11,5	25,2	8,1	7,0	7,7

Fonte: ANFAVEA (2016).

Tabela 17 – Principais destinos das exportações automotivas brasileiras - 2001/2015 (Em %).

Países	Argentina	México	Estados Unidos	União Europeia
2001	15,8	14,9	25,3	13,6
2002	7,1	17,3	29,8	14,1
2003	14,5	16,5	24,1	14,1
2004	20,3	15,5	19,5	12,8
2005	20,8	13,2	18,6	15,1
2006	23,1	12,7	17,7	14,1
2007	26,9	9,9	13,0	15,0
2008	31,7	8,8	10,3	15,8
2009	35,0	8,5	8,9	15,3
2010	40,8	8,8	9,4	12,3
2011	43,9	7,4	9,9	9,7
2012	40,1	7,7	10,3	9,0
2013	47,8	7,2	8,2	8,9
2014	37,5	7,9	11,4	10,1
2015	39,7	9,1	10,9	9,7

Fonte: ANFAVEA (2016).

A seguir será feita a análise de alguns indicadores, com exclusividade para os autoveículos, já que os setores de máquinas agrícolas e máquinas rodoviárias não possuem tanta relevância para a totalidade do setor, como pode ser visto nas análises anteriores.

A tabela 18 mostra a produção total de autoveículos (montados e desmontados), subdividida em automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus. Os dados mostram uma tendência de crescimento até 2013 onde foi atingido o valor histórico de 3,7 milhões de unidades produzidas, com apenas os anos de 2002 e 2009 apresentando leves quedas na produção. Mas a partir de 2014 apresenta queda acentuada, fechando 2016 com uma queda na produção de aproximadamente 41% em relação ao ano de 2013. Este resultado se deu principalmente pela queda de quase 39% na produção de automóveis nesse mesmo período. Sendo esse segmento o de maior relevância, assim impactando diretamente na produção total do setor de autoveículos.

Tabela 18 – Produção total de autoveículos* - 2000/2017 (Em unidades).

Ano	Automóveis	Comerciais leves	Caminhões	Ônibus	Total
2000	1.375.382	221.498	71.686	22.674	1.691.240
2001	1.516.182	199.813	77.431	23.690	1.817.116
2002	1.525.491	174.655	68.558	22.826	1.791.530
2003	1.561.780	160.061	78.960	26.990	1.827.791
2004	1.954.604	226.527	107.338	28.758	2.317.227
2005	2.122.101	255.068	117.693	35.387	2.530.249
2006	2.204.390	266.826	106.601	34.512	2.612.329
2007	2.481.949	321.922	137.281	39.011	2.980.163
2008	2.634.010	370.854	167.406	44.111	3.216.381
2009	2.655.704	369.609	123.633	34.536	3.183.482
2010	2.924.208	484.839	191.621	45.880	3.646.548
2011	2.630.893	530.330	229.083	56.023	3.446.329
2012	2.765.557	488.872	136.264	41.556	3.432.249
2013	2.954.711	547.749	190.962	45.026	3.738.448
2014	2.504.117	487.751	143.660	37.222	3.172.750
2015	2.017.831	332.446	77.686	25.659	2.453.622
2016	1.800.535	307.583	64.539	23.550	2.196.207
2017	2.270.834	331.194	89.449	25.280	2.716.757

(*) Autoveículos montados e desmontados.

Fonte: ANFAVEA (2018).

Nas vendas, representadas pelo número de licenciamento de autoveículos novos (tanto nacionais quanto importados), os dados apresentados na tabela 19 revelam uma tendência semelhante a produção total de autoveículos, seguindo uma trajetória de aumento até o ano de 2012, com uma pequena redução das vendas no ano de 2013 apesar do crescimento da produção no mesmo ano, resultante de queda nas importações e elevação das exportações de autoveículos. Com destaque para o ano de 2009 que não houve queda em relação ao ano anterior, mesmo com a crise que afetou o mundo em 2008, esse acontecimento pode ser explicado pela redução de imposto sobre produto industrializado (IPI) citada anteriormente que foi feita pelo governo nessa época. No período de 2012 até 2017 o número de licenciamento caiu em 41%, valor que representa o desempenho ruim do setor nos últimos anos, combinado com uma elevação do IPI sobre os autoveículos a partir de 2014, que afeta bastante o licenciamento principalmente dos importados.

Tabela 19 – Licenciamento de autoveículos novos* - 2000/2017 (Em unidades).

Ano	Automóveis	Comerciais leves	Caminhões	Ônibus	Total
2000	1.205.070	198.574	69.209	16.628	1.489.481
2001	1.318.232	192.573	73.517	16.960	1.601.282
2002	1.243.467	152.931	65.680	16.549	1.478.627
2003	1.215.554	131.201	65.967	15.888	1.428.610
2004	1.315.358	164.301	81.484	17.632	1.578.775
2005	1.439.822	180.018	79.535	15.269	1.714.644
2006	1.632.947	199.337	75.972	19.482	1.927.738
2007	2.085.718	255.512	98.593	22.905	2.462.728
2008	2.341.300	329.889	122.287	26.874	2.820.350
2009	2.643.862	365.005	109.827	22.546	3.141.240
2010	2.856.540	472.489	157.707	28.328	3.515.064
2011	2.901.647	524.184	172.870	34.547	3.633.248
2012	3.115.223	518.960	139.174	28.714	3.802.071
2013	3.040.783	539.112	154.577	32.898	3.767.370
2014	2.794.687	538.792	137.059	27.474	3.498.012
2015	2.123.009	357.524	71.651	16.792	2.568.976
2016	1.688.289	300.308	50.559	11.161	2.050.317
2017	1.856.096	319.890	51.941	11.755	2.239.682

(*) Nacionais e Importados.

Fonte: ANFAVEA (2018).

Mesmo com elevações da produção e do licenciamento de autoveículos no período de 2000 a 2017, o setor ainda continua concentrado em um número reduzido de empresas. Podemos ver isso nas tabelas 20 e 21. Apesar de que houveram quedas na concentração tanto da produção quanto do licenciamento, o valor ainda é bastante expressivo. Em 2000 as oito maiores empresas controlavam 97% da produção de autoveículos, valor que foi reduzido para 87,1% em 2017. Já nas vendas a queda foi menor, em 2000 as oito maiores empresas detinham 93% das vendas valor reduzido para 86,2% em 2017. A composição das principais empresas também pouco se alterou, com destaque apenas para a FCA (Fiat Chrysler Automobiles) que assumiu o topo do ranking tanto de produção quanto de licenciamento e para a Hyundai que instalou montadoras em território brasileiro recentemente e já figura a lista das maiores empresas do setor de autoveículos.

Tabela 20 – Principais produtoras de autoveículos* no Brasil nos anos de 2000 e 2017 (Em unidades).

2000		2017	
Fabricante	Produção	Fabricante	Produção
Volkswagen	490.871	FCA	494.181
General Motors	442.231	Volkswagen	408.339
FCA	433.781	General Motors	474.026
Ford	122.945	Ford	248.061
Renault	58.083	Renault	245.784
Mercedes-Benz	53.949	Toyota	197.970
Honda	20.568	Hyundai	161.916
Toyota	18.809	Honda	134.813
Produção Total	1.691.240	Produção Total	2.716.757

(*) Autoveículos montados e desmontados.

Fonte: ANFAVEA (2018).

Tabela 21 – Principais licenciadoras de autoveículos* no Brasil nos anos de 2000 e 2017 (Em unidades).

2000		2017	
Fabricante	Licenciamento	Fabricante	Licenciamento
Volkswagen	392.017	General Motors	394.157
FCA	362.249	FCA	380.392
General Motors	332.983	Volkswagen	272.118
Ford	132.590	Ford	214.625
Renault	56.608	Toyota	190.674
Mercedes-Benz	50.864	Hyundai	179.400
PSA ¹	30.621	Renault	167.127
Toyota	25.487	Honda	131.096
Licenciamento Total	1.489.481	Licenciamento Total	2.239.682

(*) Nacionais e Importados.

Fonte: ANFAVEA (2018).

É importante observar que o setor automobilístico brasileiro com base nos poucos dados mais atualizados referentes ao ano de 2017, parece iniciar uma tendência de recuperação desta indústria, após uma crise iniciada em meados de 2014.

3.3. A inserção da indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor

¹ PSA (Peugeot S.A).

Para analisar de forma mais profunda a inserção da indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor, será apresentada nessa seção os dados de importação e exportação de diversos componentes do setor automobilístico divididos em dois subsetores, estes descritos na tabela 22, a partir das definições do sistema harmonizado (SH). São eles: aparelhos e dispositivos elétricos automotivos; e partes e acessórios dos veículos automóveis. Uma vez que, os componentes vem se tornando um fator competitivo para as empresas, devido a cada vez mais o setor apresentar uma concorrência baseada na durabilidade, no conforto, na qualidade e na diferenciação de seus produtos. (TORRES; CARIO, 2012). É importante analisar o comércio de peças do setor automobilístico brasileiro.

Tabela 22 – Definições de códigos do SH para o setor automobilístico

Subsetor	Código do SH	Descrição do SH
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.10	Velas de ignição
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.20	Magnetos; dinamos-magnetos; volantes magnéticos
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.30	Distribuidores; bobinas de ignição
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.40	Motores de arranque, mesmo funcionando como geradores
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.50	Outros geradores para motores de pistão
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.80	Outros aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de pistão
Aparelhos e dispositivos elétricos automotivos	8511.90	Partes de equipamentos de ignição ou de arranque para motores de pistão
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.10	Para-choques e suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.21	Cintos de segurança, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.29	Outras partes e acessórios de carroçarias (incluindo as de cabinas), para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.30	Freios (travões) e servo-freios; suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.40	Caixas de marchas (velocidades*) e suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.50	Eixos motores com diferencial, mesmo providos de outros órgãos de transmissão e eixos não motores; suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05

Continuação:**Tabela 22 – Definições de códigos do SH para o setor automobilístico**

Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.70	Rodas, suas partes e acessórios, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.80	Sistemas de suspensão e suas partes (incluindo os amortecedores de suspensão), para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.91	Radiadores e suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.92	Silenciosos e tubos de escape; suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.93	Embreagens e suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.94	Volantes, colunas e caixas, de direção; suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.95	Bolsas infláveis de segurança com sistema de insuflação (<i>airbags</i>); suas partes, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05
Partes e acessórios dos veículos automóveis	8708.99	Outras partes e acessórios, para veículos automóveis das posições 87.01 a 87.05

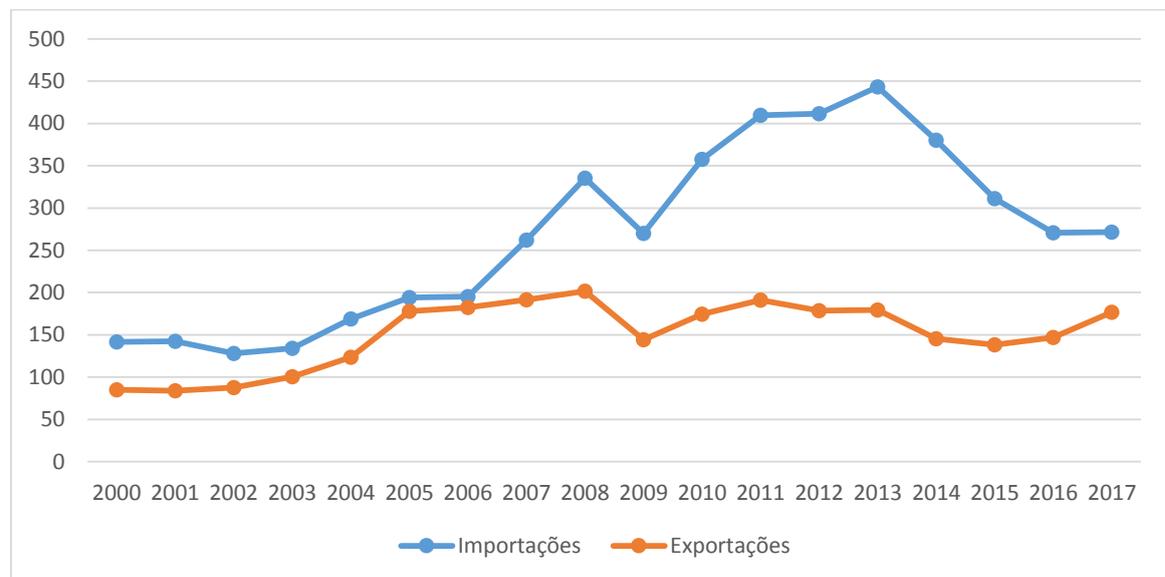
Fonte: BRASIL (2018). Elaboração própria.

No gráfico 1 podemos observar um saldo negativo do comércio exterior brasileiro de aparelhos e dispositivos elétricos em todo o período. Iniciando 2000 com um déficit de aproximadamente US\$ 57 milhões, mantendo-se oscilando até 2004 e obtendo os melhores resultados do período entre 2005 e 2006 quando esse déficit caiu para aproximadamente US\$ 17 milhões e US\$ 13 milhões respectivamente. Devido ao momento de apreciação cambial que o Brasil vivia, fazendo com que as importações de 2004 para 2005 se elevassem em apenas 15%, enquanto as exportações cresceram 44%. Este crescimento foi guiado pelo grande aumento das exportações de motores de arranque (SH 851140), outros geradores para motores de pistão (SH 851150) e velas de ignição (851110). Sendo estes dois últimos componentes os únicos desse subsetor a apresentarem saldo comercial positivo no ano de 2005.

A partir de 2007 o valor das exportações se manteve em patamares próximos ao de 2006, ultrapassando a faixa dos US\$ 200 milhões apenas em 2008. Enquanto as importações aumentaram significativamente, alcançando o valor de US\$ 443 milhões em 2013 gerando um déficit de aproximadamente US\$ 264 milhões neste ano. No período 2014-2016 houve uma

grande queda do volume de importações devido a já citada na seção secundária 3.2 crise do setor, motivada pela recessão econômica brasileira. Ocorrendo nestes anos uma grande queda nas importações de motores de arranque (SH 851140) e de outros geradores para motores de pistão (SH 851150). Em 2017 houve uma elevação de 20% nas exportações enquanto as importações se mantiveram quase no mesmo patamar do ano anterior alcançando o melhor saldo comercial desde 2007.

Gráfico 1 – Importações e exportações brasileiras de aparelhos e dispositivos elétricos automotivos no período 2000-2017 (em milhões de US\$).

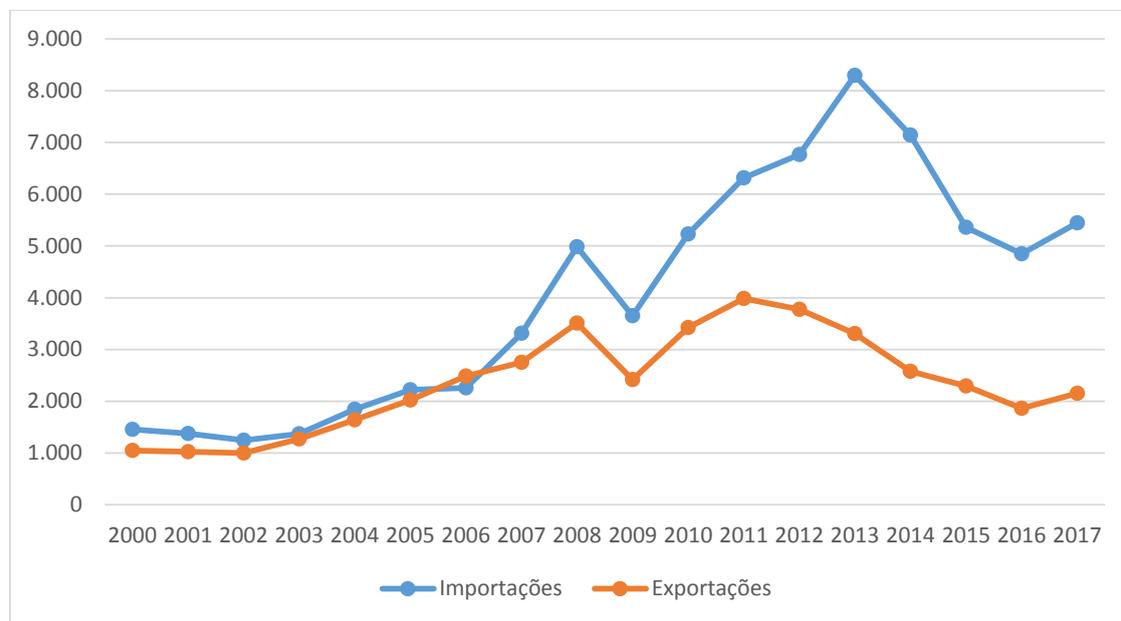


Fonte: UN COMTRADE (2017). Elaboração própria.

No período 2000-2017 dentro do subsetor de aparelhos e dispositivos elétricos automotivos, dos componentes selecionados, os que o Brasil mais importa são as partes de equipamentos de ignição ou de arranque para motores de pistão (SH 851190), os outros geradores para motores de pistão (SH 851150) e motores de arranque (SH 851140). A produção destes três exigem uma maior capacidade tecnológica do fornecedor, já que são partes importantes para o do grupo dos eletroeletrônicos, como mostrado na figura 5, são ocupados por fornecedores de primeiro nível geralmente grandes sistemistas com um alcance internacional em certo nível. As principais origens da importação destes três componentes são Ásia (principalmente Japão, Coreia do Sul e China), Europa (principalmente Alemanha e Itália) e Estados Unidos. Logo o item que mais se destaca nas exportações brasileiras desse subsetor em relação as importações do mesmo são as velas de ignição (SH 851110), com os principais destinos sendo países da América Latina, principalmente a Argentina que é um comprador importante para o setor automobilístico brasileiro como mostrado na tabela 17. Este componente exige um nível um pouco menor de habilidades de engenharia, se caracterizando

mais para o fornecimento de segunda linha, servindo diretamente a montadora ou aos fornecedores de primeira linha para a construção de sistemas maiores.

Gráfico 2 – Importações e exportações brasileiras de partes e acessórios dos veículos automóveis no período 2000-2017 (em milhões de US\$).



Fonte: UN COMTRADE (2017). Elaboração própria.

O gráfico 2 mostra as importações e exportações brasileiras de partes e acessórios dos veículos automóveis no período 2000-2017. Podemos observar que semelhante ao gráfico 1 há uma elevação do déficit comercial a partir de 2007. Porém o período 2000-2006 se difere mais sendo mais próximos os valores entre exportação e importação deste subsector, com o ano de 2006 sendo marcado pelo único superávit de todo o período analisado, alcançando o saldo de aproximadamente US\$ 227 milhões. Valor gerado pelo grande aumento das exportações de outras partes e acessórios, para veículos automóveis (SH 870899); rodas, suas partes e acessórios, para veículos automóveis (SH 870870); e sistemas de suspensão e suas partes (incluindo os amortecedores de suspensão), para veículos automóveis (SH 870880). Todos estes apresentando um valor de exportações muito maior que de importações nesse ano. Novamente as exportações foram favorecidas pela conjuntura favorável da economia brasileira no período.

A partir de 2011 observa-se uma tendência de queda das exportações de partes e acessórios dos veículos automóveis até 2016, totalizando uma diminuição de aproximadamente 53% no período 2011-2016, voltando a crescer só em 2017. Enquanto as importações seguiram uma tendência de crescimento até 2013 chegando a aproximadamente US\$ 8,3 bilhões, causando um déficit no saldo comercial deste sub setor de quase US\$ 5 bilhões. Após este ano

houve uma queda de pouco mais de 40% até o ano de 2016. Voltando a crescer em 2017. Os componentes que mais destacam das importações em relação aos exportações desse subsetor são as caixas de marchas (velocidades*) e suas partes, para veículos automóveis (SH 870840); e outras partes e acessórios de carroçarias (incluindo as de cabinas), para veículos automóveis (SH 870829). Estes itens são advindos majoritariamente dos Estados Unidos, da Europa (principalmente a Alemanha), Ásia (especialmente do Japão) e até da América Latina com destaque para a Argentina. Enquanto nas exportações brasileiras, o destaque são as embreagens e suas partes, para veículos automóveis (SH 870893). O mesmo não representa o maior peso nas exportações (posição ocupada pelas outras partes e acessórios, para veículos automóveis), mas é o único que nos últimos anos vem gerando saldos comerciais positivos. Os principais destinos deste componente são a América Latina, com destaque para a Argentina e o México, seguida pela Europa e pelos Estados Unidos.

É importante citar o grande crescimento das importações de bolsas infláveis de segurança com sistema de insuflação (*airbags*); suas partes, para veículos automóveis (SH 870895); e dos freios (travões) e servo-freios; suas partes, para veículos automóveis (SH 870830), a partir de 2009 quando o Conselho Nacional de Trânsito (Contran) estabeleceu a obrigatoriedade (valendo a partir de 2014) nos autoveículos novos tanto dos *airbags* quanto do freio ABS (*Anti-lock Braking System*). Ambos por serem itens essenciais de segurança são importantes para as montadoras, com isso é exigido certificações de qualidade para os fornecedores, a fim de evitar perdas no processo de produção e *recall*. (TORRES; CAIRO, 2012). Portanto, são componentes produzidos pelos fornecedores de primeira linha.

A partir da análise feita nesta seção secundária, podemos perceber uma dificuldade do país nas exportações de componentes não só entre os de primeiro nível, que possuem um valor agregado maior, mas também nos de segundo nível. Com isso gerando a necessidade da importação da maioria dos componentes, sendo poucas exceções em que o país consegue um saldo comercial positivo. Por conseguinte, é possível identificar que o Brasil permanece ainda a margem do processo de inserção ao comércio internacional pelas cadeias globais de valor no setor automobilístico, ocupando posições na cadeia de menor valor agregado, fornecendo em sua maioria peças de segundo ou terceiro nível, já que não exigem uma intensidade tecnológica elevada e capacidades elevadas de *design* e inovação. Apesar disso há tentativas governamentais para mudar este panorama, como o programa chamado Inovar-Auto, Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores, criado em 2012 e que consiste num regime automotivo que tem como meta a criação de condições necessárias para o aumento da competitividade do setor automobilístico

brasileiro, com grandes volumes de investimento na cadeia de fornecedores para a produção local de peças que necessitam de maior tecnologia industrial básica e em pesquisa e desenvolvimento, entre outras metas como a produção de veículos mais econômicos. Os beneficiários desse programa são: empresas que produzem veículos no Brasil; empresas que não produzem, mas comercializam veículos no país e empresas que apresentem projeto de investimento para produção de veículos no país.

Até este momento, não há dados disponíveis à respeito dos resultados do programa, pois, o mesmo se encerrou no final de 2017. Entretanto, pelos dados apresentados neste capítulo, especialmente no comércio de componentes, podemos perceber que o programa ainda não teve tanto sucesso a curto prazo, pois no período de vigência do mesmo ainda não houve uma significativa redução do déficit no saldo comercial dos subsetores apresentados, mesmo com a redução das importações, não se observou a diminuição da participação dos componentes de primeiro nível relacionada a um *upgrading* de produtos ou funções. Aliado ao fato de que não houveram elevações nas exportações e no faturamento do setor automobilístico.

Apesar desse cenário, os indicadores do ano de 2017 para a indústria automobilística brasileira, apresentam sinais de recuperação do setor, com um pequeno aquecimento do mercado interno e elevação das exportações de autopeças em níveis maiores do que o aumento das importações.

Cabe salientar que há previsão de um plano para substituir o Inovar-Auto, denominado Rota 2030, que está sendo discutido para entrar em vigor em 2018, o plano é uma parceria do Governo e da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), que seguirá a mesma linha do seu programa antecessor de desenvolvimento tecnológico e a busca pelo aumento de competitividade da indústria automobilística nacional até 2030. Isso denota tentativas governamentais em promover *upgradings* em produto, processo e funções. O intuito é elevar o Brasil a atividades de maior valor agregado na cadeia global de valor do setor automobilístico e assim promover uma melhor inserção do país nestas cadeias globais de valor.

CONCLUSÃO

O trabalho apresentado é fruto de inquietações em relação à inserção da indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor, com um recorte temporal de pouco mais de uma década e meia, com vista a analisar a sua performance neste campo.

Nesta pesquisa vimos que a fragmentação internacional da produção passa por uma decisão da firma de primeiramente terceirizar parte das suas atividades para outras empresas (*outsourcing*) e depois fazer este processo em âmbito internacional, para tanto, os custos de realizar o *offshoring* devem ser inferiores aos de uma produção integralizada na própria firma ou através de empresas terceirizadas no âmbito doméstico. Esta fragmentação se intensificou em meados dos anos 80 com a revolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o que possibilitou a diminuição dos custos para a coordenação; assim concomitantemente com a presença de outros fatores fizeram com que a terceirização de atividades para o exterior fosse viável, resultando na formação das cadeias globais de valor.

O setor automobilístico é reconhecido pelos diferentes modelos de produção e organização do trabalho no século XX, como modelo fordista que pregava uma produção em massa e padronizada e o modelo toyotista em que sua produção era flexível e customizada. A concorrência do mercado asiático aos mercados norte americano e europeu, causada muito pelo toyotismo, fez com que nos anos 80 e 90 houvesse uma nova configuração dessa indústria dentro das cadeias globais de valor. Assim, ocasionando diversas mudanças, como a tendência das montadoras de produzirem onde ela vende, a construção de chassis com desenhos comuns visando a fácil adaptação aos diversos mercados e uma maior flexibilidade de suas plantas. Nessa nova configuração a produção se dá pela relação entre as montadoras e fornecedores de diversos níveis (globais, primeiro nível, segundo nível e terceiro nível), essa divisão é feita por critérios como o preço, qualidade e capacidade tecnológica do fornecedor. A cadeia vem se caracterizando cada vez mais como modular nas relações com os fornecedores de primeiro nível, com elevação na complexidade das transações e a exigência de uma maior capacidade de fornecimento e de habilidade de codificação. Ao mesmo tempo em que a relação com os níveis restantes é identificada mais como uma governança de mercado.

Com a análise dos dados mundiais de produção, vendas e comércio regional, foi possível constatar uma saturação dos mercados tradicionais (Europeu e Norte Americano) e avanço de outros mercados, principalmente do asiático que atualmente é responsável por pouco mais da metade da produção e das vendas mundiais de veículos a motor. Além disso o comércio intrarregional das regiões tradicionais apesar de uma pequena queda no período 2000-2014,

continua sendo predominante, apesar da elevação das exportações das mesmas para outras regiões. Em todo caso, a Ásia segue uma tendência de elevações das exportações intrarregionais e para regiões emergentes, em detrimento das regiões tradicionais. A América do Sul e Central e a África obtiveram crescimentos na produção e nas vendas acima da média mundial no período analisado, mas houveram quedas ou pouco aumento na participação dessas regiões no total. Sendo um setor ainda muito concentrado apesar de uma pequena queda e com as principais montadoras sendo de origens Europeias, Norte Americanas e Asiáticas. Portanto, a inserção no comércio internacional pelas cadeias globais de valores, acontece de forma assimétrica, com regiões como América do Sul e Central e a África estando ainda a margem deste processo.

O Brasil apresenta uma situação semelhante a sua região. O país apresentou elevações na produção, faturamento, no número de empregados nos setores de autoveículos e máquinas agrícolas e rodoviárias. Todavia com quedas no investimento em relação as elevações no faturamento. Da mesma maneira ocorreu na indústria de autopeças, que em valores absolutos teve aumentos do investimento e faturamento no período analisado, mas ambos não cresceram na mesma proporção. Além disso, o Brasil apresenta um setor ainda muito concentrado e com predomínio de déficits comerciais, com poucas exceções durante o período. Houve mudanças nas origens e destinos das importações e exportações do setor, com países asiáticos como a China, Japão e Coreia do Sul ganhando importância a partir de 2006 nas importações brasileiras, além da queda dos Estados Unidos, União Europeia e Argentina. Este último vem se tornando um importante parceiro comercial da indústria automobilística brasileira, sendo o principal destino das exportações brasileiras deste setor.

Os déficits comerciais predominam também ao se analisar o mercado de componentes automotivos brasileiros, que no período analisado apresentaram uma tendência preocupante de elevação. O país ainda é muito dependente da importação de componentes, principalmente os de maior valor agregado que exigem um nível maior de qualidade e tecnologia por parte dos fornecedores, sendo ocupados pelos de primeira linha. Enquanto que as exportações do país são mais relevantes por componentes de valor agregado um pouco menor, ocupando uma posição de fornecimento de segundo ou terceiros níveis.

A inserção da indústria automobilística brasileira nas cadeias globais de valor, segue a hipótese de que houveram melhorias no desempenho do setor com a introdução neste processo. Devamos considerar que o país ainda está à margem do referido processo, ocupando partes da cadeia de menor valor agregado. Apesar do mesmo ser relevante à nível regional encontra problemas para ser importante em uma escala global. Ainda assim, programas como o Inovar-

Auto e o Rota 2030, se apresentam como tentativas governamentais de melhoria da competitividade desta indústria, através da promoção de *upgradings* e que podem reduzir a instabilidade do setor.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. L. Globalização, acumulação flexível e configuração espacial. **Revista de Geografia**: UFPE – DCG/NAPA, Recife, v. 24, n. 3, set. /dez. 2007.
- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.
- ARNDT, S. W. Super-specialization and the gains from trade. **Contemporary Economic Policy**: West Virginia University, Morgantown, v. 16, n. 4, p. 480-485, Out. 1998.
- ANFAVEA- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo: ANFAVEA, v. 13, 2016, 154 p. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 2 mai. 2016.
- _____. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo: ANFAVEA, v. 15, 2018, 152 p. Disponível em <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em: 7 abr. 2018.
- BAIR, J. Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. **Competition & Change**, vol. 9, n. 2, p. 153-180, jun. 2005.
- BALDWIN, R. Multilateralizing Regionalism: Spaguetti Bowl as Building Blocs on the Path to Global Free Trade. **The World Economy**: Willey Blackwell, v. 29, n.11, p. 1451-1518, 2006.
- _____. Global supply chains: why they emerged, why they matter and where are they going. In: ELMS, D.; LOW, P. **Global Value Chains in a Changing World**. Fung Foundation, Temasek Foundation and World Trade Organization, 2013.
- BALDWIN, R.; VENABLES, A. J. Spiders and snakes: Offshoring and agglomeration in the global economy. **Journal of International Economics**: Elsevier, v. 90, n.2, p. 245-254, 2013.
- BALTAR, P. E. de A.; DEDECCA, C. S.; HENRIQUE, W. Mercado de trabalho e exclusão social no Brasil. In: OLIVEIRA, C. E. B. de; MATTOSO, J. E. L. (orgs.). **Crise e trabalho no Brasil**: modernidade ou volta ao passado?. São Paulo: Scritta, 1996, p. 87-108.
- BOTELHO, A. Reestruturação produtiva e produção do espaço: o caso da indústria automobilística instalada no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia**: USP, São Paulo, n. 15, pp. 55-64, 2002.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal do Brasil. Coordenação-Geral de Tributação. **Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias**. Notas Explicativas. 6. ed. Atualizadas até janeiro/2018. Tradução do original da Organização Mundial das Alfândegas. Brasília: Ministério da Fazenda, 2018. 2471p.
- DRUCK, M. G. Globalização e Reestruturação Produtiva: o Fordismo e/ou Japonismo. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 19, n.2 (74), p.31-48, abr. / jun. 1999.

FEENSTRA, R. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives*, v.12, n.4, 1998.

FERRO, J. R. **Estudo de competitividade da indústria brasileira**: competitividade da indústria automobilística. Campinas: MCT/FINEP/PADCT, 1993, 61 p.

GEREFFI, G. The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks. In: GEREFFI, G; KORZENIEWICZ, M. (orgs.). **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Praeger, 1994, p. 95-122.

_____. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. **Journal of international economics**, v. 48, p. 37-70, 1999.

GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Praeger, 1994.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The governance of global value chains. In: **Review of International Political Economy**, v. 12, pp. 78-104, 2005.

GEREFFI, G.; FERNANDEZ- STARK, K. **Global value chain analysis**: a primer. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC). Duke University, 2011.

GOUNET, T. **Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo, 1999.

HERMIDA, C.C. **Padrão de especialização comercial e crescimento econômico**: uma análise sobre o Brasil no contexto da fragmentação da produção e das cadeias globais de valor. 2016. 287 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

HOPKINS, T.; WALLERSTEIN, I. Patterns of development of the modern world-system. In: **Review I**, v.2, p. 111-145, 1977.

_____. Commodity chains in the world economy prior to 1800s. **Review I**, v.10, n.1, p. 157-170, 1986.

HUMPHREY, J. **The global automotive industry value chain**: what prospects for upgrading. United Nations Industrial Development Organization: economy environment employment, 2003.

JONES, R.; KIERZKOWSKI, H. A framework of fragmentation. In: ARNDT, S.; KIERZKOWSKI, H. (orgs.). **Fragmentation and International Trade**. Oxford University Press, 2000.

KRUGMAN, P. **Growing World Trade**: Causes and Consequences. Brooking Papers on Economic Activity, n.1, 1995.

LACERDA, A. C. C. **Evolução da inserção do Brasil na cadeia de valor da indústria automotiva (1990-2014)**. 2015. 73 f. Monografia (Especialização) - Curso de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

LALL S.; ALBALADEJO, M.; MESQUITA M. M. **Latin American Industrial Competitiveness and the Challenge of Globalization**. IDB Publications 8551: Inter-American Development Bank, 2004.

LATINI, S. A. **A implantação da indústria automobilística no Brasil: da substituição de importações ativa à globalização passiva**. São Paulo: Alaúde Editorial, 2007.

LEITE, M. de P. **O trabalho reestruturado: Competitividade e trabalho na cadeia automotiva brasileira**. Novos Cadernos NAEA, UFPA, v. 2, n. 1, Dez. 1999.

LIMA, U. M. A. Cadeia Global de Valor da Indústria Automobilística: dinâmica de produção e comércio exterior. **Boletim de Economia e Política Internacional -BEPI**, n.17, 2014.

MEDEIROS, C. A. Integração produtiva: a experiência Asiática e algumas referências para o Mercosul. In: ALVAREZ, R.; BAUMANN, R.; WOHLERS, M. (Org.). **Integração produtiva: caminhos para o Mercosul**. Brasília: ABDI, 2010. (Série Cadernos da Indústria ABDI, v. XVI).

OECD. **Who's smiling now?** N. 296. Q. 3. [2013]. Disponível em: <http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/4227/Who_92s_smiling_now_.html>. Acesso em: 5 nov. 2016.

OICA. ORGANISATION INTERNATIONALE DES CONSTRUCTEURS D'AUTOMOBILES. **Sales and Production Statistics**. [2016]. Disponível em: <www.oica.net>. Acesso em: 27 set. 2017.

_____. **Sales and Production Statistics**. [2018]. Disponível em: <www.oica.net>. Acesso em: 4 abr. 2018.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 15ª ed., Rio de Janeiro: Campus, 1989.

STURGEON, T.; FLORIDA, R. **Globalization and jobs in automotive industry**. Industrial Performance Center, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Working Paper Series, nov. 2000.

TORRES, R. L. **A indústria automobilística brasileira: uma análise da cadeia de valor**. 2011. 179 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

TORRES, R. L.; CARIO, S. A. F. A governança da cadeia global de valor na indústria automobilística: um estudo de caso. **Revista Econômica**, Niterói, v. 14, n. 1, p. 73-91, 2012.

UN COMTRADE. **United Nations International Trade Statistics Database**. [2017]. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/>>. Acesso em: 6 mai. 2018.

WTO. World Trade Organization. **International Trade Statistics**. [2015]. Disponível em: <www.wto.org>. Acesso em: 18 out. 2017.

