

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
UNIDADE DIFERENCIADA DE OURINHOS
CURSO DE GEOGRAFIA**

José Augusto Claro Junior

**DINÂMICA ECONÔMICA E ESPACIAL DA INDÚSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NOS PRIMEIROS ANOS DO
SÉCULO XXI**

**Ourinhos
2015**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
UNIDADE DIFERENCIADA DE OURINHOS
CURSO DE GEOGRAFIA**

José Augusto Claro Junior

**DINÂMICA ECONÔMICA E ESPACIAL DA INDÚSTRIA
AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA NOS PRIMEIROS ANOS
DO SÉCULO XXI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Geografia na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus Ourinhos, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Bruno Santos.

Ourinhos

2015

Agradecimentos

Como geralmente ocorre, este trabalho não resultou apenas de um esforço pessoal e isolado, portanto se faz necessário alguns agradecimentos.

Agradeço a todas as pessoas, familiares e amigos, em especial ao meu pai José Augusto, minha mãe Maria Benedita e minha irmã Silvia que me ajudaram no desenvolvimento deste trabalho, mesmo que indiretamente, com o apoio e a paciência ao ouvirem minhas dúvidas e preocupações.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Leandro Bruno Santos, destacando a sua leitura atenta e exigente, e agradecendo particularmente o tratamento deferente que ele me dispensou. Pela mesma razão, devo agradecer à UNESP Ourinhos, que criou todas as condições para que eu me beneficiasse dos estudos que obtive por mais de cinco anos.

Aos funcionários da UNESP Ourinhos, que muito me ajudaram para a realização da graduação e desta pesquisa, em especial ao amigo Julio Demarchi.

À queridíssima Vanessa, cujo companheirismo, paciência e amor ilimitado foram absolutamente vitais para que esse trabalho pudesse ser realizado.

Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar as dinâmicas econômica e espacial da indústria automobilística brasileira nos primeiros anos do século XXI. Para tanto, buscamos entender todo o contexto histórico de formação deste setor industrial no país, desde a sua criação até os dias atuais, sua importância econômica e o papel desempenhado pelo Estado para o início e consolidação da indústria automobilística. Os procedimentos metodológicos abrangeram levantamento, seleção e leitura bibliográficos, levantamento de dados primários em revistas e jornais, levantamento de dados secundários junto à ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), Automotive World, AutoEsporte e OICA (Organização Internacional dos Produtores Automobilísticos). Como principais resultados, notamos que as dinâmicas econômicas e espaciais atinentes à indústria automobilística se aceleraram demasiadamente nas últimas décadas, envolvendo diversos atores, desencadeando reestruturações produtivas das próprias empresas. Na questão econômica vê-se o ganho de importância que a indústria automobilística exibiu nos países subdesenvolvidos, recebendo grande foco por parte do poder público e ostentando recordes de vendas e de produção.

Palavras-Chave: Indústria automobilística, montadoras, políticas públicas.

Abstract

The objective of this study is to analyze the economic and spatial dynamics of the Brazilian automobile industry in the early years of the twenty-first century. To this end, we seek to understand the whole historical context of formation of this industrial sector in the country, since its inception to the present day, its economic importance and role of the state to the start and consolidation of the auto industry. The methodological procedures included survey, bibliographic selection and reading, primary data collection in magazines and newspapers, collection of secondary data by the Anfavea (National Association of Vehicle Manufacturers), Automotive World, AutoEsporte and OICA (International Organization of Automobile Manufacturers). The main results, we note that the economic and spatial dynamics pertaining to the automobile industry too have accelerated in recent decades, involving many actors, triggering productive restructuring of the companies themselves. In economic issue sees the gain of importance that the auto industry received in emerging countries, receiving great focus by the government, and breaking records of sales and production.

Keywords: Automotive industry, automakers, public policy.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Produção, exportação e importação da Indústria Automobilística Brasileira na década de 1950.....	17
Tabela 2. Produção, exportação e importação da Indústria Automobilística Brasileira na década de 1960.....	18
Tabela 3. Produção, exportação e importação da Indústria Automobilística Brasileira na década de 1970.....	20
Tabela 4. Produção, exportação e importação da Indústria Automobilística Brasileira na década de 1980	22
Tabela 5. Produção, exportação e importação da Indústria Automobilística Brasileira na década de 1990	24
Tabela 6. Exportações, Importações, Produções e Vendas de Autoveículos no Brasil – 1990/06	26

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Vendas mensais de veículos atribuídas ao IPI reduzido (Em mil unidades).....	38
Gráfico 2. Dados de importações e exportações de autoveículos no Brasil (1995-2015).....	58

Lista de Figuras

Figura 1. Triângulo locacional segundo Weber.....	46
Figura 2. As unidades das montadoras no Brasil.....	53

Sumário

Introdução.....	11
1. Indústria automobilística no Brasil.....	13
1.1. Origens da indústria no Brasil.....	13
1.2 Vargas e a industrialização brasileira.....	14
1.3 Juscelino Kubitschek, Plano de Metas e a indústria automobilística.....	15
1.4 A década de 60 e o regime militar.....	17
1.5 A década de 1970	19
1.6 A década perdida de 1980.....	20
1.7 A retomada da década de 90.....	23
1.8. A indústria automobilística no século XXI.....	25
2. Dinâmica econômica e indústria automobilística no século XXI.....	28
2.1 Mudanças no âmbito da indústria automobilística.....	28
2.1.1 Mudanças tecnológicas.....	28
2.1.2 As alianças entre as montadoras.....	29
2.2 As principais montadoras no Brasil.....	30

2.2.1 General Motors.....	30
2.2.2 Volkswagen.....	32
2.2.3 Toyota.....	34
2.3 Políticas Públicas de apoio à indústria automobilística.....	36
2.3.1 Redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados).....	37
2.3.2 O programa “Inovar Auto”.....	38
2.4 Os números recentes dos investimentos no Brasil.....	40
3. Localização Industrial e Circuitos Espaciais de Produção da Indústria Automobilística.....	43
3.1 Principais modelos da teoria clássica de localização	43
3.1.1 Von Thünen e o Estado Isolado.....	43
3.1.2 Alfred Weber e a teoria de localização das indústrias (1909).....	44
3.1.3 August Lösch e a economia da localização (1940)	47
3.1.4 Walter Isard e a sistematização da teoria.....	48
3.1.5 Críticas à escola clássica da localização.....	48
3.2 Análise do comportamento locacional da indústria automobilística.....	50
3.3 Os circuitos espaciais de produção e a indústria automobilística.....	53
3.4 Fluxos de importação e exportação na indústria automobilística brasileira.....	57

Considerações Finais.....59

Referências.....61

INTRODUÇÃO

Em levantamento feito pela OICA (*Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles* - Organização Internacional dos Produtores Automobilísticos), como nos diz Casotti; Goldenstein (2008, p. 149), "A indústria automobilística tem enorme relevância na economia mundial, movimentando cerca de US\$ 2,5 trilhões por ano. Por causa desses valores e de seu forte efeito multiplicativo, atribui-se a ela 10% do PIB dos países desenvolvidos". Este é o valor do faturamento dos fabricantes de automóveis, comerciais leves, ônibus e caminhões, segundo levantamento da OICA.

Segundo a ANFAVEA (2015), a indústria automobilística brasileira atingiu, desde 1957 até os dias atuais, a marca de 71,2 milhões de autoveículos montados e de 2,5 milhões de maquinários agrícolas. Essa indústria é responsável por cerca de 1,5 milhão de empregos direta e indiretamente no país, respondendo por cerca de 23% do PIB industrial e de 5% do PIB total do país. Gera cerca de 178,5 bilhões de reais em tributos ao ano (2013) tem um faturamento médio anual de mais de 100 bilhões de dólares. Em 2013 gerou uma receita de mais de US\$ 20 bilhões em exportações e importou cerca de US\$ 35 bilhões. Tais números justificam o porquê do estudo da indústria automobilística, por se caracterizar como um importante setor industrial no país.

Com este trabalho, esperamos mostrar como se deu o processo de entrada das diversas montadoras de automóveis estrangeiras no Brasil e caracterizar a indústria automobilística brasileira nos primeiros anos deste século. Por meio da análise das estratégias corporativas das empresas presentes no país, esperamos compreender as dinâmicas econômica e espacial que caracteriza a indústria automobilística no Brasil.

O ramo da indústria automobilística surgiu no país nos anos 1920 e se expandiu em meados dos anos 1950. A partir dos anos 1990, passou por profunda reestruturação, em função das políticas de abertura econômica e da guerra de lugares¹. Recentemente, políticas anticíclicas, Programa Inovar Auto e políticas estaduais desencadearam mudanças nos circuitos espaciais de produção e cooperação da indústria automobilística.

Para a realização desta pesquisa, realizamos diversos procedimentos metodológicos, entre eles levantamento, seleção e leitura de textos e trabalhos relacionados à área. Foram de fundamental importância, ainda, o levantamento de dados secundários disponíveis em websites da ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), Automotive World, AUTOESPORTE e OICA, além de websites das montadoras e jornais especializados em economia (Valor Econômico). Depois de compilados, os dados foram sistematizados e analisados à luz das referências bibliográficas.

¹ SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**. Território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2001.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em outras cinco partes, sendo três capítulos, considerações finais e referências.

No primeiro capítulo, discute-se a história da indústria brasileira em geral, através das décadas do século XX e XXI, também se faz uma análise sobre o ponto de vista da inserção da indústria automobilística no Brasil e a importância do Estado para o crescimento deste setor.

No segundo capítulo, analisamos as mudanças tecnológicas que modificaram as estratégias de produção e vendas da indústria automobilística, as alianças e parcerias entre montadoras (as aquisições de marcas, as formações de *joint-ventures* e as estratégias visando à conquista de novos mercados). Posteriormente, abordamos as montadoras e os grupos que estão instalados no Brasil, as políticas públicas efetuadas para o setor industrial automobilístico brasileiro (como a do IPI e do programa “Inovar Auto”) e, por último, discutiremos os números de investimentos das montadoras no Brasil.

No último capítulo, discutimos a localização industrial e os circuitos espaciais de produção da indústria automobilística. Abordando os principais modelos da teoria clássica da localização, o comportamento locacional da indústria automobilística, os circuitos espaciais de produção associado às lógicas de localização da indústria automobilística e, por fim, analisamos os números de exportação e importação no Brasil, sobretudo no período entre os anos de 1995 a 2015. Ao final, esboçamos algumas considerações finais e apresentamos as referências usadas na redação deste trabalho.

1. INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

Este capítulo aborda a história da indústria brasileira durante os séculos XX e XXI. Abordamos, de forma sucinta, a importância do ciclo do café para a industrialização, como, por exemplo, a entrada dos imigrantes, que foi fundamental para a iniciação e consolidação da indústria no país. Depois a análise recai sobre a inserção da indústria automobilística no país e as políticas públicas voltadas para este setor. Começando com a Era Vargas e a Era JK, passando pelas décadas seguintes (1960, 1970, 1980), cada uma com um cenário diferente, ora de crescimento e expansão, ora de retração de investimentos, até chegar à década de 1990 e 2000, duas décadas em que a indústria automobilística no Brasil ganhou peso significativo.

1.1 Origens da indústria no Brasil

A história da indústria brasileira é de fundamental importância para compreendermos a trajetória da indústria automobilística, porém, também é importante destacar, embora de forma sucinta, como se deu todo o processo de desenvolvimento da indústria, o papel do Estado.

A indústria brasileira passou por diversos momentos, desde a chegada de imigrantes, como da mudança de um Brasil rural para um Brasil urbano, as diversas mudanças estruturais tanto em questões econômicas, como políticas e de investimentos, o regime militar, a “década perdida”, e principalmente os anos 1990, fundamental para afirmação e a expansão da indústria automobilística no Brasil, e também da década de 2000, onde se dá a luz das análises, como a indústria automobilística chegou depois de passados 80 anos de suas primeiras instalações.

Primeiramente, é destacável o meio rural como um futuro formador do meio industrial, sendo que, com as grandes plantações de café, os cafeicultores tiveram papel importantíssimo, como destaca Dean (1971) *citado por* Sposito; Santos (2012): “A importância dos cafeicultores na implantação das ferrovias, no investimento na indústria e na fundação de bancos, além da inauguração de unidades produtivas.”. Além disso, os imigrantes europeus que vieram trabalhar nestas grandes plantações de café tiveram papel decisivo para as primeiras indústrias, com seus hábitos de consumo e de um saber-fazer industrial que foi adquirido na Europa (SPOSITO; SANTOS, 2012).

É um importante fato a se destacar, visto que, com a vinda dos europeus, principalmente no estado de São Paulo que conheceu a chegada de italianos, portugueses, espanhóis, estes já vinham “dotados” de um saber-fazer industrial que fora importantíssimo para um projeto de indústria, para a criação e o crescimento. Como é o caso do grupo Votorantim, em São Paulo, que se mantém até hoje, e de um dos maiores impérios brasileiros

do século XX, o Grupo Matarazzo.

1.2 Vargas e a industrialização brasileira

Após a Primeira Guerra Mundial, nota-se o crescimento da indústria no Brasil, principalmente durante a Era Vargas, quando há uma estruturação do Estado, e há uma diminuição da relação com a cultura cafeeira, o enfraquecimento do latifundiário, desenvolvendo assim, uma política de cunho desenvolvimentista- nacionalista, inclusive na indústria, com aumento da importância de capitais locais. Segundo Sposito; Santos (2012, p. 151),

É com o apoio do governo Vargas, que adota políticas desenvolvimentistas claras, sinalizando favoravelmente para os empresários, que há um direcionamento de capitais ociosos da indústria têxtil, por exemplo, para a constituição de outros ramos industriais, como cimento, química, etc.

O que muito contribui para essa mudança de cenário é que, sob o governo Vargas, o Brasil passa a ser dotado de diversas instituições e órgãos públicos de fundamental importância não só na época em que foram criados, como até hoje, e alguns deles foram privatizados em finais do século XX. Entre as instituições e órgãos, podem ser exemplificados o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), criado em 1941, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), criada em 1942, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), criada em 1943. E também, no seu segundo mandato foi criada a Petrobrás, em 1953 e o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE), em 1952, que se tornou BNDES nos anos 1980.

O BNDES é de total importância no presente estudo, uma vez que ele é o principal agente financiador das indústrias automobilísticas desde a década de 1950 até a atualidade. O banco foi fundamental para o crescimento das indústrias automobilísticas e de autopeças no Brasil. De acordo com Santos; Burity (2002, p.10), o BNDES "participou da implantação dessa indústria no país, do crescimento do setor de autopeças, da implantação de novas unidades e da modernização nos anos 90 e do estímulo às vendas de veículos comerciais".

Quando o BNDES foi criado, em 1952, já tínhamos um pequeno de empresas situadas no país na produção de automóveis. A indústria automobilística não era a uma das mais importantes, tinham se instalado no Brasil apenas a General Motors (GM) em 1926, e a Ford em 1919, ambas americanas. E o governo resolveu, num momento inicial, que o BNDES investisse nas indústrias automobilísticas para a criação, principalmente, de veículos de carga, criando assim, a Subcomissão para Fabricação de Jipes, Tratores, Caminhões e Carros. Porém, não obteve sucesso como o esperado, visto que o mercado consumidor brasileiro naquela época era de baixo consumo e era impossível manter uma produção de grande escala.

Pode-se dizer, então, que foi principalmente a partir da década de 50 que, de fato, a indústria automobilística começou a ganhar importância num cenário industrial do Brasil. Como destaca Guimarães (1989, p. 348), "o início da produção de veículos no Brasil na segunda metade da década de 50 resulta da convergência entre a mobilização pelo governo brasileiro de um conjunto de incentivos de natureza cambial, fiscal e creditícia e a estratégia de crescimento de produtores estrangeiros que os orientava na direção de uma participação crescente no mercado externo". Como também pontuam Santos; Pinhão (2000, p. 5), onde algumas montadoras se implantaram e outras se expandiram a partir da década de 1950: "a produção de veículos no Brasil iniciou-se no final dos anos 50, com a implantação das fábricas da Volkswagen, Toyota, Ford (automóveis e comerciais leves), Mercedes Benz, Scania (caminhões e ônibus) - todas em São Bernardo do Campo -, General Motors (automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus) - em São Caetano do Sul - e Ford (caminhões) - na cidade de São Paulo".

A história da indústria automobilística no Brasil é de suma importância para compreendermos também a história da industrialização brasileira, visto que a indústria automobilística têm se manifestado no Brasil desde as primeiras décadas do século XX. Isso se deu de forma mais acentuada na região Sudeste, sendo de maneira mais volumosa no Estado de São Paulo e em Minas Gerais, onde os investimentos estrangeiros foram de fundamental importância para o crescimento do estado e acentuado com a chegada da indústria automobilística: "Mais adiante se trata os investimentos automobilísticos feitos no Brasil, se reduzindo estritamente em São Paulo e Minas Gerais, com a instalação da Ford (1919), General Motors (1925), Volkswagen (1953) em São Paulo e a Fiat (1973) se instalando em Minas Gerais" (ARROYO, 2010). A indústria automobilística foi de fundamental importância para o crescimento da indústria no Brasil, e sempre obteve um papel de destaque diante dos outros setores industriais brasileiros, sempre recebendo grande atenção por parte do Estado e da iniciativa privada.

1.3 Juscelino Kubitschek, Plano de Metas e a indústria automobilística

A indústria automobilística vai se destacar e ganhar *status* no período que compreende os anos de 1956 a 1961, durante o mandato do Presidente Juscelino Kubitschek (JK) e o seu famoso Plano de Metas². Essa importância foi extremamente influenciada pela substituição do sistema de transporte brasileiro, do sistema ferroviário para o rodoviário. Com isso, se observou os seguintes dados a respeito da venda de automóveis: "Em 1957,

² Entendemos que o Plano de Metas foi criado com o intuito de desenvolvimento econômico do Brasil, como demonstra MENDES, 1978: —foram identificados os setores de transporte, energia, alimentação, indústria de base e educação, e para cada um desses setores fixou-se um conjunto de metas que, durante a implementação do plano, foram revisadas e testadas através de um sistema controle.

observou-se um volume de vendas de 30,9 mil unidades, que logo cresceu para 96,7 mil em 1959 e para 190 mil em 1962" (SANTOS e BURITY, 2002, p.3).

O presidente Juscelino Kubitschek, de fato, investiu de forma impactante nos setores industriais, com a criação de diversos órgãos estatais especializados visando investir em setores pré-definidos e escolhidos para serem a "locomotiva" do desenvolvimento econômico do país. Como destacam Sposito; Santos (2012, p. 157), o Plano de Metas mudou a característica industrial brasileira que, até meados dos anos 1950, tinha como base as indústrias têxteis e alimentícias. Elas continuaram como principais, porém perderam espaço para as indústrias intermediárias e dinâmicas fomentadas durante o Plano de Metas.

E um destes setores era a indústria automobilística, que JK via como o carro-chefe do seu audacioso plano político, criando assim, um órgão responsável pela estruturação da indústria automobilística no Brasil, sendo chamado GEIA (Grupo Executivo da Indústria Automobilística). "O GEIA objetivava um plano para instalar a indústria e promover a rápida fabricação dos bens de consumo (carros de passeio) e dos bens de produção (veículos de carga), com prioridade para os últimos" (SANTOS; BURITY, 2002, p. 1).

O GEIA foi, portanto, fundamental para o crescimento e a fixação da indústria automobilística no território brasileiro, cumprindo a função de exigir alguns parâmetros e acordos com as montadoras estrangeiras. No governo JK, houve a entrada de diversas montadoras no país, e estas apresentavam diversos projetos ao GEIA para que pudessem produzir. Coube ao GEIA apresentar algumas diretrizes, entre as quais restrições a diversos componentes importados, para que a indústria de autopeças crescesse e se estabelecesse como um setor nacional da indústria: "Estabelecia-se também um programa de nacionalização rápida para as peças: já em 1960, caminhões e veículos utilitários deveriam atingir 90% de nacionalização, e jipes e carros de passeio, 95%" (SANTOS; BURITY, 2002, p. 2).

O GEIA recebeu cerca de 18 projetos das montadoras, porém 11 foram aprovados, mas suficientes, visto que englobaram todos os ramos da indústria automobilística: jipes, caminhões médios e pesados, ônibus, utilitários, carros de passeio. As empresas contempladas à época foram General Motors, Ford, Mercedes-Benz, Toyota, Volkswagen, Vemag SA, Scania, Fábrica Nacional de Motores, International Harvester Máquinas, Willys-Overland e SA Indústria de Motores, Caminhões e Ônibus.

Cabe destacar que, como ainda eram os primeiros passos da indústria automobilística brasileira, a ANFAVEA disponibiliza, em seu website, dados sobre a produção, a importação e a exportação de autoveículos no Brasil desde o ano de 1957, na mesma época que foi fundada o GEIA.

Tabela 1 – Produção, exportação e importação da indústria automobilística na década de 50

Ano	Produção	Exportação	Importação
1957	30.542	0	0
1958	60.983	0	0
1959	96.114	0	0

Fonte: ANFAVEA. **Org:** Claro Junior, 2015.

Como pode ser observado na tabela 1, o Brasil ainda não dispunha de tecnologia, logística e investimentos suficientes para entrar no ramo da exportação de autoveículos, bem como de infraestrutura para receber importações. Quanto à produção, é interessante destacar o seu incremento após os investimentos do Governo JK, aumentou em um pouco mais de três vezes em relação aos números da produção em um espaço de tempo de quatro anos.

Com o Plano de Metas, portanto, veio não só o desenvolvimento econômico e o aprofundamento das forças produtivas, mas também um endividamento do Estado e a aceleração da inflação: “Isso se deu por causa do aumento dos investimentos do setor público sem um adequado mecanismo de financiamento, do agravamento do estrangulamento do setor externo e da enorme concentração da atividade industrial na região mais desenvolvida do país” (TAVARES, 1972, citada por SPÓSITO; SANTOS, 2012, p. 158).

Cada montadora que entrou no país teve sua devida importância, porém não é demais destacar que a entrada da Volkswagen marcou o processo de industrialização automobilística no Brasil, pois foi com o seu ingresso que as demais empresas foram emuladas a ingressar no mercado brasileiro. Após essa alta da indústria automobilística no Brasil, com índices de produção e vendas antes nunca atingidos, seguiu-se um forte período de recessão na produção durante os anos de 1960 a 1966, por conta da política do aperto monetário e do crédito restrito, porém já em 1967 houve uma estabilização do setor, com o crescimento da Ford e da General Motors na produção de carros de passeio.

1.4 A década de 60 e o Regime Militar

Nota-se que, a partir da década de 1960, a indústria automobilística no Brasil começou a ganhar força e corpo, os números de produção ampliaram e houve uma grande evolução deste ramo no cenário industrial do Brasil, porém, com a alta inflação decorrente do Plano de Metas, ocorreu uma grave recessão, com aumento do desemprego e também da dívida externa. E, com o fim do mandato de Kubitschek, Jânio Quadros assumiu e abdicou do cargo sem contornar tal situação, assumindo posteriormente, João Goulart, com o

seu Plano Trienal³, e também fora mais uma tentativa em vão, visto que este também não conseguiu controlar a inflação. João Goulart foi posto à prova disso e sofreu o Golpe Militar em 1964.

Para Sawaya (2006, p.174), citado por Sposito; Santos (2012), em vez de projeto nacional, o que o regime militar promoveu foi uma maior integração ao capital multinacional: “Consagrando um tipo de desenvolvimento industrial dependente, subordinado às modalidades de expansão e de organização do capitalismo internacional”.

É posterior a João Goulart e a entrada do Regime Militar que nota-se uma volta do crescimento da indústria automobilística, mas com lados bons e ruins, a recuperação econômica, o dito milagre econômico, destacando-se aí a indústria de bens-duráveis: “Consumidos pelos grupos de rendas elevadas, cresceu a um ritmo três vezes maior que a de não duráveis” (SINGER, 1985, citado por SPÓSITO; SANTOS, 2012, p.164).

Ocorreu, ainda, mudança em algumas empresas do ramo automobilístico, na qual nota-se a presença de fusões de empresas estrangeiras nesta época. A esse respeito, Guimarães (1989, p. 348) pontua:

A reestruturação da indústria que ocorre por volta de 1967 é, por conseguinte, decisiva para a recuperação do nível de atividade e para o início de um novo ciclo de crescimento. Esta reestruturação tem como traço principal a entrada dos grandes produtores norte- americanos no mercado de automóveis envolvendo a absorção da *Willys* pela *Ford*, a aquisição da *International* e da *Simca* pela *Chrysler* e a diversificação da produção da *General Motors*. Completam esta onda de fusões as compras da *Vemag* pela *Volkswagen* e da *FNM* pela *Alfa Romeo*”.

A tabela 2 apresenta dados de produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira na década de 1960. Vale frisar, novamente, que os dados de importação ainda não são considerados à época, mas já começam a aparecer os dados de exportação, com várias “flutuações” em relação aos números, com dados instáveis, não seguindo a uma ordem crescente ou decrescente.

Tabela 2 – Produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira na década de 60.

Ano	Produção	Exportação	Importação
1960	133.041	0	0
1961	145.584	380	0
1962	191.194	170	0
1963	174.190	0	0

³ Segundo LIMA, 2008: —“O Plano Trienal tinha como escopo a continuidade do desenvolvimento do País, dentro de um 50 programa anti-inflacionário, cuja essência consistia na preparação e no desencadeamento de uma recessão atenuada”.

1964	183.707	57	0
1965	185.187	129	0
1966	224.609	210	0
1967	225.487	35	0
1968	279.715	9	0
1969	353.700	25	0

Fonte: ANFAVEA. Org: Claro Junior. 2015.

Podemos notar um fluxo contínuo e crescente de exportações entre os anos de 1964 e 1966. Quanto à produção, se se compara o início e o fim dos anos 1960, nota-se que o volume de automóveis produzidos aumenta consideravelmente, alcançando a casa de mais de trezentos e cinquenta mil unidades produzidas no país.

1.5 A década de 1970

A década de 1970 é a que se pode ser caracterizada pela consolidação do setor industrial automobilístico no Brasil, com a chegada e/ou instalação de novas unidades industriais de diversos grupos industriais europeus e, sobretudo, estadunidenses, tais como Volkswagen, Fiat, General Motors e Ford. Com esse aumento de empresas automobilísticas com atuação no país, nota-se uma reconfiguração espacial dessa indústria, principalmente sua concentração na região Sudeste, mais precisamente em São Paulo, na região metropolitana de São Paulo (RMSP) e do ABCD (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema), e alguns casos excepcionais como o da montadora italiana Fiat, que se instalou em Betim, região metropolitana de Belo Horizonte.

De acordo com Guimarães (1989, p. 349),

A rápida expansão do mercado brasileiro no início dos anos 70 tendia a atrair o interesse de produtores multinacionais ausentes. A Fiat teve seu projeto de implantação aprovado em 1973, beneficiando-se de significativos incentivos e concessões do governo de Minas Gerais, além de se assegurar também dos incentivos tradicionalmente concedidos pelo governo federal aos investimentos industriais e dos recém-introduzidos incentivos à exportação.

E essa implantação da Fiat em Betim, Estado de Minas Gerais, é importante para compreendermos que há uma desconcentração das atividades produtivas no estado de São Paulo, ainda de forma tímida e não acelerada, pois, na década de 1970, já temos uma concentração espacial da indústria em São Paulo, que se tornou o estado com maior capacidade produtiva industrial do Brasil, maior frente de expansão de investimentos, centro dinamizador do Brasil, e, principalmente para os produtores estrangeiros, um estado que requer menores gastos logísticos, e de fluxos de investimentos e escoamentos de produções,

porém, requer maiores gastos em relação aos custos trabalhistas, onde a valorização da mão de obra aumenta cada vez mais, com um pessoal mais bem capacitado do que o restante do país.

Tabela 3 - Produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira na década de 1970.

Ano	Produção	Exportação	Importação
1970	416.089	0	0
1971	516.088	380	0
1972	609.611	170	0
1973	729.782	0	0
1974	859.237	57	0
1975	882.947	129	0
1976	924.672	210	0
1977	882.966	35	0
1978	1.011.716	9	0
1979	1.071.100	25	0

Fonte: ANFAVEA. Org: Claro Junior, 2015.

A tabela traz dados de produção, exportação e importação de autoveículos na indústria automobilística brasileira na década de 1970. Podemos observar que os dados de importação continuam zerados, assim como fora observado nas décadas anteriores (1950 e 1960). Já a exportação ganhou muita força nesta década, saltando de 409 unidades exportadas no ano de 1971 para 47.407 unidades em 1979. Merece destaque e deve ser sublinhado que, na década de 1970 ocorreu a implantação da Volkswagen e da Fiat no Brasil, juntando-se a Ford e a General Motors, as ditas “quatro grandes marcas” em vendas alavancaram as exportações.

1.6 A década perdida de 1980

A década de 1980 é marcada pela debilidade da indústria automobilística no Brasil, a “década perdida” foi realmente perdida nas mais distintas vertentes, e de maneira fortíssima na indústria, na qual as perdas de produção, exportações e vendas da indústria automobilística foram de um modo geral, um fracasso. Durante essa década, ocorreu contraste na indústria automobilística mundial e nacional, pois esta apresentava um fabuloso ganho em importância no cenário industrial brasileiro nas últimas décadas (1950, 1960 e 1970), com significativos recordes quanto à produção e às vendas, era a indústria com maior

capacidade de expansão. Assim, os anos 80 foram definitivamente um “freio” para o ímpeto da indústria automobilística na economia mundial e nacional.

A crise que desencadeou toda a problemática dos anos 1980 no mundo fez com que a indústria automobilística perdesse relativamente força, mas também nem tudo foi perdido na “década perdida”, uma vez que, como demonstra Guimarães (1989, p. 361), “a indústria automobilística mundial, após uma longa fase de relativa estagnação tecnológica, tem experimentado na última década um processo de mudança técnica que envolve inovações nos produtos e nos processos produtivos”. E essa adaptação à crise da indústria automobilística foi de fundamental importância para o setor, não só na década em que se encontrava (a década de 80), mas também na seguinte, que, como veremos mais adiante, é considerada por muitos como a década mais importante para a indústria automobilística no que concerne à modernização tecnológica.

Mas voltando à década de 1980, vemos um cenário de crise, um setor industrial em declínio no Brasil, (bem como no mundo todo) e uma necessidade de reestruturação e adaptação ao mercado consumidor que estava em declínio de consumo. A crise fez com que essas empresas investissem mais em centros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), em centros de estudos como universidades próprias para pesquisa e ciência, visando o desenvolvimento de autoveículos com componentes mais resistentes e de custo mais barato.

A esse respeito, Guimarães (1989, p. 361) afirma:

Quanto à tecnologia de produto, o esforço de inovação tem-se orientado, principalmente, para: a melhoria do desempenho dos motores, visando, sobretudo a redução do consumo de combustível; o desenvolvimento e a utilização de novos materiais, com vistas, sobretudo à diminuição do peso do veículo; e o uso de equipamentos eletrônicos, visando maior eficiência, melhorias no sistema de segurança e de direção e maior conforto para o passageiro.

Passa também a ser investido em material, sobretudo humano: Profissionais capacitados como engenheiros mecânicos e elétricos, e, principalmente, designers, com laboratórios mais bem aparelhados e estes profissionais com mais “liberdade” para criação de diversos modelos de autoveículos em diversas categorias, passando o carro a não ser mais um transportador, e sim um bem de consumo mundial e de ambição pessoal.

O que pode se observar na mais importante mudança estrutural da indústria automobilística brasileira é uma fusão importante na década: a criação da Autolatina, em 1986, reunindo a *Volkswagen* e a *Ford*, esta união procura reverter este quadro de crise no setor. A nova *holding* respondeu por 55% do mercado em 1987, suprimindo um terço dos segmentos de carros pequenos e médio-grandes-grandes e ocupando sozinha o de carros médios”. A fusão pode ser analisada, também, como decorrente das mudanças por que passava a indústria automobilística, com elevação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento.

A década de 1980 apresenta uma estagnação na produção e, sobretudo nas vendas, um setor que vinha de recordes na década anterior, sofre fortemente com a crise da década, e os números caem de maneira assustadora. Até o final da década, a indústria automobilística não havia recuperado, ainda, os níveis de produção apresentados entre finais dos anos 1970 e início dos anos 1980.

Tabela 4 – Produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira na década de 1980.

Ano	Produção	Exportação	Importação
1980	1.091.205	80.724	0
1981	693.416	128.812	0
1982	796.459	109.079	0
1983	830.069	102.291	0
1984	774.708	109.586	0
1985	879.436	121.966	0
1986	965.823	92.690	0
1987	823.534	243.875	0
1988	966.882	219.148	0
1989	955.533	194.473	0

Fonte: ANFAVEA. **Org:** Claro Junior, 2015.

Contudo, o tombo só não foi maior por conta do aumento nas exportações, e na coluna que apresenta o total de veículos podemos observar uma queda também na produção em quase 400 mil unidades, nas vendas no mercado interno uma queda de 300 mil unidades, e também um aumento nas exportações. Tais dados corroboram que houve uma forte queda tanto na produção, como na venda destinada no mercado interno. Isso demonstra que realmente a crise atingiu fortemente esse setor industrial. Guimarães (1989, p. 376) é enfático ao afirmar que:

Após mais de 20 anos de crescimento contínuo, os produtores brasileiros de automóveis enfrentam a partir do início dos anos 80 uma forte contração do mercado interno, o que acarretou, em seus piores anos (1981 e 1987), quedas espetaculares das vendas internas, que se reduziram a cerca da metade do pico alcançado no final da década de 70.

Segundo a ANFAVEA, a década de 1980, a chamada “~~d~~écada perdida”, é de perdas extremas em produção e na exportação de autoveículos no Brasil, a produção, que vinha com marcas de mais de um milhão de unidades produzidas, cai drasticamente na primeira metade da década de 1980, e começa a se recuperar na segunda metade com certa instabilidade. As exportações, que estão na casa de mais de quatrocentas mil unidades

comercializadas no final da década de 1970, decrescem de forma extrema chegando à casa das cem mil unidades no final da década de 1980.

1.7 A retomada da década de 1990

A década de 1990 é fundamental para entendermos o cenário da indústria automobilística brasileira, no que se refere à modernização da produção e do veículo em geral. Diversos pontos podem ser levantados e discutidos nesta seção, pois é nessa década na qual verificamos as maiores mudanças estruturais globais da indústria automobilística, bem como políticas públicas e de atração de investimentos, assinaturas de acordos automotivos, principalmente entre blocos, como no caso do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul).

Na década de 1990, podemos observar o aumento da importância dos países subdesenvolvidos, ou melhor, subdesenvolvidos no cenário da indústria automobilística mundial, pois, em função da grande saturação da produção e dos mercados consumidor europeu, estadunidense e asiático, observa-se uma tendência de expansão da indústria automobilística no mundo, com uma expansão das estratégias corporativas para a América do Sul e México de forma mais acentuada.

Outro processo importante durante os anos 1990 é abertura econômica brasileira, que foi de fundamental importância para a entrada das montadoras estrangeiras e para o crescimento dos números da indústria automobilística no Brasil, conforme afirma Carvalho (2003, p.183):

O processo de abertura comercial ocorrido nos anos 1990 representou um ponto de inflexão para a indústria automobilística no Brasil. Especificamente para o setor automotivo, as mudanças expressaram-se na redução de barreiras comerciais e estímulo à concorrência e competição entre as organizações do setor. As tarifas alfandegárias para a indústria automobilística brasileira caíram de 80% para 20%, entre 1990 e 1994.

É importante ressaltar que, durante os anos 1990, ocorre uma integração da produção brasileira ao mercado mundial e há o retorno de medidas governamentais que visam reduzir a tributação sobre a produção - redução das alíquotas do ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços) e do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados). O governo brasileiro observou a fragilidade da indústria automobilística, tomando medidas fundamentais, entre elas a implementação de diversos acordos. Tornou-se evidente, ainda, a defasagem da indústria automobilística brasileira em relação aos principais mercados mundiais, de tal forma que era necessária à restauração e adequação para atingir o grau de competitividade⁴

⁴ Entendemos no texto, que o conceito de competitividade compreende: -a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.” (FERRAZ, J. C. et. al. Made In Brazil, 1995, p.3).

alcançado nos demais mercados. Para Santos; Burity (2002, p. 7), a indústria automobilística brasileira "encontrava-se com baixa escala de produção, baixa automação, defasagem tecnológica e baixa competitividade internacional e apresentava altos custos ao longo de toda a cadeia".

A tabela 5 exhibe dados de produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira nos anos 1990. O que é destacável nessa época é o primeiro dado de importação de autoveículos no Brasil. No ano de 1990, 115 unidades são importadas para o Brasil, começando aí um forte processo de importação que vai aparecer no Brasil nas décadas seguintes.

Tabela 5 – Produção, exportação e importação da indústria automobilística brasileira na década de 1990.

Ano	Produção	Exportação	Importação
1990	843.429	117.040	115
1991	861.169	93.397	19.387
1992	905.038	173.410	23.691
1993	1.173.300	112.846	69.698
1994	1.321.691	116.604	188.850
1995	1.459.676	93.926	369.048
1996	1.623.135	114.568	224.005
1997	1.861.201	209.098	303.215
1998	1.429.860	243.256	347.215
1999	1.289.977	207.917	178.738

Fonte: ANFAVEA. Org: Claro Junior, 2015.

Merece destaque esses dados referentes à década de 1990 no Brasil, em que pode ser observado uma retomada de crescimento do setor automotivo depois de um forte período de recessão na década anterior. A produção apresenta incremento em paralelo às medidas de estabilização econômica. Notamos que, com a implantação do Plano Real, ocorre um aumento da produção e também da importação de veículos. As importações são o reflexo da abertura econômica e da valorização do real frente ao dólar.

Com exceção dos anos de 1998 e 1999, marcados por uma crise econômica no mercado financeiro internacional e seu rebatimento no Brasil, o crescimento da produção cresce demasiadamente entre os anos 1991 e 1999. Os dados de exportação são inconstantes ao longo da década, mas se comparado o início (1991) e o fim (1999) observa-se um crescimento duas vezes maior. Os dados de importação crescem demasiadamente do fim da década de 1980 já para a década de 1990, há um crescimento absurdo de 1991 a 1998, porém decai drasticamente nos anos de 1999 e 2000.

A década de 1990 apresenta dados bem concisos em relação às demais. Visto que é nesta década que a indústria automobilística vai receber foco e grande atenção do poder público novamente, sendo instaurados diversos acordos e regimes automotivos, tanto nacionais quanto internacionais. Diversas montadoras irão se instalar no Brasil nesta época, e os dados apresentados na tabela 5 demonstram como a década de 1990 foi um marco para a indústria automobilística no Brasil.

1.8 A indústria automobilística no século XXI

Os regimes automotivos foram fundamentais para o Brasil entrar de vez no cenário mundial da indústria automobilística. Os números atinentes a investimentos, crescimento de demanda e faturamento da indústria automobilística foram notáveis se comparados às décadas anteriores.

No início deste século, o comportamento da indústria automobilística ficou abaixo, muito por conta do forte crescimento que teve no fim da década de 1990 que ocasionou um aumento da capacidade ociosa, levando a uma queda no faturamento. Entretanto, passou a desempenhar um papel fundamental em relação ao PIB industrial, com uma participação em torno de 10% (Anu. Estat. Industr. Autom. Bras. 2005, 2005).

Os anos 2000 foram marcados pela firmação de uma nova indústria automobilística, pois, ao mesmo tempo em que se investia na modernização das plantas já existentes, ocorria também a entrada de novos processos produtivos e organizacionais, que resultaram em um expressivo aumento da produtividade deste setor. Além dessa reestruturação, destaca-se a entrada de novos grupos no cenário industrial brasileiro, acirrando a concorrência e a busca por novas e melhores tecnologias existentes.

Essa disputa elevou a capacidade produtiva da indústria automobilística de maneira destacável. Num período de cinco anos (1997-2002) foram inauguradas 22 novas plantas industriais no Brasil, considerando montadoras de autoveículos, centros de provas e fábricas de motores. Antes disso, os registros indicavam a presença de 13 plantas industriais. Assim, ao final de 2002, tínhamos 35 plantas industriais de automóveis em funcionamento no país. Em 2003, obteve-se o resultado de tais investimentos, a capacidade produtiva ampliara significativamente e atingira 3,2 milhões de unidades. A título de comparação, no ano de 1997, a capacidade era da ordem de 2 milhões.

Exportações, importações, produção e vendas de autoveículos no Brasil — 1990/06

b) produção e vendas

PERÍODOS	AUTOMÓVEIS E VEÍCULOS COMERCIAIS LEVES		TOTAL DE AUTOVEÍCULOS		VARIÇÃO ANUAL DO TOTAL DE AUTOVEÍCULOS (%)	
	Produção	Vendas	Produção	Vendas	Produção	Vendas
1990	847 838	661 337	914 466	712 741	-	-
1991	887 912	732 444	960 219	790 773	5,00	10,95
1992	1 017 550	724 651	1 073 861	764 016	11,84	-3,38
1993	1 324 665	1 081 386	1 391 435	1 131 165	29,57	48,06
1994	1 499 817	1 330 459	1 581 389	1 395 403	13,65	23,36
1995	1 536 866	1 652 278	1 629 008	1 728 380	3,01	23,86
1996	1 738 273	1 673 136	1 804 328	1 730 788	10,76	0,14
1997	1 984 403	1 873 665	2 069 703	1 943 458	14,71	12,29
1998	1 501 060	1 466 423	1 586 291	1 534 952	-23,36	-21,02
1999	1 286 503	1 195 609	1 356 714	1 256 953	-14,47	-18,11
2000	1 596 882	1 403 833	1 691 240	1 489 481	24,66	18,50
2001	1 716 522	1 511 187	1 817 116	1 601 282	7,44	7,51
2002	1 700 146	1 396 157	1 791 530	1 478 619	-1,41	-7,66
2003	1 721 110	1 346 330	1 827 038	1 428 610	1,98	-3,38
2004	2 074 945	1 478 118	2 210 741	1 578 775	21,00	10,51
2005	2 296 288	1 618 940	2 447 636	1 714 644	10,72	8,61
Jan.-fev./06 (1)	378 353	247 138	397 284	260 771	(2)10,70	(2)17,70

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA 2005. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores — Anfavea, 2005. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br> Acesso em: mar. 2006.
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES — Anfavea. Tabelas estatísticas 2005. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br> Acesso em: mar. 2006.
CARTA ANFAVEA. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores — Anfavea, dez. 2005. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br> Acesso em: mar. 2006.
CARTA ANFAVEA. São Paulo: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores — Anfavea, mar. 2006. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br> Acesso em: mar. 2006.

NOTA: Os autoveículos englobam automóveis, utilitários, caminhões e ônibus.

(1) As exportações, as importações e os dados para a produção de jan.-fev./06 consideram também os veículos CKDs. (2) A variação para jan.-fev./06 corresponde à variação em relação a igual período do ano anterior.

Tabela 6: Exportações, Importações, Produções e Vendas de Autoveículos no Brasil – 1990/06. Fonte: ANFAVEA, 2005.

Como pode ser observada na tabela 6, entre os anos de 1990 a 1997, a produção da indústria automobilística exibiu forte crescimento das vendas e produção. Os anos de 1998 e 1999 são de recessão nos números tanto da produção quanto das vendas, em função – principalmente - da pouca inserção do país nos mercados desenvolvidos e da queda da demanda nos países vizinhos - de forma mais intensa a Argentina -, o que resultou no aumento da capacidade ociosa no país e na impossibilidade de escoamento para o mercado externo.

A indústria automobilística apresentou recuperação entre os anos 2000 e 2001. Nos dois anos seguintes, a produção se estagnou. Logo em seguida, nos dois anos posteriores, a indústria bateu na casa das 2,2 milhões de unidades produzidas em cada ano. Uma estratégia que as montadoras passam a adotar nos anos 2000 é a de poucas plataformas com muitos modelos, característica que passa a ser marcante, sobretudo nos países subdesenvolvidos, como descreve Camargo (2006, p.114):

As montadoras passaram a adotar a estratégia de poucas plataformas com vários modelos, com a *commonalization* e a adaptação para os mercados subdesenvolvidos. Esta estratégia levou a que as atividades gerenciais e de P&D se concentrassem em países e cidades de origem ou em localidades importantes para a estratégia mundial da empresa, cidades com elevadas economias de urbanização. Enquanto as atividades manufatureiras

tenderam a se situar em áreas com menores economias de urbanização. A concentração dos fornecedores de primeiro nível perto da montadora teve o propósito de possibilitar maiores economias de especialização.

No Brasil, os impactos da crise financeira de 2008 sobre a indústria automobilística são descritos por Castro e Ferreira (2009), resultando em queda nas vendas em novembro e dezembro de 2008 em relação ao mesmo período de 2007, com os resultados negativos de 23,4% e 19,7% respectivamente. Para minimizar esses efeitos negativos, o governo brasileiro promoveu a redução do imposto sobre produtos industrializados (IPI) com o intuito de retomar os níveis de consumo anteriores à crise, com resultados positivos que estancaram a queda nas vendas, sendo que, entre janeiro a novembro de 2009, a redução do IPI teve um efeito positivo de aproximadamente 20% sobre as vendas de veículos (ALVARENGA *et al.*, 2010).” (MESQUITA *et al.* 2014, p. 5)

Carvalho (2008) assevera que, nos últimos anos, tem havido na indústria automotiva, provavelmente em decorrência da intensificação da concorrência setorial e de uma maior oportunidade tecnológica, tanto uma ampliação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) quanto uma crescente incorporação da microeletrônica (nos produtos e nos processos produtivos). Para o autor, o setor automotivo, com a intensificação da concorrência e o avanço tecnológico, a indústria passa por uma tendência de renovação ou “rejuvenescimento”. (MESQUITA *et al.* 2014, p.6).

2. DINÂMICA ECONÔMICA E INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL NO SÉCULO XXI

Este capítulo trata de diversos processos importantes e atuais na indústria automobilística. Primeiramente, abordamos as mudanças tecnológicas que modificaram as estratégias de produção e vendas da indústria automobilística. Posteriormente, analisamos as alianças e parcerias entre montadoras, as aquisições de marcas, as formações de joint-ventures e as estratégias visando à conquista de novos mercados. Em seguida, apresentamos as montadoras e os grupos que estão instalados no Brasil. Tratamos, ainda, das políticas públicas efetuadas para o setor industrial automobilístico brasileiro, sobretudo a redução de impostos como o IPI (Imposto para Produtos Industrializados) e o programa “Inovar Auto”. E, por fim, discutimos os números de investimentos das montadoras no Brasil.

2.1 Mudanças no âmbito da indústria automobilística.

Esta subseção irá tratar da inovação da indústria automobilística. O foco recairá sobre as mudanças tecnológicas que, a partir da década de 1990, têm sido caracterizadas pela emergência de novas ideias e concepções de como pensar o carro de um ponto de vista inovador, atrativo e tecnológico. Em seguida, há uma abordagem sobre as aquisições de montadoras e grupos, as alianças corporativas e suas implicações para cada empresa.

2.1.1 Mudanças tecnológicas

A década de 1990 vem com novas concepções em relação à sua produção, muito isso decorrente de estagnações provocadas nas décadas anteriores, fazendo com que ela tivesse que se reinventar num cenário de baixa, para retomar as posições conquistadas ao passar das décadas, uma dessas novidades fora a introdução da microeletrônica, tal tecnologia foi de fundamental importância para a renovação deste setor, e para uma caracterização de um processo de rearranjo produtivo, levando a indústria automobilística ao patamar que fora planejado pelas empresas envolvidas.

A inovação deste setor acarretou mudanças significativas em relação às suas estatísticas de produção, comercialização e venda de produtos para os mais diversos mercados. A década de 1990 foi marcada pela reinvenção da indústria automobilística mundial, muito por conta da introdução precisa da tecnologia no meio industrial, sobretudo na produção de autoveículos, demarcada, sobretudo pelas inovações tecnológicas

principalmente dos países asiáticos, como Japão, Coréia do Sul, entre outros, testando suas novas tecnologias em suas marcas principais, como a Toyota, Honda, Nissan, Mazda, Hyundai, Kia etc.

O que merece destaque também na década de 1990 é a aproximação entre montadoras e fornecedores de autopeças, que utilizam os mais diversos meios, para que se tenha uma proximidade geográfica, destacam-se como esses diversos meios: Isenções fiscais e de tarifas, doações de terrenos para planta e construção, investimentos em infraestrutura para a implantação tanto das montadoras como das fornecedoras de insumos, além de contarem com profissionais especializados e mão de obra abundante e barata em muitas das regiões que se predispõem à instalação.

2.1.2 As alianças entre as montadoras

Cada dia mais as multinacionais adotam medidas protetivas sem ao mesmo tempo perder a lucratividade esperada. Na tentativa de se reforçar diante da concorrência, as montadoras estão adotando uma recente forma de aliança, denominadas *joint-ventures*. As montadoras unem-se geralmente para o desenvolvimento de componentes específicos, como, por exemplo, a *joint-venture* constituída pelas montadoras Chrysler, Hyundai e Mitsubishi para desenvolver um determinado tipo de motor, que passou assim a ser utilizado por estas empresas desde 2005.

Volkswagen/Skoda

A empresa alemã dominava o cenário europeu, mas o acesso aos mercados dos países da Europa Central e Oriental seria decisivo, por isso, a incorporação da tcheca Skoda foi fundamental para os planos da montadora alemã.

A integração se deu no ano de 1991 e permitiu, ao mesmo tempo, uma atualização tecnológica da Skoda com lançamentos de vários modelos. A Volkswagen logrou acessar com mais liberdade essa parte inexplorada com seus produtos, sendo uma importante conquista (CAMARGO, 2006).

Daimler-Benz/Chrysler

A aliança entre essas duas montadoras, uma alemã (Daimler-Benz) e outra americana (Chrysler), foi importante se considerarmos a conjuntura pela qual as duas passavam na época da união. As duas empresas passavam por dificuldades, principalmente em relação às vendas, que sofreram forte declínio. Outros problemas por elas apresentados

diziam respeito à baixa produtividade e o atraso tecnológico em relação às concorrentes norte-americanas e japonesas.

A proposta era se reinventar em relação aos seus produtos, principalmente reinventar-se e readaptar-se à realidade tecnológica, além de continuar a serem líderes nas categorias dos seus próprios mercados (CAMARGO, 2006).

Renault/Nissan

Essa é considerada uma das melhores alianças feitas por montadoras, a união entre a francesa Renault e a japonesa Nissan ocorreu em 1999. A marca japonesa passou por dificuldades durante a década de 1990, enquanto a francesa conseguiu se reerguer depois de um fraco desempenho na década de 1980. A Nissan, apesar da sua fragilidade nos anos 1990, destacava-se pelo notável desenvolvimento tecnológico, um marco das montadoras japonesas, pelo bom desempenho produtivo e, principalmente, pela boa estratégia global de vendas, que era um quanto limitado na Renault.

Segundo Camargo (2006, p. 78),

A aliança permitiu uma complementaridade, com a Nissan recebendo aporte de recursos e aprendizado em capacidades estratégicas gerenciais, enquanto que a Renault, por sua vez, passou a ter os direitos de sócio minoritário e acesso às capacidades operacionais da Nissan. A aliança constituída entre estas empresas foi considerada promissora no sentido de orientar suas capacidades organizacionais para um aprendizado mútuo e cooperativo.

O Brasil conta, atualmente, com mais de 64 unidades industriais do ramo automobilístico instaladas em 10 estados da federação e espalhadas por 52 municípios (ANFAVEA, 2015). Essas 64 unidades industriais pertencem a 31 empresas fabricantes que atuam no país, seja no ramo dos automóveis, dos comerciais leves, maquinários agrícolas, caminhões e ônibus. Nesta seção, destacaremos algumas empresas de autoveículos com destaque internacional, sendo detalhadas as práticas espaciais daquelas com grande relevância no ramo no Brasil. Nosso foco recairá sobre as montadoras General Motors, Volkswagen, Fiat e Toyota.

2.2 As Principais Montadoras no Brasil

2.2.1 General Motors

O grupo General Motors do Brasil se instala e inicia suas atividades no país em 1925, na cidade de São Paulo. A GM, como é mais comumente conhecida, iniciou as suas

produções em barracões alugados no bairro do Ipiranga, construindo assim o seu primeiro veículo da marca Chevrolet. A produção inicial era de 25 unidades por dia. Estabelecida em São Paulo, de forma temporária, a GM resolveu investir seu capital numa construção de uma fábrica na Região Metropolitana de São Paulo, mais precisamente na cidade de São Caetano do Sul, onde começou a produzir no ano de 1928.

A General Motors, junto com a Ford, foram as primeiras empresas do ramo a se instalarem no Brasil, e fizeram parte de todo o processo histórico da indústria automobilística brasileira, sendo uma empresa que ganhou destaque na era do presidente Juscelino Kubitschek, como destacam Mariotto et al. (2003, p. 37):

Em dezembro de 1956, o Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA) aprovou o plano de nacionalização para fabricação de caminhões Chevrolet. Em 1957, foi produzido o primeiro caminhão Chevrolet nacional. No ano seguinte, a GM produziu o primeiro motor Chevrolet fundido, forjado e usinado no Brasil, na sua nova fábrica de São José dos Campos, ainda em construção.

A GM conta com expressiva participação na indústria automobilística brasileira, tendo quatro grandes complexos industriais, os quais estão localizados nas cidades de São Caetano do Sul, no estado de São Paulo, São José dos Campos e Mogi das Cruzes, no estado de São Paulo, e em Gravataí, no estado do Rio Grande do Sul. Além disso, conta com um Centro de Distribuição de Peças no município de Sorocaba, no estado de São Paulo, e com um Campo de Provas na cidade de Indaiatuba, no estado de São Paulo.

A GM, além de outras montadoras, notou que o Brasil se apresentava, na década de 1990, como um enorme país com potencial de grandes oportunidades de investimentos. A GM decidiu investir maciçamente no país e até aumentar a participação desta no mercado nacional, com uma proposta ousada de tomar a liderança nas vendas da alemã Volkswagen.

Por volta de 1995, a GM expandiu significativamente a sua produção e as suas vendas. A partir do momento que as plantas industriais existentes passaram a operar próximas do limite de capacidade, a empresa resolveu realizar investimentos maciços visando à ampliação da capacidade produtiva, a ponto de divulgar que iria construir até quatro novas plantas no país, além de investir na modernização das duas plantas já existentes.

Como destaca Mariotto et. al. (2003, p. 50):

Em 1996 foram anunciadas três novas plantas, mas a reversão do crescimento do mercado local, em 1998-99, levou ao cancelamento de uma delas (a de motores e transmissão em SC). Entretanto, as outras duas foram construídas, sendo que a de Gravataí foi considerada pelos observadores internacionais como uma das mais modernas do mundo, incorporando as últimas tecnologias e o conceito de manufatura enxuta. Essa planta

beneficiou-se da guerra fiscal entre os estados e dos consequentes incentivos concedidos pelo governo do RS.

2.2.2 Volkswagen

A empresa alemã Volkswagen se caracteriza, atualmente, como a maior fabricante de veículos da Europa e do mundo, por ter ultrapassado a japonesa Toyota recentemente.

A Volkswagen é uma empresa do ramo automobilístico e hoje se constitui como um fortíssimo grupo empresarial do mundo, estruturado em quatro divisões. São elas:

- Grupo Volkswagen: Composto pela própria marca Volkswagen, mas só com os carros de passeio, a marca Skoda, a marca Bentley e a marca Bugatti;
- Grupo Audi: Composto pela marca Audi, pela marca Seat e pela marca Lamborghini;
- Divisão de Veículos Comerciais;
- Divisão financeira.

Além das divisões citadas, existem também outras empresas pertencentes ao grupo, porém, contam com uma participação praticamente nula se comparadas às demais nos lucros da empresa. Em relação à expansão internacional da marca Volkswagen, há registros das primeiras unidades exportadas na década de 1940, mais precisamente em 1947.

Como destacam Mariotto et. al. (2003, p. 54):

A expansão internacional da Volkswagen iniciou-se cedo. Já em 1947, as primeiras unidades eram exportadas. Mas logo plantas para a montagem de veículos enviados desmontados da Alemanha (CKD) começaram a ser implantados no exterior. As primeiras foram no Brasil e na Irlanda (1950), na Austrália (1954), no México (em joint-venture com a *Studebaker*, 1955) e na África do Sul (1956). Seguiram-se as primeiras fábricas integradas, que não só montavam veículos, mas também produziam muitas das peças e componentes. A primeira fábrica deste tipo foi construída na Austrália por uma subsidiária da VW, em 1957. Uma parte significativa das peças eram produzidas localmente. Seguiram-se as fábricas de São Bernardo do Campo (1959), Puebla, México (1966) e Westmoreland, EUA (1978 - fechada em 1988).

No que diz respeito às estratégias globais da empresa Volkswagen, pode-se dizer que os anos 1990 são marcados por uma reestruturação das características e das políticas das montadoras, isso ocorre também com a Volkswagen. Dado o processo de expansão das montadoras para os mercados em expansão na década de 1990, nota-se uma reestruturação das estratégias das empresas em busca de aceitação dentro destes novos mercados, levando-as a uma busca de novas tecnologias visando gerar uma nova imagem a

ser transmitida aos seus novos consumidores, ao mesmo tempo em que buscam introduzir novos sistemas de produção e alavancar a produtividade, interagindo com a expansão para novos mercados e locais.

Pode-se dizer que as estratégias globais da Volkswagen, na década de 1990, são marcadas pela implementação de novas práticas de atuação internacional. É importante ressaltar que as características dessa nova estratégia se manifestaram com maior amplitude nos âmbitos da distribuição geográfica das operações, da gama de produtos oferecidos e da organização da produção” (MARIOTTO et al., 2003, p. 71).

A presença da Volkswagen no Brasil teve início na década de 1950, quando passou a montar veículos no método *CKD* – (*Completely Knocked Down* – *Completamente Desmontado*) no país. Assim, em março de 1953, é fundada a Volkswagen do Brasil S.A no município de São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo. O que merece destaque é que, em um curtíssimo espaço de tempo, a unidade brasileira se tornou a mais importante filial fora da Alemanha, seu país de origem.

A Volkswagen, nos seus anos iniciais de atuação no país, montava veículos com peças produzidas na Alemanha. Porém, a situação cambial da moeda brasileira fez com que a empresa usasse autopeças da indústria nacional. Como a tecnologia ainda era precária no Brasil, a Volkswagen incentivou e fez com que os investidores alemães dessem uma maior atenção ao país. Tais medidas surtiram efeito e, no ano de 1957, a Volkswagen produziu a primeira Kombi com um índice de nacionalização de peças em 50%. Quatro anos depois, em 1961, o índice de nacionalização do Fusca e da Kombi já era de 95%.

Em relação às fabricas, observa-se a criação de uma nova fábrica no município de Taubaté, no Vale do Paraíba do estado de São Paulo, no ano de 1974. As demais unidades industriais passaram a operar apenas a partir da década de 1990.

Conforme afirmam Mariotto et al. (2003, p. 66):

Outras fábricas somente vieram a ser construídas, e passaram a operar, na década dos 90. São elas: a Fábrica de Motores de São Carlos (1996), a Fábrica de Caminhões de Resende (1996) e a Fábrica de São José dos Pinhais (1999). Em 2002, a planta de São Bernardo do Campo foi totalmente reformulada, tornando-se uma das mais modernas do mundo. Destina-se à produção do Novo Polo.

No início do século XXI, a Volkswagen mantinha a condição de líder do mercado local de automóveis, cujo modelo Gol era o carro chefe nas vendas. Tal supremacia acontecia desde a sua instalação no Brasil, no ano de 1957. Como destacado anteriormente, essa liderança estava ameaçada, pois a General Motors iniciou uma política de fortalecimento da produção e de vendas para o mercado interno, se atentando às tendências da tecnologia para veículos e renovação dos modelos, eliminando o atraso tecnológico comum às montadoras na década de 1980-1990.

Assim sendo, se a tendência continuar, a GM substituirá a Volkswagen como detentora do status de principal montadora no Brasil, pois foi observado que a produção local da Volks vendida no mercado interno exibiu uma queda considerável nos últimos anos. Em suma, podemos dizer que os anos 1990 são triviais para a Volkswagen no Brasil, pois é a partir daí que a estratégia de mundialização é fortemente implantada dentro da empresa, manifestando-se em três modos, como destacam Mariotto et al. (2003, p. 71): “Na política de produto (preparação para o abandono de modelos exclusivamente locais), na expansão de capacidade e na modernização das instalações e sistemas de produção”.

2.2.3 Toyota

A Toyota é uma empresa japonesa do setor automobilístico. É, atualmente, a maior fabricante de veículos automotivos no Japão e do continente asiático e a segunda maior montadora do mundo atualmente. No que se refere à sua fundação, a *Toyota Motor Corporation* surgiu no ano de 1933 como uma divisão da *Toyota Automatic Loom Works Ltd.*, tornando-se, em 1937, nomeada de *Toyota Motor Company*.

A Toyota, juntamente com a Honda e outras montadoras asiáticas, sempre se destacou no mercado de automóveis, principalmente em relação às norte-americanas e europeias, pela sua inovação tecnológica e pela introdução de tendências no ramo automobilístico. Sempre investiu pesadamente em P&D e, sobretudo, em seus departamentos de criação, como engenheiros e designers trazendo inovações (incrementais e radicais) em relação aos demais concorrentes, como uma vantagem competitiva na sua indústria de atuação. E nos dias atuais, com a problemática da poluição e da destruição do meio ambiente, a montadora tem investido em tecnologias limpa ou que degradam em menor grau o meio ambiente.

Como destacam Mariotto et al (2003, p. 92):

Nos últimos anos, a Toyota destacou-se dentre as empresas automobilísticas pelo desenvolvimento da tecnologia limpa, ou seja, a tecnologia que possibilita a convivência harmônica entre o automóvel e o meio ambiente. Destacam-se dois tipos de tecnologia: o motor híbrido - gasolina e eletricidade - e o motor com célula de combustível de hidrogênio.

As estratégias da Toyota são orientadas em busca da eficiência na relação produção-consumo, com uma tentativa de investir e consolidar infraestruturas adequadas para torná-la menos suscetíveis às tendências do mercado de curto prazo e às instabilidades regionais da demanda. Também se destaca pela estratégia da inovação, focando suas pesquisas e produções no desenvolvimento tecnológico, aliado a um sistema eficiente de produção e de compras (*just in time*), para evitar um gasto desnecessário, aumentando a lucratividade pela economia planejada pela multinacional.

É importante frisar também os acordos e as entradas da Toyota nos mercados estrangeiros, que foi um marco importante na política empresarial da marca japonesa.

Nos últimos anos, a Toyota fez significativos investimentos nos mercados da Europa, da China e dos EUA, mercados altamente lucrativos. Na China, a Toyota tem uma joint venture com a *First Automotive Works* (FAW), maior montadora da China, avaliada em US\$ 1,27 bilhão, para produzir automóveis de passeio de luxo, esportivos e compactos (MARIOTTO et.al., 2003, p. 98).

A Toyota do Brasil foi fundada em 1958, no Bairro do Ipiranga, na cidade de São Paulo, exclusivamente para a montagem do modelo *Land Cruiser*. Quatro anos depois, no ano de 1962, a Toyota do Brasil inaugurou a sua primeira fábrica em São Bernardo do Campo, que passou a produzir o modelo *Bandeirante*, um marco para a indústria automobilística brasileira na época, considerado um passo revolucionário no setor, pois o *Bandeirante* era uma dita “eminhoneta” e foi vendida de forma surpreendente, pois em um país ainda com uma significativa população agrária, o *Bandeirante* dava conta em toda tarefa que lhe atribuísse.

Apesar de todo o sucesso na década de 1960, foi somente vinte e sete anos depois, no ano de 1989, que a Toyota do Brasil adquiriu um terreno de 1,5 milhão de m², na cidade de Indaiatuba, região de Campinas, onde construiu a sua segunda fábrica brasileira. A unidade produtiva foi inaugurada nove anos depois, no ano de 1998. Em relação à sua produção e aos modelos, atualmente a Toyota do Brasil produz o modelo Corolla, sedan médio, para ser vendido no mercado interno e exportado para a Argentina e o Uruguai e, em kits CKD, para a Venezuela. Como apontam Mariotto et al (2003, p. 101):

No segundo semestre de 2002, o novo Corolla liderou as vendas internas em seu segmento, devido a diversos fatores como o design, as inovações tecnológicas e a estratégia de lançamento. A planta da Toyota em Indaiatuba/SP recebeu investimentos da ordem de US\$ 300 milhões para ampliação de sua capacidade de produção do Novo Corolla, que passou para 57 mil unidades por ano ou aumento de 35% da capacidade produtiva.

Como podemos observar, a Toyota tem uma estratégia bem consolidada dentro do seu planejamento, que é transformar o Brasil como o país detentor da plataforma global do modelo Corolla, como uma base de exportação para os países da América do Sul e Central. Essa tendência é observada quando notamos que os mercados do Caribe são abastecidos com automóveis importados da matriz da Toyota no Japão, mas, a partir segundo semestre de 2003, o modelo produzido no Brasil passou a abastecer essa região e os mercados do Chile e do Equador.

A Toyota também adotou estratégias específicas visando conquistar o

mercado local, visto que é sabido que o Brasil se caracteriza com um mercado predominantemente composto por carros populares, ao passo que a empresa se caracteriza muito por seus carros sedãs e de outras categorias de alto valor agregado. Em um congresso, o presidente mundial do grupo Toyota, Fujio Cho, disse: “Queremos fortalecer nossa presença no mercado Premium, mas pensamos em entrar com utilitários ou populares”.

Se analisarmos a fala do presidente do grupo Toyota, podemos concluir que a Toyota tem a ideia de investir no mercado brasileiro, e isso é notado hoje com a presença do carro popular da marca japonesa, o Toyota *Etios*, conforme podemos apoiar nossa ideia em Mariotto et.al. (2003, p. 102):

A forte coerência da estratégia da Toyota Motor Corporation de atuar globalmente e ao mesmo tempo ser local está nitidamente presente nos planos da Toyota do Brasil. Além da pretensão de introduzir um automóvel pequeno, como o Yaris, por exemplo, que é vendido na Europa e na China, a Toyota do Brasil persegue também o aumento do índice de nacionalização, para evitar as instabilidades do mercado brasileiro, especialmente com relação à taxa de câmbio.

A fim de atender o mercado local com um mix de carros populares, maior fatia de consumo, a Toyota investiu cerca de US\$ 600 milhões na sua terceira fábrica no Brasil, situada em Sorocaba, interior do Estado de São Paulo, para produzir o modelo Etios, nas versões *hatch* e *sedan*. No município vizinho, Porto Feliz, a empresa investiu numa fábrica de motores visando atender a demanda das unidades industriais de Indaiatuba e Sorocaba.

2.3 Políticas públicas de apoio à indústria automobilística

A indústria automobilística destaca-se em relação às demais por ser a que mais recebe investimentos e políticas de apoio para sua expansão e crescimento. A tendência é cada vez maior de crescimento, como pode ser observado:

Poucas vezes, na história recente do Brasil, um setor da economia se mostrou tão ativo quanto à indústria automotiva. O investimento em projetos de ampliações das fábricas existentes e na construção de novos empreendimentos deverá atingir a cifra de R\$ 30 bilhões, até 2017. Isso possibilitará que a capacidade de produção brasileira salte, dos atuais 3,6 milhões de unidades por ano, para 6,2 milhões, até 2025. Se a previsão for confirmada, o país poderá ultrapassar o Japão, assumindo a terceira posição do ranking dos maiores produtores mundiais do setor automotivo, atrás apenas dos Estados Unidos e da China. (ISTOÉDINHEIRO, 2014 citado por ALVES, 2014).

As políticas públicas que serão abordadas a seguir serão a da redução da alíquota do imposto sobre produtos industrializados, o IPI, que foi extremamente importante

para a manutenção das vendas de autoveículos até em épocas de baixas vendas. O IPI veio em socorro à crise econômica que impactou a indústria de autoveículos, dando um bom suporte para que fosse enfrentada. Também é trabalhada a questão do programa do governo federal denominado “Inovar Auto”, que foi elaborado no ano de 2012 e que tem como meta promover a atração de investimentos, a inovação e a incorporação tecnológica, incentivar a competitividade e o adensamento da cadeia automotivo entre os anos de 2013 a 2017.

2.3.1 Redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados)

A indústria automobilística assumiu o papel de um dos setores mais fortes da indústria mundial. No Brasil, seu crescimento foi efetivo e ganhou corpo de maneira destacável a partir da década de 1990, muito por conta dos acordos automotivos e da estruturação do país para o acolhimento dessas multinacionais, graças às políticas públicas de investimento e isenção tarifárias, fatores decisivos para a entrada desses capitais particulares. Conforme foi destacado anteriormente, a abertura econômica do país foi, também, importante para entendermos o cenário atual da indústria e da economia industrial no Brasil.

A primeira década do século XX foi de superação para a indústria automobilística. Os anos de 2004 e 2007 apresentaram um forte crescimento de produção e da venda de veículos no país. Destacando aí a substituição das exportações, que observou uma queda neste século em favor da produção voltada ao mercado interno, aumentando a produção para o consumo da própria população, aliada, sobretudo, à melhoria da renda e do acesso ao mercado de crédito. Segundo Alvarenga et al. (2010, p.3),

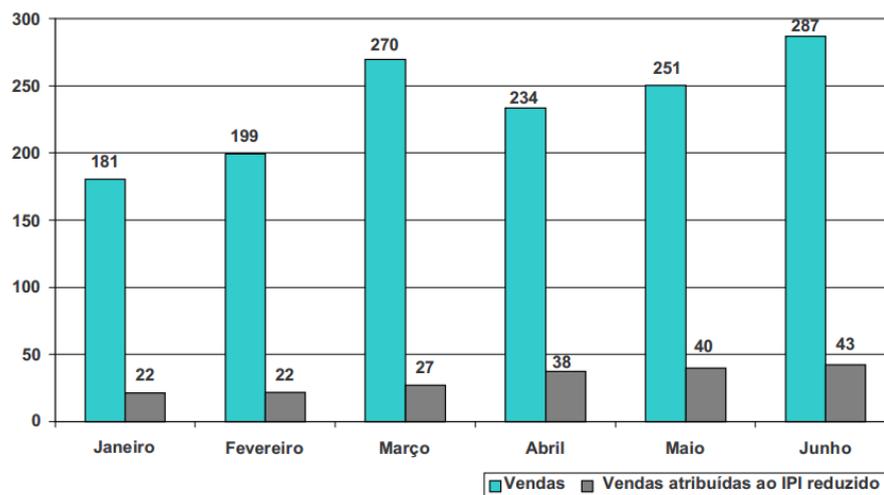
O ambiente macroeconômico favorável, o acesso ao crédito, a melhora na renda das famílias, o aumento do emprego com carteira assinada e o progresso da classe C contribuíram positivamente para este quadro. Em setembro de 2008, as vendas totais de veículos automotores superavam em cerca de 30% as vendas do mesmo mês do ano anterior, e a produção crescia em aproximadamente 20%, mantida a mesma base de comparação.

Porém, essa aceleração do crescimento das vendas de autoveículos no mercado interno sofreu um duro golpe com a crise econômica nos anos de 2008 e 2009, levando os números de produção e de vendas das montadoras caírem fortemente. A estratégia tomada pelo governo federal foi de reduzir o imposto que incide sobre produtos industrializados, inclusive sobre a indústria automobilística. À época, optou-se pela diminuição do IPI (Imposto sobre produtos industrializados). A redução do popular imposto brasileiro IPI alterou, temporariamente, o cenário da crise econômica que impactou a indústria e, conseqüentemente, as vendas internas de veículos (automóveis e comerciais leves).

Segundo dados da ANFAVEA, as vendas internas sofreram uma incrível

queda de quase 49% entre julho e novembro de 2008. Com a medida emergencial de redução do IPI, houve uma mudança drástica e decisiva para a retomada do crescimento das vendas de autoveículos no Brasil, aquecendo o mercado interno e oferecendo ao público consumidor a possibilidade de adquirir um novo veículo ou trocar o seu veículo por um novo a preços menores, recuperando suas vendas no primeiro semestre de 2009.

No gráfico 1, podemos observar que houve um intenso aumento das vendas nos meses de março e junho. O que se pode extrair das informações é que, por conta dos preços reduzidos em razão da diminuição do IPI, muitos consumidores foram atraídos por essa oportunidade e realizaram a compra de veículos novos.



Fonte: Anfavea.
Elaboração: Ipea/Dimac.

Gráfico 1: Vendas mensais de veículos atribuídas ao IPI reduzido (Em mil unidades).
Fonte: IPEA, 2009.

O que mais chama no gráfico acima (gráfico 1) é a relação entre a categoria “Vendas” e a categoria “Vendas atribuídas ao IPI reduzido”. Pode ser observado que, apesar dos números da categoria “Vendas” ter altos e baixos ao longo dos meses analisados no estudo do IPEA, os números da categoria “Vendas atribuídas ao IPI reduzido” não sofreram queda alguma, pelo contrário, praticamente dobraram as vendas atribuídas ao IPI reduzido, passando de 22, em janeiro do ano de 2009, para 43, no mês de junho do mesmo ano.

2.3.2 O programa “Inovar Auto”

O programa Inovar Auto é um programa do Governo Federal, caracterizado como um novo regime automotivo, criado em 2012. O Inovar Auto tem como prazo de duração os anos de 2013 a 2017 e tem como principais objetivos:

- A atração de investimentos;
- A inovação tecnológica;

- A incorporação tecnológica;
- A competitividade da cadeia automotiva;
- O adensamento da cadeia automotiva.

A respeito de seus objetivos, Leão e Goulart (2012, p. 1) apontam:

[...] o estímulo ao aumento do conteúdo regional na produção, medido pelo volume de aquisições de peças e insumos estratégicos, a garantia do investimento em P&D, o aumento do volume de gastos em Engenharia, Tecnologia Industrial Básica e Capacitação de Fornecedores e o aumento da eficiência energética dos veículos, através da etiquetagem veicular e redução da emissão de CO₂, definindo níveis aceitáveis.

A sua abrangência se dá nas categorias dos automóveis, comerciais leves, caminhões, chassis com motor e de autopeças. O que é importantíssimo nesse novo projeto é a obrigação de alguns requisitos para as empresas multinacionais do ramo. Como um maior investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e inovação, também o investimento em pessoal capacitado como da engenharia e do design. Além destes, há também medidas que as montadoras devem pensar e começaram a planejar acerca de assuntos atuais e de interesse social, como a questão do meio ambiente. Esses novos desafios agregam tais problemáticas além da própria produção e economia do setor e da indústria:

- Aumentos dos investimentos na cadeia automotiva;
- Aumento da competição com a atração de novas montadoras;
- Desenvolvimento em pesquisa e inovação tecnológica;
- Desenvolvimento da engenharia automotiva;
- Incorporação de novas tecnologias automotivas nos veículos;
- Melhoria da eficiência energética;
- Melhor qualidade ambiental;
- Incremento das exportações;
- Aumento de compras locais.

Os resultados que são esperados com o término deste programa é que tenhamos um novo ciclo da indústria automobilística brasileira marcada por uma melhor e mais tecnologia com produtos de maior valor agregado, visando valorizar a produção automotiva do Brasil, inserindo-o como centro de desenvolvimento de produtos e de plataformas mundiais e

consolidando-o como um dos maiores produtores mundiais da indústria automobilística mundial, além de gerar efeitos multiplicadores sobre o território e a sociedade brasileira.

A competitividade da indústria automobilística decorre da sua capacidade de ocupar espaço no mercado de forma sustentável, sendo que esse processo ocorre numa relação de integração e complementação na produção. Para que o Brasil se integre a este processo é indispensável que sua produção automobilística tenha como objetivo um produto global, através de inovação tecnológica, gestão de custos, alianças estratégicas entre montadoras e seus fornecedores o que inclui a capacitação destes últimos, permitindo assim que a produção nacional mantenha um alto grau de competitividade frente aos concorrentes internacionais (SANTOS 2001) citado por FERREIRA FILHO, V. S. et al., 2013.

2.4 Os números recentes dos investimentos no Brasil

Recentemente, as montadoras anunciaram e implementaram investimentos maciços no país, visando acompanhar o aumento do consumo e as políticas públicas e seus índices de nacionalização. Nesta seção, demonstraremos os principais investimentos implementados no país e as estratégias das grandes empresas.

A francesa PSA Peugeot Citroën inaugurou, no ano de 2001, Centro de Produção com menos de 2 mil funcionários, em Porto Real, estado do Rio de Janeiro. Em 9 de outubro de 2012, a empresa comemorou a montagem de 1 milhão de automóveis no Brasil (GIMENEZ, 2012). No ano de 2011, a empresa anunciou investimentos da ordem de R\$ 3,7 bilhões visando duplicar a capacidade produtiva da unidade industrial de Porto Real e ampliar a rede de distribuidores e pós-venda pelo território nacional.

No ano de 2012, a coreana Hyundai inaugurou um complexo industrial em Piracicaba, contendo 1.800 funcionários diretos e mais de 3 mil fornecedores de componentes instalados ao redor da fábrica. Os investimentos foram ao redor de US\$ 600 milhões. Outros US\$ 100 milhões foram anunciados logo após o início das operações, tendo em vista a alta demanda pela automóvel HB20 e a necessidade de criar um turno adicional de trabalho na unidade industrial.

A japonesa Nissan construiu sua fábrica em Resende (RJ), inaugurando-a oficialmente no dia 15 de abril de 2014. A Nissan tem como objetivo em 2016 alcançar a meta de 5% de participação de mercado e ser a 1ª marca japonesa em vendas no Brasil. A montadora japonesa informou que investiu R\$ 2,6 bilhões e produzirá 200 mil carros por ano, principalmente os modelos *March* e *Versa*, antes trazidos do México (Site da Nissan, 2015 e GIMENEZ, 2012). A Nissan manterá a aliança com a Renault no Brasil, por meio da unidade

fábrica localizada em São José dos Pinhais, estado do Paraná, onde são produzidos os modelos *Livina* e a picape *Frontier*.

General Motors (GM) anunciou um novo ciclo de investimentos na casa dos R\$ 13 bilhões para o Brasil, dobrando o montante anunciado no ano passado para o período de 2014 a 2019. De acordo com a empresa, o aporte extra de R\$ 6,5 bilhões será destinado ao desenvolvimento de uma nova família de carros, que será produzida no país (AUTOESPORTE, 2015). Os investimentos serão destinados à produção no segmento de vendas de alto volume, tais como *hatch*, sedan e *SUV's* compactos. O novo ciclo de investimento no Brasil é uníssono com o plano global da empresa, que prevê lançar 6 novas famílias (plataformas) de carros para mercados “emergentes” (Brasil, China, Índia e México).

A alemã Volkswagen afirmou que planeja investir R\$ 10 bilhões no Brasil até 2018. A montadora não revelou detalhes sobre seu plano de investimentos, mas afirmou que irá focar em novos produtos e tecnologias para corrigir a defasagem existente entre ela e suas principais concorrentes, GM e Ford, que já começaram a renovação de suas linhas (EXAME, 2015). Entre os investimentos está a nova geração do Golf, na unidade de São José dos Pinhais, Paraná. A unidade industrial de motores localizada em São Carlos, São Paulo, já recebeu R\$ 460 milhões este ano para a produção de propulsores com tecnologia TSI, tecnologia que melhora o desempenho do motor com menor consumo de combustível.

Chery, montadora chinesa, construiu a primeira unidade produtiva fora de seu país de origem e escolheu o Brasil como *locus* para expansão internacional. O aporte da matriz chinesa no país atingiu R\$ 1,2 bilhão, sendo R\$ 850 milhões para a fábrica de automóveis e mais de R\$ 250 milhões para uma de motores. A empresa acredita que atingirá a capacidade máxima de produção, de 150 mil carros/ano, em 2015 (UOL CARROS, 2014). Em 2015, a Chery anunciou novo investimento em Jacareí da ordem de US\$ 700 milhões, a fim de constituir um polo industrial com mais 25 empresas, entre elas produtoras de autopeças, sistemistas, logísticas, serviços em geral etc. Com tais investimentos adicionais, a montadora espera aumentar o seu índice de nacionalização que se situa, atualmente, em 45%.

Outra chinesa que desembarcou no Brasil foi a montadora JAC, que anunciou plano de investimentos de R\$ 900 milhões de reais na construção de uma unidade industrial em Camaçari, Bahia, para a produção de 100 mil carros/ano. Em 2014, após a definição do novo regime automotivo (Inovar Auto), a montadora anunciou um incremento de R\$ 100 milhões de reais ao seu plano de investimentos, totalizando, ao todo, R\$ 1 bilhão, para que a planta industrial atinja 110 mil veículos/ano. A JAC do Brasil é uma parceria entre o grupo brasileiro SHC (66%), de propriedade Sergio Habib, e a chinesa JAC (34%).

Jeep, subsidiária da italiana Fiat, entrou com força no Brasil nos mercados de *SUV's*. No ano de 2015, inaugurou unidade produtiva em Goiana, Pernambuco, com capacidade produtiva de 250 mil carros por ano. Dos R\$ 7 bilhões investidos, R\$ 3 bilhões

foram direcionados à construção da fábrica, R\$ 2 bilhões para a construção de um parque de fornecedores e o restante, R\$ 2 bilhões, destinado ao desenvolvimento de novos produtos e outros investimentos. O SUV compacto Renegade, da Jeep, é o primeiro produto a sair da linha de montagem, e seus componentes nacionais atingem 70%, dos quais 40% oriundos dos fornecedores localizados no entorno da fábrica de Goiana. O segundo carro a ser produzido na unidade pernambucana será uma picape média da Fiat (intitulada Toro), seguida por outro Jeep, que substituirá o *Compass* e se posicionará abaixo do *Cherokee* (UOL CARROS, 2015).

A fábrica da BMW no Brasil é também a primeira da marca na América do Sul. A unidade industrial, situada em Araquari, Santa Catarina, tem capacidade produtiva para 32 mil unidades/ano, mas a princípio o índice de nacionalização é baixo, já que executivos declararam que diversos equipamentos continuarão a ser importados por questões tecnológicas. Os modelos trazidos para o Brasil são o Série 1, o Série 3 e o X1. De toda forma, a tecnologia flex já chegou aos modelos da marca. Oficialmente a montadora divulga um investimento de R\$ 600 milhões, mas estima-se que o valor ultrapasse R\$ 1 bilhão (UOL CARROS, 2014).

O grupo Fiat/Chrysler anunciou um novo plano de investimentos no Brasil, com aplicação de R\$ 15 bilhões até 2016. Parte do investimento – R\$ 9 bilhões – fazia parte do plano anterior, de 2011 a 2014, e foram somados a ele R\$ 6 bilhões adicionais. O dinheiro será usado na produção de automóveis, caminhões, colheitadeiras, autopeças e motores no país (EXAME, 2013).

A Ford anunciou investimentos de R\$ 4,5 bilhões para o período de 2011 a 2015. Entre os objetivos esperados, estão o aumento da capacidade produtiva de 250 para 300 mil carros por ano e o desenvolvimento do novo Ford Ecosport, modelo global da companhia que é comercializado em vários mercados.

É possível notar que, nos anos deste século, a indústria automobilística brasileira tem sido marcada, apesar da crise recente, por investimentos de grande monta, cujos impactos territoriais (emprego, produção, renda) são incontestáveis. Tais investimentos são decorrentes tanto da retomada do crescimento econômico sob os dois governos de Lula quanto das políticas anticíclicas adotadas pelo governo Dilma. O BNDES teve papel fundamental com a oferta de crédito a juros subsidiados para que as empresas construíssem complexos industriais, abrangendo desde montadoras até fornecedores de autopeças e sistemas.

3. LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL E CIRCUITOS ESPACIAIS DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

Este capítulo visa discutir a localização industrial e os circuitos espaciais de produção da indústria automobilística. Inicialmente, abordamos os principais modelos da teoria clássica da localização e também as críticas a ela direcionada. Posteriormente, realizamos uma análise do comportamento locacional da indústria automobilística, discutindo os padrões de localização, os motivos da sua desconcentração e concentração em certas regiões. Em seguida, discutimos os circuitos espaciais de produção associado às lógicas de localização da indústria automobilística. E, por fim, analisamos os números de exportação e importação no Brasil, sobretudo no período entre os anos de 1995 a 2015.

3.1 Principais modelos da teoria clássica da localização

O fundamento dos estudos atuais sobre localização das atividades econômicas sobre o território, na sua busca por modelos gerais de explicação, pode ser encontrado em obras entre finais do século XIX e as três primeiras décadas do XX. Vinculadas à escola alemã de economia espacial, tais obras podem ser agrupadas sob a perspectiva genérica de teorias clássicas de localização (MÉNDEZ, 2006).

A teoria clássica da localização é um tema recorrente quando pensamos em indústria e sua localização espacial, mas a teoria clássica da localização aborda não apenas a indústria, mas também desde as atividades agrícolas do século XIX.

3.1.1 Von Thünen e o Estado Isolado (1826)

Diversos autores trabalham com a teoria clássica da localização e, entre os que mais se sobressaíram, cabe mencionar Von Thünen. Von Thünen foi um economista alemão (1783-1850) e é considerado por muitos como primeiro a se preocupar com a localização espacial das atividades econômicas, com a obra *Isoliert Staat* (Estado Isolado), publicada no ano de 1826. Segundo Azzoni (1982, p. 17),

Esse autor ocupou-se da localização de atividades agrícolas em torno de uma cidade, tendo desenvolvido o que passou a ser conhecido como os "anéis de Thünen", que nada mais são do que circunferências em torno da cidade, cada uma delas delimitando a área de cultivo de um produto.

A teoria dedutiva de Von Thünen abordava diversas problemáticas, como os preços de produtos agrícolas influenciados pela dinâmica dos centros urbanos/cidade. Além

disso, analisava a influência da cidade sobre a renda dos trabalhadores do meio agrícola e da própria agricultura.

Outra preocupação recorrente eram as consequências que o crescimento das cidades ocasionava na área rural cultivada. Uma área agriculturável plana onde o solo é fértil em todos os pontos de forma idêntica, no centro desta área está a cidade, tendo esta uma acessibilidade vinda de todos os lados, sendo imprescindível ter uma área rural agrícola para que a sua população seja abastecida pelos produtos advindos do seu entorno. Este é o modelo básico pensado por Von Thünen e por ele analisado. Fica claro neste trecho:

A preocupação central reside na determinação de qual será, em torno da cidade, a composição de culturas que maximiza a renda da terra, a qual depende, em cada ponto, da distância ao mercado. Como o preço na cidade é constante para cada produto, a renda líquida que permanece com o agricultor diminui com aumento da distância à cidade (AZZONI, 1982, p.18).

Von Thünen quer transmitir que, quanto maior é a distância da área agrícola produtiva em relação ao núcleo urbano, menor será a renda líquida do produtor, pois será maior a distância da área de produção à área de comercialização e consumo, aumentando os gastos com o transporte do produto, isso em um cenário onde o preço na cidade seja constante. Os agricultores próximos tenderiam a ter menores custos e poderiam intensificar seus investimentos aplicando maiores fatores de trabalho, capitais etc.; enquanto os mais distantes deveriam selecionar cultivos com menor fator capital e trabalho e baratos de transportar.

Ao analisarmos toda teoria de Von Thünen, apesar da importância que teve como marco para a teoria da localização, é necessário destacar suas limitações, entre elas a suposição de competição perfeita, planícies isotrópicas e racionalidade econômica dos agentes econômicos. Além disso, trata-se de um modelo histórico adaptado a um contexto técnico e produtivo diferente do atual, que é marcado por múltiplos sistemas de transportes e mais baratos, grandes extensões de cultivos etc. (MÉNDEZ, 2006).

Além disso, a teoria dos anéis concêntricos apresentou alguns problemas, pois desconsiderou a influência dos fatores climáticos e os fenômenos da natureza (fertilidade do solo, por exemplo), volume da população variável entre as cidades, competição entre as cidades na rede urbana, atitude do agricultor diferencial dos agricultores (escolha dos tipos de cultivo) (AZZONI, 1982).

3.1.2 Alfred Weber e a teoria da localização das indústrias (1909)

Alfred Weber (1868-1958), economista alemão, é outro autor que compõe a escola clássica da localização. Esse autor, ao contrário de Von Thünen, aprofundou-se na compreensão da localização das atividades industriais, apresentando uma teoria que explique a localização de uma empresa/firma.

A teoria Weberiana procura mostrar onde se localiza certa atividade industrial, ao contrário de que Von Thünen pressupunha em sua teoria, que procurava exemplificar quais atividades deveriam se enquadrar dentro de um determinado local/região. Weber, em sua análise, leva em consideração:

A influência de custos de transporte, do fator mão de obra e das forças aglomerativas. No primeiro caso, emprega o "triângulo locacional" e, nos seguintes, as curvas "isodapanas", instrumentos que se notabilizaram na análise locacional (AZZONI, 1982, p. 19).

Weber vai adotar alguns fatores para determinar onde uma empresa deva se instalar ou não, os fatores que devem influenciar a tomada de decisão a fim de que os custos sejam reduzidos ao máximo possível. Os fatores locacionais se darão onde haja um menor custo envolvendo o transporte da mercadoria e onde o custo da mão de obra seja menor. Além disso, considerou fatores naturais e as particularidades do tipo da matéria-prima trabalhada pela indústria. É neste esquema que Weber consegue ilustrar o que seria seu triângulo locacional.

Segundo Azzoni (1982, p. 19),

Para a determinação da localização de menor custo de transporte, Weber considera um caso em que existem duas matérias-primas necessárias e localizadas em dois pontos distintos e só nesses dois pontos, e um centro consumidor, situado em terceiro ponto. Esses três pontos formam o seu triângulo locacional. Cada um de seus vértices "atrai" a localização com uma "força" proporcional ao custo de transporte de quantidade necessária para produzir uma unidade do produto final. A localização, ótima encontra-se no local em que essas três forças se equilibram.

Weber esquematiza este triângulo locacional levando em consideração as distâncias entre os pontos C (ponto de consumo) e M1 e M2 (Fontes de matérias-primas) através de d_1 , d_2 e d_3 . O ponto P refere-se ao ponto de custo total e de transporte mínimo. E x , y e z são os vetores que representam as forças de atração das fontes de matérias-primas e do mercado C.

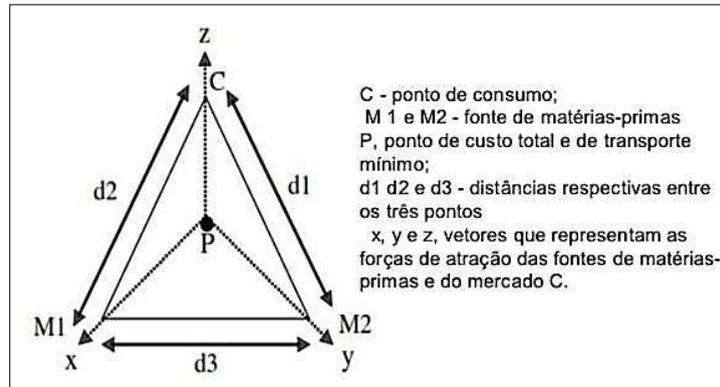


Figura 1: Triângulo locacional segundo Weber. **Org.** CLARO JUNIOR, 2015.

A isodapana é um esquema que Weber utiliza onde se refere a uma relação onde o custo de transporte adicional contrabalança a economia de gastos com mão de obra. Na orientação pela mão de obra, a atividade produtiva será atraída na direção da localidade em que o custo de mão de obra seja mais favorável, caso essa localidade se situe “dentro” da isodapana, em caso contrário, a atividade produtiva permanecerá localizada no ponto mínimo de transporte.

Como simplifica Azzoni (1982, p. 20),

Weber utiliza-se do instrumento das "isodapanas", que podem ser definidas como os conjuntos de pontos que têm igual acréscimo de custo de transporte em relação àquele local em que esse custo é mínimo.

Weber é que ele enfatiza demasiadamente o custo do transporte em seu modelo, de tal sorte que todos os fatores que envolvem a sua teoria será considerada em função da localização com um mínimo custo de transporte. E também há uma falta de referência em relação à demanda, onde a minimização dos custos é o que mais aparece em sua teoria, sem dissociar dos custos que o transporte acarretaria. O que se pode concluir de sua teoria é que o fator transporte é o aspecto primordial e extremamente relevante, pois é a partir dele que pode ser efetuado um cálculo de gastos para chegar à decisão de onde será efetuada a localização ótima para a indústria, de uma forma que se obtenha um menor custo possível para a logística da produção.

Segundo Méndez (2006, p. 268), a capacidade explicativa da teoria de Weber está submetida a diversas limitações, em função das transformações recentes nos sistemas produtivos, das estruturas e estratégias das empresas etc. A primeira limitação é que as empresas nunca têm informação plena sobre a localização ótima. A segunda é que a localização não pode ser resumida a uma decisão individual, porque as empresas se inserem num jogo de múltiplas decisões de outras concorrentes e fornecedores. O terceiro são os fatores extras econômicos (sociais e econômicos) que podem influir na decisão locacional.

Quarto, a suposição de competição perfeita ignorou a situação de oligopólio em determinados ramos industriais.

3.1.3 August Lösch e a economia da localização (1940)

August Lösch foi um economista alemão (1906-1945) que observou na obra de Weber que este apenas havia considerado a minimização de custos para a definição da localização ótima. Lösch entendeu que a teoria da localização deve considerar a maximização dos lucros. Apesar dessa crítica, Lösch vai analisar mais a demanda e a receita.

Azzoni (1982, p. 21) refere-se a Lösch como o maior pensador em relação à teoria da localização industrial, sendo o autor destacável por abordar temas antes não explorados:

Esse autor notabilizou-se por sua teoria sobre sistemas de cidades, assunto que não havia sido abordado por seus antecessores. A sua explicação para a configuração dos sistemas de cidades baseia-se em raciocínio puramente econômico que parte de uma planície homogênea na qual a população distribui-se igualmente por todo o território e ocupa-se do cultivo de um produto agrícola qualquer, para autoconsumo.

Lösch buscou entender como o sistema econômico se enquadrava em uma organização espacial, tornando-se um importante teórico e amplamente citado e utilizado na teoria da localização. Para ele, a maximização dos lucros era o fator primordial para a localização ótima de uma indústria. Porém, em sua teoria, haveria dificuldades para encontrar esta localização ótima, como a interdependência entre as empresas, pois estas tornariam o problema extremamente difícil de ser analisado e chegar a uma simplificação para uma possível formulação matemática.

Lösch ignora o enfoque do menor custo de transporte que leva a uma localização que gere maior receita utilizada por Alfred Weber. Para ele, a alternativa certa seria encontrar o lugar onde o lucro seria maior. Lösch utiliza a demanda como uma forma de solução, criando, assim, os chamados cones da demanda. Para ele, as áreas de mercado têm formato circular, pois a partir de um determinado ponto, o preço fica caríssimo, impossibilitando que o mercado venda algo. A crítica que deve ser feita a Lösch é que este não considerou o custo de produção como um aspecto a ser ressaltado em sua teoria, assim como renega o menor custo de transporte tão trabalhado por Weber, ignorando que as demandas em diferentes épocas sofrem diferenças quantitativas.

3.1.4 Walter Isard e a sistematização da teoria

Walter Isard foi um importante economista estadunidense (1919-2010). Isard se destacou por executar uma sintetização dos trabalhos de seus antecessores (Von Thünen, Weber, Lösch). Por meio da união e a particularização dos modelos criados pelos autores anteriores, Isard constituiu e construiu modelos diferenciados para casos particulares.

Isard chegou à conclusão depois de estudar a teoria da localização que o melhor a se fazer era encontrar um modo de encaixar e integrar as teorias de localização existentes, com o intuito de formar apenas uma capaz de ser tratada com os instrumentos das teorias neoclássicas de produção e preços já devidamente estabelecidos à época em que iniciou seu trabalho.

Walter Isard elaborou, então, uma integração de teorias com o intuito de formalizar a sua, de tal forma que cada teoria teria uma aplicabilidade em diferentes contextos. Segundo Azzoni (1982, p. 23), Isard elabora:

Um modelo de minimização de custos, o qual incorpora substituição de fatores em função de variações de preços relativos de insumos, partindo em seguida para a análise das áreas de mercado, vale dizer, para a consideração dos aspectos ligados a variações espaciais de receitas, e integrando esses dois aspectos ao final.

Podemos chegar a diversas conclusões da Teoria Clássica da Localização nos dias de hoje, como por exemplo, explicar e descrever o comportamento locacional das indústrias modernas, porém a explicação seria bem admitida se fosse aplicada à época da criação das teorias, esta é uma crítica feita geralmente pelos economistas (NORCLIFFE, 1975 citado por AZZONI, 1982). Outra crítica partiria pelo lado dos geógrafos, que discutem as suposições de espaço não diferenciado, como as planícies homogêneas de Lösch, por exemplo.

3.1.5 Críticas à escola clássica da localização

Diversas críticas têm sido direcionadas à teoria clássica da localização, apesar do reconhecimento da sua importância para a inserção da temática localização das atividades econômicas na agenda de pesquisa de geógrafos e economistas, principalmente. Entre as críticas, podemos mencionar: a incapacidade de descrever o comportamento locacional de indústrias modernas; geógrafos críticos quanto ao espaço não diferenciado;

validade dos modelos econômicos dos alinhados (aperfeiçoamento) e de não alinhados (contraposição).

Autores alinhados à escola clássica não abandonam suas proposições, principalmente a importância do transporte, senão que propõem reconsiderar os fatores de produção. Deste modo, destacam alguns pontos: participação crescente das indústrias leves (maior valor adicionado por peso) na estrutura industrial; uso mais eficiente dos insumos (queda no volume de matérias-primas); melhoria da qualidade das matérias-primas (tecnologias que permitem uso mais eficiente); maior substituição de insumos (novas tecnologias); evolução dos sistemas de comunicação e transportes (AZZONI, 1982).

Além disso, autores alinhados têm considerado as mudanças no âmbito do fator trabalho, entre elas: progresso técnico tem contribuído para a diminuição do volume de trabalho necessário a cada unidade de produto; diferenças regionais de salários não são tão pronunciadas quanto o eram antigamente; diminuição da mão de obra como fator locacional e aumento da sua importância quanto à qualificação e à combatividade (AZZONI, 1982).

Os alinhados incorporam, ainda, as externalidades geradas internamente e externamente às indústrias, porque os modelos econômicos clássicos se baseavam em modelos pecuniários (econômicos e mensuráveis) e não incorporavam as economias de aglomeração (não pecuniárias).

Os autores não alinhados à escola clássica salientam o seu caráter a-histórico e estático dos modelos locacionais e a compreensão da natureza da organização econômica como um dado, ignorando o seu contexto histórico e sua dinâmica. Para eles, é preciso encarar o comportamento fundamentalmente num contexto histórico, em vez da abstração do homem econômico. Segundo essa perspectiva crítica, é preciso entender as motivações dos empresários reais, reconhecendo: a impossibilidade de todas as empresas maximizarem seus lucros, ao mesmo tempo, num cenário de concorrência imperfeita; os objetivos que norteiam as ações dos empresários vão além da maximização dos lucros; o empresário não age como "homem econômico racional", dadas as idiosincrasias, preferências, experiências e ambiente externo dinâmico (AZZONI, 1982).

A teoria behaviorista da firma, na esteira da crítica à escola clássica, reafirma a impossibilidade de otimização da firma, por causa dos volumes e qualidade das informações, num ambiente em mudança. Defende que é preciso analisar o processo de tomada de decisões dentro da empresa, em vez das motivações de maximização. Entende que o mesmo problema leva a soluções diferentes quando colocado a empresas distintas ou a uma mesma empresa em momentos distintos. Por último, enfatiza que a construção de leis gerais a partir de casos particulares é comprometida.

3.2 Análise do comportamento locacional da indústria automobilística

A localização é, sem dúvida, um importante fator a ser relacionado quando se quer fazer um planejamento adequado e sem erros, principalmente quando nos referimos à instalação de algo, no nosso caso, da indústria automobilística. A localização é fundamental, pois implica muitas coisas a partir dela, como o transporte, a logística, a facilidade de acesso, a proximidade com vias e lugares especiais de carga e descarga de mercadorias, e também aliado ao mercado consumidor, dentro de uma região dotada de infraestrutura e também de um pessoal técnico especializado, isenções tarifárias, a utilização de espaços públicos e a cessão de terrenos.

A localização é um fator preponderante como meio de decisão por parte das montadoras, como observamos, os países desenvolvidos estão cada vez mais expandindo seus domínios com suas marcas para os países subdesenvolvidos. Muito isso se deve ao fenômeno da mundialização econômica que acelera o movimento de deslocamento produtivo das unidades europeias para países subdesenvolvidos.

Segundo Mariotto et al. (2003, p. 9),

O fenômeno da globalização está provocando profundas alterações na geografia da produção e distribuição da indústria automobilística mundial. A indústria tem feito pesados investimentos em novas fábricas e sistemas de distribuição nos chamados países emergentes, cujos mercados de veículos apresentam mais rápido crescimento do que os mercados quase saturados e ferozmente competitivos dos países mais avançados.

Essa acirrada competição internacional entre as montadoras fez com que estas disputassem intensamente cada mercado emergente, a fim de conquistar o maior público consumidor possível. Essa disputa se acelerou tão intensamente que, após a instalação de tais montadoras nos países subdesenvolvidos, os números de produção aumentaram demasiadamente e o que se viu foi um excesso de autoveículos produzidos e parados estocados nas concessionárias e pátios das empresas, causando um processo de saturação produtiva. Toda essa disputa, concorrência entre marcas, levaram as empresas a adotarem medidas emergenciais, sobretudo a partir da segunda metade da década de 1990:

A intensificação do processo de concorrência conduziu a um elevado volume de novos investimentos, ocasionando uma excessiva capacidade ociosa mundial, na segunda metade dos anos noventa. Por causa da concorrência — que resultou no excesso de capacidade ociosa não planejada — verificou-se um forte processo de centralização do capital, com inúmeras fusões e

aquisições, evidenciando-se o crescimento e a globalização das empresas de autopeças, com a constituição de uma cadeia produtiva integrada internacionalmente.” (MARIOTTO et al., p.59).

Com isso, pode ser observada, sobretudo nos dias atuais, uma maior concentração de empresas montadoras de automóveis produzindo nos países subdesenvolvidos, com alguns países destacando-se dos demais, como Brasil, Índia, México, China. Para Humphery; Salerno (2000, p. 13) citado por Camargo, 2006, p.110,

Os determinantes macrolocacionais da indústria automobilística estão condicionados pelas estratégias de concorrência e globalização das empresas, montadoras e autopeças, pelas políticas macroeconômicas regionais, setoriais e ambientais adotadas pelos governos locais, bem como pelas características da produção e da demanda nos países subdesenvolvidos.

As montadoras passaram a investir nos mercados em subdesenvolvidos, montando estratégias e investindo no desenvolvimento de suas tecnologias. Segundo Camargo (2006, p. 114),

As montadoras passaram a adotar a estratégia de poucas plataformas com vários modelos, com a commonalization e a adaptação para os mercados subdesenvolvidos. Esta estratégia levou a que as atividades gerenciais e de P&D se concentrassem em países e cidades de origem ou em localidades importantes para a estratégia mundial da empresa, cidades com elevadas economias de urbanização. Enquanto as atividades manufatureiras tenderam a se situar em áreas com menores economias de urbanização. A concentração dos fornecedores de primeiro nível perto da montadora teve o propósito de possibilitar maiores economias de especialização.

Como vimos, São Paulo foi um estado da federação que muito levou vantagem se levarmos em conta os aspectos locacionais deste estado em relação aos demais, além disso, há outros fatores, mas a localização é a que mais implica relações que possam ser discutidas e de fazer associações diversas.

Como destaca Weiss (1997, p. 5),

Em relação ao Estado de São Paulo, podemos dizer que: Com relação à infraestrutura de transportes as empresas destacaram a excelência da rede rodoviária paulista, a inviabilidade de uso do porto de Santos e os problemas de congestionamento rodoviário na Grande São Paulo e na Via Dutra. A

ausência de ferrovias é uma desvantagem nacional que afeta os estados igualmente.

O Estado de São Paulo foi o maior beneficiado em um primeiro momento, pois é dotado de uma forte rede rodoviária, com as melhores rodovias do país, além de contar com a facilidade de ter um porto muito bem equipado como o de Santos, além das rodovias que ligam o estado aos demais. São Paulo também se destaca do restante do país por contar com profissionais muito especializados e capacitados, com alta valorização profissional. Além de estar próximo do mercado consumidor, comportando em seu território diversas montadoras. Como nos diz Weiss (1997, p. 7),

A proximidade do mercado consumidor privilegia o Estado de São Paulo, mas não inviabiliza os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná. No caso da Mercedes-Benz, por exemplo, o Estado de São Paulo concentra 40% do mercado comprador, 80% dos fornecedores e é considerado o melhor estado em qualidade de mão de obra.

Porém, São Paulo perdeu força com o passar dos anos, muito por conta da supervalorização dos salários dos trabalhadores.

Além disso, outro fator importante é a guerra de lugares, por conta de melhores benefícios e investimentos que os outros estados passaram a oferecer às montadoras. Isso ocasionou no estado de São Paulo um efeito de desconcentração da indústria, sobretudo da automobilística, que vai deixando o estado aos poucos rumo aos outros estados que oferecem mais benefícios e vantagens, além de uma mão de obra mais barata que a já valorizada paulista. Alves (2014, p. 15) destaca que:

A desconcentração industrial da indústria automobilística no Brasil é de fato, destacada nesta parte, uma vez que São Paulo possui o maior número de unidades industriais produtoras de autoveículos do país, contudo: Seu domínio vem sendo ameaçado por outros Estados que passaram a competir em nível nacional e agora se apresentam como futuros locais de concentração de plantas e unidades industriais e de produção de autoveículos.



Figura 2: As unidades das montadoras no Brasil. **Org:** CLARO JUNIOR, 2015.

O mapa da figura 2 demonstra com clareza a distribuição das montadoras no Brasil, onde se vê um cenário de desconcentração industrial, onde era vista anteriormente uma concentração em São Paulo, hoje se vê fábricas distribuídas por todo o país.

Contudo, apesar da tendência de desconcentração da indústria automobilísticas ao sabor da “guerra de lugares”, São Paulo não perdeu sua importância totalmente, tendo em vista que, conforme demonstramos anteriormente, muitos investimentos novos das montadoras têm sido direcionados ao interior do Estado de São Paulo, em cidades situadas próximas à macrometrópole paulistana, tais como Sorocaba, Indaiatuba, Piracicaba etc. Isso demonstra que a infraestrutura de circulação (rodovias duplicadas), as aglomerações urbanas, a presença de mercado consumidor, a existência de fornecedores e mão de obra especializada, entre outros, têm sido forte fatores de atração no interior “próximo” da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

3.3 Os circuitos espaciais de produção e a indústria automobilística

Para podermos compreender os conceitos desta seção, faz-se necessário recorrermos à obra de Santos (1997), para quem o mundo passa a entrar em um novo período, denominado por ele de meio técnico-científico- informacional. O mundo passara por dois outros períodos anteriores, o meio natural e o meio técnico. O meio natural nada mais é que um período onde o homem não obtinha técnicas sofisticadas, apenas dependente da natureza, pode-se dizer que o impacto do homem sobre o meio era local, não ocasionando uma atividade antrópica tão degradadora.

O meio técnico é uma ruptura quanto ao meio natural, o homem não passa a ser tão dependente da natureza como anteriormente, é a emergência de um espaço mais mecanizado, com a inserção de tecnologias e de objetos. É marcado, sobretudo, pela I Revolução Industrial, que modifica todo um cenário anteriormente dito conservado.

Já o último meio, o técnico-científico-informacional, é marcado pelo maior impacto entre os três meios. Este meio representa os dias atuais, no qual o modo capitalista de produção se desenvolve e se reproduz de maneira intensa no espaço geográfico. É uma era que se iniciou e que ficou intensa, sobretudo, a partir da década de 1970. O meio técnico-científico-informacional, junto com as desregulações (comercial, financeira), permitiu a expansão do processo de mundialização econômica, em que a técnica com a ciência se unem para que se tenha um avanço tecnológico. Com a instauração desigual do meio técnico-científico informacional, houve a aceleração dos fluxos (materiais e imateriais) em escala mundial.

À luz dessas mudanças na organização do espaço, Santos (1986) e Santos e Silveira (2001) chamam a atenção para os circuitos produtivos e os círculos de cooperação. O circuito produtivo é constituído pela circulação de bens e produtos, já os círculos de cooperação são caracterizados pelos fluxos desencadeados por esta circulação de bens e produtos, sendo estes fluxos imateriais (capitais e informações, por exemplo). (SANTOS, 1998) caracteriza as cidades, que são caracterizadas como pontos nodais, nada mais são que os locais onde os círculos se interagem, tornando a rede urbana complexa por conta destes fluxos.

Se os circuitos espaciais de produção são definidos pela circulação de bens e produtos, logo teremos uma visão dinâmica, visto que os fluxos perpassam os territórios em todas as direções possíveis. Hoje, podemos dizer que há uma crescente segmentação territorial das etapas do trabalho, entrelaçando diversas regiões, cada uma com a sua especificidade produtiva, intensificando-se as trocas e as relações entre as regiões, deixando de serem apenas circuitos produtivos regionais e passando a ser circuitos espaciais produtivos.

Para Castillo; Frederico (2010, p. 464), -os circuitos espaciais de produção pressupõe a circulação de matéria no encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto, num movimento permanente". Os circuitos espaciais de produção são criados com o intuito de facilitar o transporte, reduzir custos.

No circuito espacial de produção de autoveículos, notamos um complexo sistema de relações envolvendo diversos setores, sendo possível verificar diversas matérias-primas que serão utilizadas na produção dos autoveículos, tais como a borracha, o vidro, o plástico, o aço, o couro, além de diversos metais e materiais, que se enquadram em diversos

setores industriais que dinamizam a economia, como o de material plástico, o metal-mecânico, o elétrico e, principalmente, o da siderurgia.

Deste modo, o circuito espacial de produção da indústria automobilística exige que compreendamos a trama complexa de interação entre diferentes indústrias nas várias escalas espaciais.

O circuito dos autoveículos envolve diversas categorias, entre elas caminhões, ônibus e, principalmente, veículos comerciais leves (incluem-se nesta categoria as camionetas de usos mistos, de passageiro ou de carga – como a Volkswagen Kombi, utilitários como jipes, e camionetas utilizadas predominantemente para o transporte de carga pick-up ou furgão).

Santos; Silveira (2001) compreendem que a circulação é fundamental na organização da indústria automobilística, sendo esta comandada por empresas-redes, que consolidam um espaço integrado dentro do país ou além das fronteiras nacionais. Os complexos industriais instalados no Brasil, nos quais estão as montadoras e os fornecedores, refletem as mudanças recentes na indústria automobilística, marcadas pelo *“follow sourcing”*, que é seguir o líder.

Contudo, nem todos os fornecedores e nem todos os produtos são circunscritos territorialmente próximos à unidade industrial das montadoras, o que pressupõem a formação de circuitos espaciais de produção em diversas escalas.

Compreendido como se dá os circuitos espaciais de produção, fica mais fácil deduzirmos o porquê de uma empresa querer se instalar em um determinado estado, região, cidade. A localização industrial é vital para uma indústria se inserir dentro de um circuito espacial produtivo.

A lógica da localização das indústrias é de fundamental importância para compreendermos de que maneira se dão as dinâmicas e os arranjos e rearranjos espaciais produzidos por esses grupos. E isso pode se dar de diversas maneiras. No Brasil, observamos um movimento de concentração das indústrias na região Sudeste, principalmente no Estado de São Paulo, que foi o maior ganhador de todo esse processo de concentração, e na indústria automobilística esse processo foi semelhante.

Podemos destacar que a entrada da maioria das montadoras se deu na região Sudeste, devido a inúmeros fatores, destacando a logística da região, uma região polarizadora de investimentos, de mão de obra mais especializada etc. Com isso, temos um cenário bem definido, com uma indústria brasileira concentrada, sobretudo na região Sudeste, com maior intensidade no Estado de São Paulo.

A indústria automobilística brasileira exibiu uma topologia espacial extremamente limitada até a década de 1990, porque estava concentrada em apenas uma região, Sudeste. E ainda era mais concentrada dentro da própria região, pois apenas São Paulo (detentor de três empresas em seu território: A Ford, que se instalou em 1919, a General Motors que se instalou em 1925 e a Volkswagen, que se instalou em 1953) e Minas Gerais (detentora de uma empresa, a Fiat, que se instalou em 1973) detinham a indústria automobilística na região.

Nas últimas décadas do século XX, assistimos a um processo de desconcentração da indústria automobilística. Podemos citar a entrada na disputa por novas plantas industriais dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Bahia.

Mas como fora frisado, tais movimentos no território não impediram novos investimentos nos estados de Minas Gerais e São Paulo, como a instalação da Honda em Sumaré-SP, Toyota em Indaiatuba-SP, Land Rover em São Bernardo do Campo-SP, Minas Gerais acolhe a Mercedes-Benz em Juiz de Fora, Fiat em BH e em Sete Lagoas, além do Rio de Janeiro contar com a Peugeot-Citroen em Porto Real, e a Volkswagen em Resende.

A força atrativa dos Estados de São Paulo deve-se à existência de fornecedores e outras externalidades. A localização é cada dia mais imprescindível para a indústria, aproximando a indústria automobilística com a indústria de autopeças, como destaca Arroyo (2012, p. 8):

Essa nova divisão do trabalho exige que as empresas produtoras de tais insumos estejam próximas das montadoras para facilitar as etapas de produção de automóveis, facilitando o transporte, a comunicação, encurtando caminhos também se encurta as despesas cabíveis as empresas de insumos e a de automóveis.

Entre anos que abrangem o final da década de 1990 e início da década de 2000, houve uma reconfiguração do mapa de montadoras no Brasil, como demonstram Almeida et al. (2006, p. 140):

Atualmente, encontram-se instaladas, no País, 18 produtoras de autoveículos, que possuem um total de 35 plantas industriais construídas, considerando montadoras de autoveículos, fábricas de motores e centro de provas, das quais 22 foram inauguradas entre 1997 e 2002. Logo, os investimentos no período ampliaram significativamente a capacidade produtiva da indústria automobilística local, que, em 2003, estava por volta de 3,2 milhões.

Essa reconfiguração ocasionou mudanças e podemos observar, cada vez com maior intensidade, um processo de disputa acirrada entre os Estados, os quais adotam diversas medidas para a conquista das empresas que entram no país, medidas como isenções

de impostos, que levou a uma guerra de lugares, que influencia todo o entorno, pois este também contribui para a doação de terrenos, na concessão de empréstimos, na amplificação e melhoria das vias de acesso. Como afirmam Santos; Silveira (2001, p.112), "as mudanças de localização de atividades industriais são às vezes precedidas de uma acirrada competição entre Estados e municípios pela instalação de novas fábricas".

3.4 Fluxos de importação e exportação na indústria automobilística brasileira

Conforme observamos anteriormente, ocorreu uma expansão significativa dos fluxos no âmbito da indústria automobilística brasileira a partir dos anos de 1990. É no início dessa década que os números de importação passam a ser registrada no país, de forma tímida e ganham corpo durante a década. Nos dias atuais, os fluxos de importação são significativos. As exportações ganharam força a partir da década de 1970, sendo a década de 1960 marcada pelo caráter "experimental" de vendas no exterior. Atualmente, os números são bastante altos se comparamos com as décadas passadas, muito por conta de o país ter se tornado um receptor das montadoras de todo o mundo e por ter assinado acordos automotivos.

Quando analisamos os fluxos de importação numa série temporal de vinte anos (1995-2015), observamos que o Brasil exibe uma tendência de crescimento, apesar de anos com quedas, estagnações e altas, principalmente no período entre 1995 e 2005. Portanto, temos metade da série temporal analisada em um quadro instável na categoria das importações. A partir de 2005, notamos um cenário oposto, com um ascendente crescimento do número de importações, chegando ao ápice no ano de 2011, e uma queda significativa nos anos seguintes, mas ainda em um patamar alto em relação à primeira metade da série. Então, podemos dizer que no Brasil, nos últimos 20 anos (de 1995 a 2015), temos uma década de instabilidades (1995-2005), forte crescimento (2005-2011) e forte declínio no final (2011-2015) no que se refere às importações (gráfico 2).

Média Anual das Importações e Exportações de Autoveículos no Brasil (1995-2015).

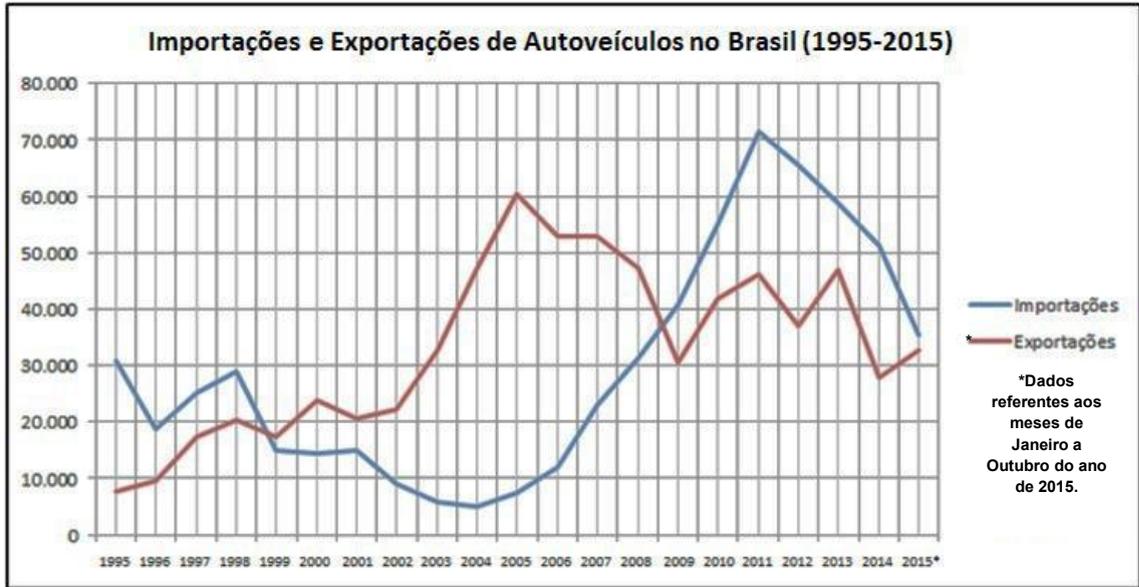


Gráfico 2: Dados de importações e exportações de autoveículos no Brasil (1995-2015).

Fonte: ANFAVEA (Org.) CLARO JUNIOR, 2015.

Quanto às exportações, ao analisarmos a mesma série temporal escolhida, notamos um cenário oposto ao das importações. As exportações tiveram um crescimento na primeira metade do período analisado (1995-2005), chegando à metade do período analisado (2005) com números praticamente 5x maiores que no primeiro ano analisado (1995). Já na segunda metade da série (2005-2015), vemos uma instabilidade nos números assim como ocorreu nas importações na primeira metade. A década 2005-2015 foi de desempenho não tão forte, sofrendo quedas e altas. A principal queda se deu entre os anos de 2005 a 2009, depois houve uma breve recuperação em 2010 e 2011, e depois nova queda em 2012 e depois crescimento em 2013, queda em 2014 e uma pequena retomada em 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com tudo o que foi levantado e pesquisado, podemos concluir este trabalho nos levou a duas vertentes para compreendermos o papel da indústria automobilística nos dias de hoje. Pelo lado da economia, vemos uma indústria dinâmica, com capacidade de se reinventar com o passar dos anos, acompanhando o ritmo da tecnologia e adaptando-a em seus produtos. A busca pela performance, pelo design inovador, pela mecânica perfeita é incessante e reacende o cenário competitivo deste setor. Setor pelo qual é dinamizador de muitas economias subdesenvolvidas, sendo responsável por boa parte do PIB de muitas economias.

Pelo lado da Geografia, vemos um cenário muito modificado e diferente década após década, apresentando variações em relação à sua produção, à linha de montagem, aos fluxos de informação e capital, e também de peças e produtos. A dinâmica espacial da indústria automobilística se tornou ainda mais forte no início dos anos 1990, marcado pela abertura econômica dos países subdesenvolvidos, levando a indústria automobilística a se modificar e promover uma realocação global, uma mudança total, na verdade uma desconcentração da indústria automobilística em escala mundial. Foi nesse contexto que países como Brasil, México, China e Índia receberam diversos investimentos e instalações de diversas unidades fabris das montadoras oriundas dos países desenvolvidos, reconfigurando o espaço industrial automobilístico de todo o mundo.

Faz-se necessário também ressaltar a importância que o Estado tem desde o início da análise da indústria automobilística brasileira e da indústria em geral. O Estado ofereceu suporte ao setor em diversos períodos, desde a criação do BNDE por Vargas, do GEIA de Juscelino Kubitschek, e no presente século, com o programa de redução do IPI e o programa Inovar Auto no governo Dilma.

Estados federados e municípios também influíram sobre as estratégias das empresas automobilísticas. Foram responsáveis pela chamada guerra de lugares, onde cada município ou estado passou a competir entre si para atrair uma determinada indústria que demonstrava interesse em se instalar no país. Passam a realizar políticas de redução e isenção de impostos, doação de terrenos, estímulo através de empréstimos e créditos com baixas taxas de juros, pagamento de impostos depois de um longo período.

A desconcentração da indústria também merece destaque, dado o aumento da sua intensidade nos últimos anos. No início, era claro a força que São Paulo detinha na indústria automobilística, seguido, com menor intensidade, pelo Estado de Minas Gerais. Com o passar das décadas, notamos uma reestruturação da indústria automobilística, graças às estratégias corporativas em busca de isenções fiscais e de novos locais que ofertem

mão de obra mais barata, com uma infraestrutura básica, trazendo ao cenário industrial novos estados, como Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás, Bahia, Pernambuco etc.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. C. R. de. et al. **Indústria automobilística brasileira: conjuntura recente e estratégias de desenvolvimento**. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 135-152, 2006.
- ALVARENGA, G. V. et al. **Políticas anticíclicas na indústria automobilística: uma análise de co-integração dos impactos da redução do IPI sobre as vendas de veículos**. In: Indústria automobilística e políticas anticíclicas: lições da crise, publicado no Boletim Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior (IPEA / DISET), n. 7, p. 1-14, abr. 2010.
- ALVES, A. R. **A localização das unidades industriais das montadoras de autoveículos no MERCOSUL**. Revista GeoUECE - Programa de Pós-Graduação em Geografia da UECE Fortaleza/CE, v. 3, nº 4, p. 34-59, jan./jun. 2014.
- ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2015.
Disponível em: < <http://www.anfavea.com.br/anuario.html>>. Acesso em: 25 out. 2015.
- _____. **Guia Setorial da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo, 2015.
Disponível em: < <http://www.anfavea.com.br/automotiveguide.html>>. Acesso em: 25 out. 2015.
- ARROYO, M. Circuitos espaciais de produção industrial e fluxos internacionais de mercadorias na dinâmica territorial do estado de São Paulo. **Boletim Campineiro de Geografia**, Campinas, v.2., n.1, p.7-26, 2012.
- ARROYO, M. Dinâmica industrial e uso do território: circuitos produtivos internacionalizados. In: **Anais do XVI Encontro de Geógrafos Brasileiros**, Associação dos Geógrafos Brasileiros, Porto Alegre, 2010.
- AZZONI, C. R. Teoria da localização: análise crítica a partir das evidências empíricas no Estado de São Paulo. 1982. 287 p. Tese (Doutorado), USP, São Paulo, 1982.
- CAMARGO, O. S. **As mudanças na organização e localização da indústria automobilística brasileira (1996-2001)**. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 2006.
- CARVALHO, E. G de. **Globalização e Estratégias Competitivas na Indústria Automobilística: Uma abordagem a partir das principais montadoras instaladas no Brasil. 2003**. 265 f. Tese. (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia da Universidade

Estadual de Campinas, Campinas. 2003.

CARVALHO, E. G de. **Inovação tecnológica na indústria automobilística: característica e evolução recente**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 17, n. 3 (34), 461 p, 2008.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço Geográfico, Produção e Movimento: Uma Reflexão Sobre o Conceito de Circuito Espacial Produtivo. **Revista Sociedade & Natureza**, v.22, n.3, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadenatureza/article/view/11336>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

CASOTTI, B. P.; GOLDENSTEIN, M. –Panorama do setor automotivo: as mudanças estruturais da indústria e as perspectivas para o Brasil”. **BNDES Setorial, Rio de Janeiro**, n. 28, p. 147-188, set. 2008. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecim ento/bnset/set2806.pdf>. Acesso em: 18 out. 2015.

FERREIRA FILHO, V. S. et al. **Inovar-Auto & Alianças Estratégicas: Um novo cenário de cooperação para Montadoras e Fornecedores de Autopeças**. 2013. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 15 p.

GIMENEZ, A. –Consolidado, setor automotivo do Sul do estado atrai empresas e abre empregos”. **O Dia, Rio de Janeiro**, 13 out. 2012. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/portal/economia/consolidado-setor-automotivodo-sul-do-estado- atrai-empresas-e-abre-empregos-1.502136>>. Acesso em: 24.out. 2015.

GUIMARÃES, E. **A indústria automobilística brasileira na década de 80**. Instituto de Economia Industrial – UFRJ – Rio de Janeiro., p.347-378, 1989.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. –Impactos da Redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) de Automóveis”. **Diretoria de Estudos Macroeconômicos/Dimac**. 2009. 9p. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/2009_nt015_agosto_dimac.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2015.

LEÃO, C.; GOULART, L. –Um olhar da Inventta: O Inovar Auto e os investimentos em P&D no setor automotivo”. **Inventta bgi: financial resources for technological innovation**, 2012. Disponível em: <<http://inventta.net/inovar-auto.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2015.

MARIOTTO, F. L et al. **Estratégias globais e locais na indústria automobilística brasileira**. Relatório de Pesquisa, São Paulo: EAESP/FGV, n. 4, 2003.

MENDES, A. G. A Experiência de Planejamento Econômico no Brasil. In: **Dilemas do Planejamento Urbano e Regional no Brasil**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. pp 75-139.

MESQUITA, D.L. et al. **Inovar-Auto: Estudo de Caso sobre sua Adesão por uma Montadora Brasileira**. In: XXXVIII Encontro Do Anpad, 2014, Rio de Janeiro.

SANTOS, A. M. M. M.; BURITY, P. –Complexo Automotivo”. **BNDES Setorial, Rio de Janeiro**, 20 p, 2002. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_setorial/setorial06.pdf>. Acesso em: 07 out. 2015.

SANTOS, A. M. M. M.; PINHÃO, C. M. A. –Investimentos do complexo automotivo: atuação do BNDES”. **BNDES Setorial, Rio de Janeiro**, n. 12, p. 1-16, set. 2000. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set1201.pdf>. Acesso em: 08 out. 2015.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1986.

_____. **Por uma geografia nova**. São Paulo: HUCITEC, 1988.

_____. **Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. Os atuais círculos de cooperação, consequência dos circuitos espaciais da produção. In: **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001.

SPOSITO, E. S.; SANTOS, L. B. **O capitalismo industrial e as multinacionais brasileiras**. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

WEISS, J. M. G. **Estratégias de Localização de Montadoras e Fornecedores de Autopeças no Brasil**. 1997. 9 f. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT/ DEES), São Paulo.

