UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

MAÍRA NEVES DE AZEVEDO

Circuito espacial de produção de automóveis e uso corporativo do território: a topologia da Toyota no Estado de São Paulo

SÃO PAULO
2015

MAÍRA NEVES DE AZEVEDO

Circuito espacial de produção de automóveis e uso corporativo do território: a topologia da Toyota no Estado de São Paulo

Trabalho de Graduação Individual apresentado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Bacharela em Geografia.

Orientadora: Prof. Dra. María Mónica Arroyo

SÃO PAULO

2015

Nome: AZEVEDO, Maíra Neves de

Título: Circuito espacial de produção de automóveis e uso corporativo do território: a topologia da Toyota no Estado de São Paulo.

Trabalho de Graduação Individual apresentado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Bacharela em Geografia.

Orientadora: Prof. Dra. María Mónica Arroyo

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa. Dra. María Mónica Arroyo (orientadora) Universidade de São Paulo

Julgamento:_____ Assinatura:_____

Prof. Dr. Fabio Betioli Contel Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura:_____

Prof. Dr. Rodrigo Ramos Hospodar Felippe Valverde Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura:_____

Agradecimentos

Nenhuma palavra aqui escrita será suficiente para expressar o sentimento de gratidão que tenho pelos meus pais Carlos Eduardo e Claudia. Obrigada pelo amor absolutamente incondicional que têm por mim, pela cumplicidade, por todo esforço que depositaram em minha formação e por sempre acreditarem em meu potencial. Apesar da distância, vocês sempre estiveram presentes, nada disso seria possível sem a ajuda de vocês dois. Agradeço também a minha irmã Elisa, por sempre me lembrar de ter mais calma e alegria, obrigada por todas as risadas que compartilhamos. Vocês três são incríveis!

Sou muito grata aos meus avós - os que estão aqui e os que estão no céu -, vocês sempre tiveram muito orgulho e torceram pelas minhas conquistas!

Minha trajetória na geografia e o meu convívio com o Bruno se confundem. Você foi e ainda é um grande professor e um exemplo para mim, obrigada por sempre me estimular, por ouvir minhas dúvidas, pelas revisões detalhadas e pelas constantes discussões geográficas. Além disso, não tenho palavras para agradecer toda paciência e carinho que tem por mim. Obrigada pela compreensão, pelo amor, pelas palavras doces e por estar comigo sempre. Apesar da atual distância, você esteve presente em todos os momentos desse trabalho! Agradeço também a dona Maria e ao seu Alexandre por terem me proporcionado uma segunda casa em São Paulo.

Sou muito grata a professora Mónica pelo convívio desde o meu segundo ano de graduação. Obrigada por sempre nos estimular, pelo carinho e pela dedicação a mim e a todos os seus orientandos. Certamente cresci muito pelas constantes e rigorosas correções e pelas conversas que tanto nos fazem refletir. Seu amor e sua luta por uma geografia engajada inspira a todos nós!

Os amigos que fiz no LABOPLAN foram essenciais para a realização desse trabalho, obrigada a todos! Agradeço a Mariana Avanzi e ao Wagner Nabarro por sempre escutarem meus problemas e por sempre terem uma palavra de carinho nos momentos difíceis. Obrigada pelas constantes discussões geográficas e existenciais! A Mariana agradeço também pelo empréstimo do computador, pois sem ele não existiria mapa nesse trabalho. A Aline por acreditar em mim e pela amizade desde 2010; obrigada também e por ter me apresentado a Mónica, sem isso esse trabalho não existiria. Ao Victor Iamonti, por ter lido praticamente todo o meu trabalho, ter me dado força, atenção e pelas

indicações bibliográficas intermináveis. Ao Dhiego Medeiros pelo convívio durante a monitoria e pelas críticas rigorosas e de suma importância durante a Semana de Pesquisa da Paisagens. Ao Rodolfo Finatti pelas risadas e pelo minicurso de ArcGis, sem o qual eu não conseguiria fazer os mapas desse trabalho sozinha, por pior que estejam. Ao Igor Venceslau pelas brincadeiras e momentos de descontração e pelas conversas que muito me ajudaram para a realização dessa pesquisa. Ao Daniel Huertas por me fazer entender melhor o Brasil. A Amanda Mergulhão, pela ajuda com os dados estatísticos. A Aninha, por sempre ter uma palavra doce nos momentos em que tudo parece desabar.

Devo agradecer aos amigos de Campinas André Pasti, Luciano Duarte e Melissa Steda pelas indicações de leitura e pelos bons momentos engraçados em Vitória e na minha casa em São Paulo.

Um dos maiores diferenciais da minha formação foi ter participado da revista Paisagens desde o primeiro semestre. Aprendi muito com todas as entrevistas a professores e nos eventos. Tive momentos inesquecíveis com toda a Comissão Editorial, espero que esse projeto dure ainda muito tempo!

Desde o ano de 2010 convivi com pessoas muito especiais, com quem dividi risadas, momentos de apreensão e as primeiras dúvidas geográficas. A graduação foi muito divertida com vocês. Obrigada Andressa Silva, Bárbara Godinho, Camila Lacerda, Lady Silveira, Laís Anjo, Letícia Maria, Leticia Tiveran, Olívia Campos, Natacha Ribeiro, Rafael Martines, Victória Vianna e Ventura!

Agradeço às minhas amigas Bianca Cabideli, Bruna Saavedra, Gabriela Piccoli, Giovanna Rosetti, Julia Domingues, Lara Nassar, Laura Rebouças, Lorena Menegucci, Luana Gaigher, Maria Grijó, Marina Sella, Paula Lorenzoni, Rafaela Melim, Silvia Ferber e Talita Vieira. Obrigada pelos momentos divertidos, pelas risadas e pelos conselhos. Fico muito feliz de ter ficado tanto tempo distante, mas ainda conviver com vocês. Obrigada por torcerem por mim desde os anos mais primórdios e por fazerem das viagens a Vitória ainda mais especiais. Vida longa ao Sócrates!

Agradeço aos alunos do Cursinho Henfil, pelo convívio ao longo da escrita desse trabalho, pelas perguntas sempre estimulantes e por indiretamente me darem força nos momentos em que tudo parecia perdido.

Sou grata a todos os professores que tive durante a graduação pela seriedade e pela excelente formação que me deram. Continuem lutando por um ensino público de qualidade!

Agradeço ao CNPq pelos dois anos de bolsa, sem esse financiamento não conseguiria ter me dedicado tanto a essa pesquisa.

Por fim, sou grata a todos que direta ou indiretamente me ajudaram e me apoiaram para a realização dessa pesquisa. Obrigada a todos que torceram por mim de Vitória, Niterói ou Rio de Janeiro. Obrigada a todos de São Paulo por terem me recebido tão bem por todos esses anos! A geografia nos une!

Resumo

AZEVEDO, Maíra N. **Circuito espacial de produção de automóveis e uso corporativo do território: a topologia da Toyota no Estado de São Paulo**. 2015. 120f. Trabalho de Graduação Individual – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

O avanço do capitalismo cria condições para a especialização produtiva dos lugares e um consequente aprofundamento da divisão territorial do trabalho. As instâncias produtivas tornam-se geograficamente mais dispersas, fazendo da circulação tão importante quanto as condições de produção. Deste modo, observa-se a ampliação da base material responsável por garantir fluidez territorial e a construção de uma densidade normativa capaz de aumentar a produtividade espacial. Nesse contexto, o presente trabalho discute o circuito espacial de produção de automóveis no Brasil desde a sua formação no início do século XX ao alargamento da área de concentração do circuito no século XXI. Em relação com o circuito, estuda-se o uso do território pela empresa japonesa Toyota, já que a conformação dos principais pontos de sua atual topologia coincide com os grandes planos do governo federal para o incremento no número de investimentos ligados à indústria automotiva. Assim, pretende-se articular a inauguração de unidades fabris da montadora com o contexto histórico e político nacional. Junto do governo de Juscelino Kubitschek apresenta-se a inauguração da fábrica da Toyota de São Bernardo do Campo; durante a década de 1990 demonstramos o processo de interiorização da produção da empresa por meio da instalação da unidade de Indaiatuba; por último, durante os anos 2000 mostra-se a inserção da montadora no segmento dos carros populares junto da gênese da fábrica de Sorocaba. Estudaremos o processo de escolha locacional da empresa e como essas áreas de interesse sofrem transformações e são submetidas a ordens e lógicas globais e completamente alheias ao lugar.

Palavras chave: Circuito espacial de produção de automóveis; topologia da Toyota; produtividade espacial; fluidez territorial; uso corporativo do território.

Abstract

AZEVEDO, Maíra N. **Productive spatial circuit of automobiles and corporate use of the territory: Toyota's topology in the state of São Paulo**. 2015. 120f. Trabalho de Graduação Individual – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

The advance of capitalism creates conditions for productive specialization of places and a consequent deepening of the territorial division of labor. The productive instances become more geographically dispersed, making circulation as important as the production conditions. Therefore, the expansion of material basis responsible for ensuring territorial fluidity and the construction of a normative density can increase space productivity. In this context, this work discusses the productive spatial circuit of automobiles in Brazil from its formation in the early twentieth century to the enlargement of the circuit area of concentration in the XXI century. In connection with the circuit, it is studied the use of the territory by the Japanese company Toyota, since the conformation of the main points of its current topology coincides with the big plans of the federal government to increase the number of investments related to automotive industry. Thus, it is intended to articulate the opening of automaker plants with the national historical and political background. In the context of Juscelino's Kubitschek government, it is presented the opening of Toyota's plant in São Bernardo do Campo; during the 1990s it is studied Indaiatuba unit, which demonstrates the process of internalization of the company; finally, during the 2000s it is demonstrated the insertion of the automaker in the segment of popular cars by the new factory located in Sorocaba. It is considered the process of locational choice of the company and how these areas of interest undergo transformation and are subjected to global orders and logics, completely unrelated to the place.
Keywords: Productive spatial circuit of automobiles; Toyota's topology; spatial productivity; territorial fluidity; corporate use of the territory.

Lista de Figuras

Figura 1 – Quadro síntese da cadeia produtiva do automóvel.....p.21
Figura 2 – Parque das fornecedoras e planta da Toyota em Sorocaba.....p.96

Lísta de Fotos

Foto 1 – Fábrica da Toyota em Indaiatuba às margens da rodovia SP-75.....p.74
Foto 2 – Avenida Itavuvu prolongada até a fábrica da Toyota.....p.91
Foto 3 – Alça de acesso à rodovia Castelo Branco.....p.92
Foto 4 – Pistas marginais da Castelo Branco, ao fundo, fábrica da Toyota.....p.92

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Produção mundial de automóveis por empresa – 2012.....p.22
Gráfico 2 – Produção de automóveis no Brasil por empresa – 2013.....p.37
Gráfico 3 – Produção de automóveis nos nove maiores países produtores – 1999 a 2013.....p.37
Gráfico 4 – Produção de veículos pela Toyota no Brasil – 1959 a 1979.....p.55
Gráfico 5 – Vendas de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil – 1959 a 1979.....p.55
Gráfico 6 – Produção de veículos pela Toyota no Brasil – 1980 a 1997.....p.63
Gráfico 7 – Vendas de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil – 1980 a 1979.....p.63
Gráfico 8 – Vendas de veículos importados no atacado pela Toyota no Brasil – 1992 a 2004.....p.67
Gráfico 9 – Distribuição das fábricas e escritórios das empresas de autopeças no Brasil – 2002 a 2013.....p.76
Gráfico 10 – Produção de veículos pela Toyota no Brasil – 1998 a 2013.....p.77
Gráfico 11 – Venda de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil – 1998 a 2013.....p.77
Gráfico 12 – Venda de veículos importados no atacado pela Toyota no Brasil – 2005 a 2013.....p.79

Lista de Mapas

Mapa 1 – Localização das plantas das montadoras de veículos no Brasil – 1919 a 1969.....p.29
Mapa 2 – Localização das montadoras de automóveis no Brasil – 1919 a 2001.....p.32
Mapa 3 – Localização das montadoras de automóveis no Brasil – 1919 a 2014.....p.33
Mapa 4 – Localização da sede das montadoras de automóveis no Brasil – 2014.....p.36
Mapa 5 – Principais infraestruturas de transporte de Sorocaba e pontos da topologia da Toyota.....p.86
Mapa 6 – Topologia da Toyota no Brasil – 2014.....p.102

Lista de Quadros

Quadro 1 – Análise comparativa das possíveis plantas da Toyota: Sorocaba, Porto Feliz e Santa Bárbara d'Oeste.....p.83
Quadro 2 – Impostos reduzidos no município de Sorocaba de acordo com a lei nº6.344/00.....p.89
Quadro 3 – Condições para o cumprimento dos benefícios apresentados na lei nº6.344/00.....p.89
Quadro 4 – Características gerais das 12 sistemistas da Toyota.....p.97

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Concessionárias de automóveis por empresa e região geográfica – 2013.....p.38
Tabela 2 – Número de estabelecimentos e vínculos empregatícios segundo o porte das empresas que fabricam peças e acessórios para veículos automotores em Sorocaba – 2013.....p.94

Sumário

Introdução.....p.12

Capítulo 1- *O circuito espacial de produção de automóveis no Brasil*.....p.16

1.1 O conceito de circuito espacial de produção.....p.16

1.2 Topologia de empresas e topografia do circuito: o caso do circuito espacial de produção de automóveis.....p.19

1.2.1 Da produção artesanal à produção mundial: principais mudanças tecnológicas para a produção de automóveis em grande escala.....p.23

1.3 Caracterização do circuito espacial de produção de automóveis no Brasil.....p.26

Capítulo 2 - *A conformação da topologia da Toyota no Brasil*.....p.40

2.1 O início das atividades da Toyota no Japão.....p.40

2.2 A Toyota ganha o mundo: abertura da fábrica de São Bernardo do Campo.....p.46

Capítulo 3 - *Desconcentração geográfica da indústria automotiva: a unidade fabril de Indaiatuba*.....p.57

3.1 Mudanças no regime de acumulação global.....p.57

3.2 A emergência do meio técnico-científico-informacional e a nova dinâmica territorial da indústria no Brasil.....p.60

3.3 Porosidade territorial aprofundada pelo Estado: abertura comercial e intensificação das vendas da Toyota por meio dos importados.....p.66

3.4 A inauguração da fábrica de Indaiatuba.....p.68

Capítulo 4 - *Política do Estado e política da empresa: a inauguração da unidade fabril de Sorocaba*.....p.80

4.1 O processo de escolha locacional da Toyota.....p.80

4.2 O parque das fornecedoras frente à produção menos verticalizada.....p.93

4.3 A inauguração da Toyota e as transformações no município: o reforço da centralidade de Sorocaba na rede urbana paulista.....p.101

Considerações Finais.....p.107

Referências.....p.110

Introdução

A presença de automóveis em inúmeras partes do Brasil é algo cada vez mais comum. O que era antes um bem raro e presente em poucas cidades do país nos dias de hoje pode ser visto em quase todo o território nacional. Tamanha popularização pode ser explicada por inúmeros fatores, cita-se como exemplo a maior presença de fábricas e a maior capilarização da rede de concessionárias das empresas.

O aumento no número de companhias produtoras de automóveis no Brasil deve ser compreendido, dentre outros fatores, como reflexo de um mundo cada vez mais conectado pelas tecnologias de informação e pela ciência. Deste modo, pode-se dizer que as etapas do processo produtivo que antes ocorriam em apenas um lugar, agora conseguem se espalhar por diferentes países. Nesse contexto, durante o século XX o Brasil começou a atrair inúmeras empresas que tinham interesse em atuar no mercado nacional.

A partir dos anos 1970, com o maior desenvolvimento de infraestruturas ligadas ao transporte e às telecomunicações no Brasil, houve a possibilidade da produção e do consumo de automóveis atingirem novas áreas. Para explicar a maior complexidade na distribuição das atividades e a articulação entre as áreas produtivas e de consumo, é imprescindível o uso do conceito de circuito espacial de produção, o qual possibilita compreender a dinâmica na circulação de bens e produtos (SANTOS; SILVEIRA, 2011[2001]).

O circuito espacial de produção de automóveis compreende um grande número de empresas, cada qual com seus pontos de interesse para atuação. A distribuição desses pontos no território compreende a topologia dessas companhias (SANTOS; SILVEIRA, 2011[2001]). O papel de comando do circuito é exercido pelas montadoras, que no Brasil é representado por onze companhias estrangeiras, quais sejam: Fiat, Ford, General Motors, Honda, Hyundai, Mitsubishi, Nissan, Peugeot-Citroën, Renault, Toyota e Volkswagen.

Dentro do circuito espacial de produção de automóveis, o presente trabalho objetiva analisar a conformação da topologia da Toyota no Brasil. A fim de compreender a dinâmica territorial da empresa, abarca-se com mais ênfase a inauguração de suas três unidades fabris, as quais servirão de base para a periodização deste estudo. Assim, abrange-se desde a inauguração da primeira fábrica na década de 1950 em São Bernardo

do Campo, passando pela interiorização de sua produção, marcada pelo surgimento da fábrica de Indaiatuba na década de 1990, até a mais nova fábrica implantada em Sorocaba em 2012.

Ao longo do trabalho indaga-se quais seriam as principais estratégias de uso do território pela Toyota para garantir maior racionalidade e fluidez à sua produção. Assim, focaremos nosso estudo na relação da empresa com o Estado, especialmente pela promulgação de uma série de normas que estimularam a instalação das três unidades fabris da montadora.

O texto encontra-se dividido em quatro capítulos. No primeiro deles, intitulado de "O circuito espacial de produção de automóveis no Brasil", pretende-se explicar o conceito de circuito espacial de produção no contexto da globalização. Em seguida, apresentaremos o conceito de topologia e focaremos nossa análise no circuito de automóveis - serão expostas suas principais características e empresas que o compõem. Posteriormente, analisaremos as mudanças tecnológicas ocorridas na fabricação de automóveis para que a produção pudesse ocorrer em diversas partes do mundo. Por último, apresenta-se uma breve caracterização do circuito de automóveis no Brasil, desde a inauguração das primeiras montadoras à atualidade.

No segundo capítulo, cujo título é "A conformação da topologia da Toyota no Brasil" o trabalho se focará na referida montadora japonesa, procurando articular a trajetória da montadora ao contexto histórico nacional. Antes de tratarmos da empresa no Brasil, analisaremos sua criação no bojo do processo de modernização do território japonês ocasionado pela Restauração Meiji. Buscaremos também apresentar as inovações criadas no sistema de produção da empresa, as quais permitiram o caráter competitivo frente às companhias ocidentais. Em um segundo momento, versaremos sobre a inauguração da unidade fabril da Toyota em São Bernardo do Campo, no contexto de internacionalização da empresa e da promulgação de uma série de normas pelo Estado que estimulariam a formação de um circuito espacial de produção de automóveis no país por meio da entrada de capital estrangeiro.

O terceiro capítulo intitula-se "Desconcentração geográfica da indústria automotiva: a unidade fabril de Indaiatuba". Em um primeiro momento apresentamos alterações globais no modo de produção capitalista ocorridas após a década de 1970, cuja principal marca é a preponderância das finanças e das informações. Em seguida, analisaremos as transformações espaciais ocorridas no Brasil que podem ser explicadas por essa reestruturação do capitalismo. Nesse contexto, enfatizaremos a emergência de

um meio técnico-científico-informacional e o surgimento de uma nova dinâmica territorial das empresas, marcada pela separação geográfica do chão de fábrica da parte gerencial. Buscaremos analisar a inserção da Toyota nessa nova estratégia pela inauguração do segundo ponto da topologia produtiva da empresa, em Indaiatuba. Ao longo do capítulo articularemos a Toyota ao contexto político nacional, para isso, apresentaremos os pacotes governamentais de estímulo a importação de veículos e, posteriormente, o Novo Regime Automotivo de 1995. Por último, trataremos, no contexto do Mercosul, da incorporação de Guaíba, no Rio Grande do Sul, como ponto de interesse para a Toyota distribuir carros produzidos do Brasil para a Argentina e vice-versa.

O último capítulo intitula-se "Política do Estado e política da empresa: a inauguração da unidade fabril de Sorocaba". A apresentação do terceiro ponto da topologia produtiva da Toyota contará com uma análise pormenorizada da escolha locacional da companhia. Demonstraremos a busca por fluidez territorial por meio da importância das rodovias presentes em Sorocaba. Além disso, coloca-se em evidência a relação do Estado e da empresa por meio de leis e adequações viárias que facilitaram a instalação da indústria. Apresentaremos também a atuação da Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade (Investe São Paulo) e o programa Inovar Auto do governo federal. Posteriormente, ilustraremos a produção menos verticalizada da Toyota por meio da apresentação dos fornecedores mundiais da empresa que se localizam ao lado da planta da montadora. Por último, evidencia-se as transformações ocorridas em Sorocaba posteriormente a inauguração da Toyota.

Quanto aos procedimentos metodológicos, efetuou-se, primeiramente, um levantamento bibliográfico que abrangesse os principais conceitos geográficos utilizados ao longo do trabalho, a urbanização de São Paulo, a indústria automotiva e a Toyota. Para angariarmos dados estatísticos acerca das companhias que atuam no circuito espacial de produção de automóveis realizou-se uma pesquisa estatística nos anuários das seguintes instituições: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA); *Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles* (OICA); Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para veículos Automotores (SINDIPEÇAS). Os dados que apresentam o número de empresas e o número de empregados no circuito por município foram angariados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), produzida pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

A pesquisa documental foi de essencial importância para abordamos de maneira mais direta a relação do Estado com as empresas do circuito espacial de produção de

automóveis, para isso, consultamos legislações municipais, estaduais e federais e relatórios da Investe São Paulo. No que tange a dados específicos da Toyota, analisou-se relatórios de sustentabilidade da empresa, publicações oficiais e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para a instalação da planta de Sorocaba. Deve-se destacar também a coleta sistemática de notícias em jornais e revistas como Valor Econômico, Exame, G1 e Cruzeiro do Sul (jornal local de Sorocaba).

Por último, damos ênfase para a realização de entrevistas por meio de questionário com a Assessoria de Imprensa da Investe São Paulo em julho de 2013, com o senhor Fernando Dizzio, responsável pelo Centro de Documentação e Memória Toyota em maio de 2013 e com o senhor Paulo Sérgio Montoro, responsável pela Divisão de Desenvolvimento Empresarial da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Município de Sorocaba em julho de 2012. Ao longo da pesquisa foram feitos trabalhos de campo com o intuito de verificarmos as transformações ocorridas no município de Sorocaba em decorrência da instalação da Toyota.

Cabe salientar que o presente trabalho é um desdobramento de duas Iniciações Científicas financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a primeira acerca da indústria em Sorocaba e a segunda sobre o circuito espacial de produção de veículos automotores no referido município.

Capítulo 1

O circuito espacial de produção de automóveis no Brasil

1.1 O conceito de circuito espacial de produção

O mundo sofre transformações a toda hora, e essas mudanças se dão cada vez mais rapidamente. Esses câmbios podem ser notados por meio da análise do território, o qual se organiza de maneira distinta em diferentes momentos para fazer frente aos imperativos da produção da qual é arcabouço. Dentre as alterações ocorridas, destacam-se especialmente as que se deram a partir da segunda metade do século XX, período também denominado de globalização (SANTOS, 2012c [1988]).

Uma das características desse momento seria a crescente internacionalização da economia capitalista, na qual se pode dizer que o mundo torna-se cada vez mais uno para atender às necessidades dessa maneira de produzir. Contudo, do mesmo modo que os "processos modernos de produção se espalham por todo o planeta, a produção se especializa regionalmente" (SANTOS, 2012c [1988], p.52), ou seja, quanto mais os lugares se tornam mundiais, mais eles se tornam únicos, singulares. Assim, pode-se dizer que a globalização não causa uma homogeneidade, mas acentua diferenças.

Essa singularidade gerada pela expansão do capitalismo, somada à difusão dos transportes e das comunicações fez com que houvesse a possibilidade de os lugares se especializarem produtivamente, em outras palavras, os lugares poderiam se concentrar na produção de um ou poucos produtos suficientes para sua manutenção e procurar o restante em outras localidades. Deste modo, as áreas tornam-se gradativamente mais vulneráveis às influências exógenas e, consequentemente, menos autônomas, especialmente quando as trocas passam a ocorrer entre regiões cada vez mais distantes.

Se em um primeiro momento as comunidades primitivas eram consideradas autossuficientes, pois seu território coincidia com o território da produção, circulação, distribuição e consumo, com a crescente evolução do meio técnico essas instâncias "estão geograficamente dissociadas e aparentemente desarticuladas" (SANTOS, 2012b [1985], p.60). Nesse processo torna-se necessário o intercâmbio entre diferentes economias locais em espaços cada vez mais amplos e, deste modo, estabelece-se uma crescente divisão territorial do trabalho (ARROYO, 2001).

A divisão territorial do trabalho, por sua vez, pode nos dar uma visão estática da repartição das atividades de um país, em que cada porção do espaço mostra

especializações decorrentes de processos antigos e modernos. Contudo, “para entender o funcionamento do território é preciso captar o movimento, daí a proposta de abordagem que leva em conta os circuitos espaciais da produção” (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001], p. 143), os quais podem ser definidos pela circulação de bens e produtos.

Com o mundo segmentado em diversos subespaços articulados com uma lógica global, precisamos falar não mais em circuitos regionais da produção, mas em circuitos espaciais da produção, que poderiam ser compreendidos pelas “diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final” (SANTOS, 2012c [1988], p.56). Tal abordagem ganha extrema importância, pois com a crescente especialização produtiva, possibilitada pelo desenvolvimento dos sistemas de transportes e comunicações, os locais de produção estão cada vez mais distantes dos locais de consumo, o que torna complexo o estudo de como se distribuem e se articulam as diferentes etapas do processo produtivo.

Segundo Ricardo Castillo e Samuel Frederico (2010, p.463) a noção de circuito espacial de produção é essencial atualmente por enfatizar ao mesmo tempo “a centralidade da circulação (circuito) no encadeamento das diversas etapas da produção; a condição do espaço (espacial) como variável ativa na reprodução social; e o enfoque centrado no ramo, ou seja, na atividade produtiva dominante (produtivo)”.

Os autores nos mostram que a centralidade da circulação nos remete a Marx, quando este enfatiza que todos os processos pertencentes à produção, à circulação, à troca e ao consumo fazem parte de um todo operacional; deste modo, a produção não estaria limitada apenas ao ato produtivo, mas dependeria também da circulação e da mercadoria.

O espaço, por sua vez, teria igualmente importância, já que, nas palavras de Antonio Carlos Robert Moraes (1985, p. 4), “discutir os circuitos espaciais da produção é discutir a espacialidade da produção-distribuição-troca-consumo como movimento circular constante”. Castillo e Frederico (2010) ainda explicam que o termo produtivo surgiria da análise voltada para o ramo, o qual envolve uma gama de agentes, com especial destaque para as firmas.

Se por um lado o circuito espacial de produção possibilita verificar a dissociação geográfica entre as etapas pelas quais passam um produto, existe, paralelamente, a necessidade de unificá-las. Assim, os circuitos espaciais de produção se entrecruzam aos círculos de cooperação no espaço, os quais compreendem os fluxos de capitais, informações, mensagens, ordens que unem através de comandos centralizados as diversas etapas espacialmente segmentadas da produção (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001]).

Em suma, pode-se afirmar que os circuitos espaciais de produção compreendem os fluxos materiais, enquanto os círculos de cooperação no espaço tratam dos fluxos imateriais.

Castillo e Frederico (2010) ainda procuram distinguir os conceitos de circuito espacial de produção e de cadeia produtiva, já que pertencem a corpos teóricos distintos, mas compartilham vários pressupostos. A ideia de cadeia produtiva, muito utilizada na Economia, Administração e Engenharia de Produção nos ajuda compreender as diversas etapas e agentes envolvidos na produção, distribuição, comercialização, os serviços de apoio presentes, bem como o consumo de determinada mercadoria. Deste modo, o conceito possibilita uma visão sistêmica das etapas pelas quais passa um produto até chegar ao consumidor e permite "identificar 'gargalos' que comprometam a integração dos diversos segmentos, garantindo ou promovendo a competitividade" (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 466).

A abordagem do presente trabalho ocorre por meio do conceito de circuito espacial de produção, por este deslocar o foco de análise da empresa para o espaço geográfico, instância da sociedade, segundo Milton Santos (2008b [1994], p. 63) "formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único onde a história se dá". Sistemas esses que se influenciam simultaneamente e reciprocamente, pois do mesmo jeito que os objetos condicionam a ação, esta também influencia a criação de novos objetos. Santos (2008b [1994], p. 94) ainda nos indica que "quanto mais complexa a divisão do trabalho, maior a diversificação e a complexificação dos objetos e das ações".

Ao longo da história cada lugar sofre sucessivas divisões do trabalho, não obstante, um lugar visto apenas em um dado momento, acolhe ao mesmo tempo diversas divisões do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001]). Tal fato reflete uma das características do período histórico atual, qual seja, a superposição da divisão do trabalho internacional, nacional e local em um mesmo lugar. Como a divisão do trabalho não ocorre de maneira independente dos fluxos, junto dela superpõem-se também circuitos da produção, os quais junto dos círculos de cooperação "mostram o uso diferenciado de cada território por parte das empresas, das instituições, dos indivíduos e permitem compreender a hierarquia dos lugares desde a escala regional até a escala mundial" (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001], p. 144).

No decorrer do tempo os objetos sofrem transformações, uma dessas marcas é a substituição de objetos naturais por objetos técnicos, o que faz com que o espaço torne-

se cada vez mais um sistema de objetos e ações artificiais, predispostos a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes. Atualmente as frações do território não possuem a mesma capacidade de rentabilizar uma produção, ou seja, cada lugar possui uma produtividade espacial diferente, a qual depende cada vez menos de vantagens de ordem natural, mas de vantagens construídas (ARROYO, 2001). Nesse sentido, é mister concordarmos com Milton Santos (2008a [1996], p. 247-248):

> Os lugares se distinguiriam pela diferente capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos. Essa rentabilidade é maior ou menor, em virtude das condições locais de ordem técnica (equipamentos, infraestrutura, acessibilidade) e organizacional (leis locais, impostos, relações trabalhistas, tradição laboral).

O espaço geográfico, constituído pela combinação de coisas materiais e normas que regulam o uso dessas coisas dão aos lugares diferentes níveis de produtividade e fluidez. Nesse sentido, o enfoque centrado no circuito espacial de produção permite enxergar o papel ativo do espaço geográfico para a localização das atividades econômicas e analisar as implicações sócio-espaciais geradas pela adaptação do território para responder às exigências de um ambiente competitivo (CASTILLO; FREDERICO, 2010).

Inspirados nessas ideias, procuraremos analisar o uso corporativo do território pelas grandes empresas produtoras de automóveis no período histórico atual. Busca-se compreender as transformações do espaço decorrentes do interesse do Estado em atrair essas empresas.

1.2 Topologia de empresas e topografia do circuito: o caso do circuito espacial de produção de automóveis

A divisão do trabalho interna de uma empresa possui uma expressão territorial. Cada empresa, de acordo com seu ramo, tamanho, nível técnico e de organização, ativa pontos e áreas que formam a base material de sua existência (XAVIER, 2002). Como Marcos Xavier (2002, p.14) afirma, são “dados da produção, da circulação e do consumo que se manifestam geograficamente”, ou seja, é a distribuição no território dos pontos de interesse para a operação da empresa. Tais pontos e áreas correspondem a sua topologia e revelam suas lógicas e sua divisão territorial do trabalho.

As diferentes divisões do trabalho também podem seguir lógicas escalares diversas, desde local, nacional ou global. Enquanto certas empresas possuem uma lógica global, outras não ultrapassam as fronteiras nacionais, outras ainda limitam-se apenas a um município. Em relação às empresas com lógica global, como dizem Milton Santos e María Laura Silveira (2011 [2001], p.293) “o essencial é que o conjunto de suas operações

torne possível uma posição vantajosa em relação ao nível internacional no qual ela opera". Deste modo, pontos do território nacional são submetidos a uma lógica global devido à existência de empresas globais. O uso do território diferencia-se de acordo com a importância da empresa, existe um uso hierárquico na medida em que algumas empresas dispõem de mais possibilidades para utilizar os recursos territoriais.

Um circuito espacial de produção, por meio de suas demandas, envolve diversas empresas de ramos e níveis diferentes; em outras palavras, um circuito permite agregar a topologia de inúmeras empresas. Contudo, um circuito espacial e a topologia de uma empresa geralmente não se superpõem, apenas quando uma empresa comanda todas as atividades do circuito. Existe a topologia da empresa e a topografia de um circuito, como mostra Mónica Arroyo (2001, p.56-57):

> Há uma topologia da empresa, enquanto há uma topografia do circuito – e dos círculos de cooperação. Isso significa que o circuito permite agregar a topologia de várias empresas em um mesmo movimento; mas ao mesmo tempo, permite captar uma rede de relações que se dão ao longo do processo produtivo, atingindo uma topografia que abrange uma multiplicidade de lugares e de atores.

A expressão territorial das empresas ocorre por meio dos circuitos espaciais de produção junto das suas topologias e de seus mercados, os quais podem nos demonstrar o uso privativo do território e como os fluxos o perpassam (XAVIER, 2002).

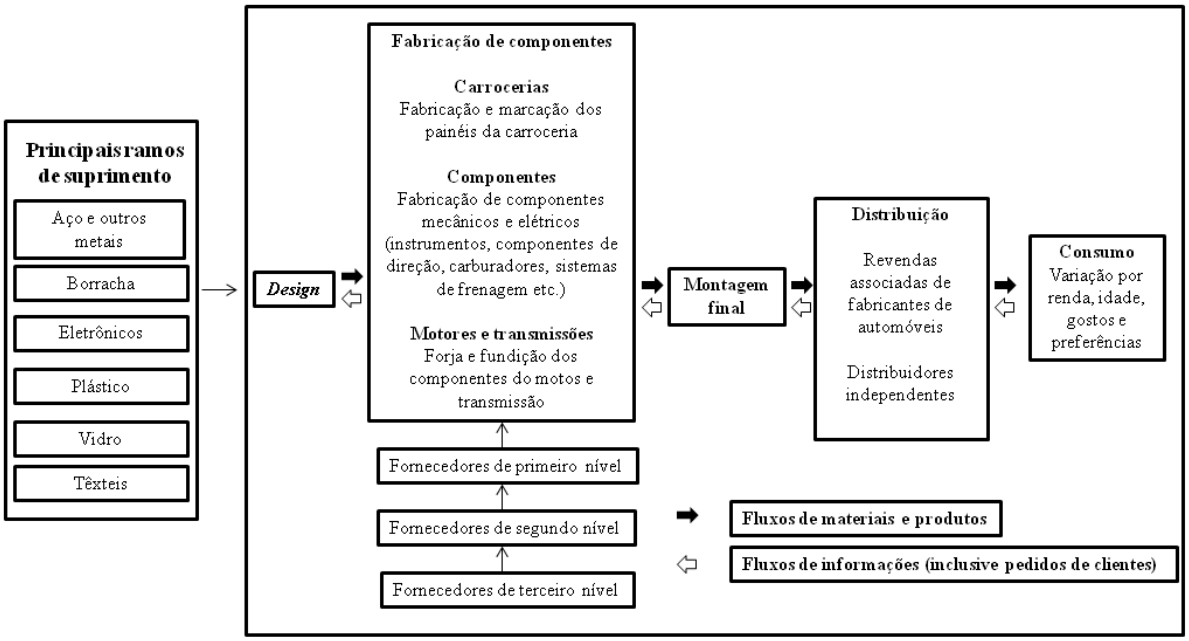
Para compreender de forma mais concreta como os circuitos se realizam no território nacional, focaremos a análise desse capítulo no circuito automotivo, que compreende a produção de automóveis, veículos comerciais leves, caminhões e ônibus. Contudo, nos ateremos ao circuito espacial de produção de automóveis, formado por diversas empresas que atingem articuladamente diferentes frações do território (SANTOS, 2012c [1988]).

No período atual, o circuito espacial de produção de automóveis abarca um grande número de empresas, pois, como Peter Dicken (2010, p.302) afirma, "a indústria automobilística é basicamente uma indústria de montagem". A fabricação de um veículo automotor compreende diversas matérias-primas provenientes de diversos ramos, como o siderúrgico, elétrico, mecânico, material de plástico, têxtil etc. Essas firmas fornecedoras das grandes montadoras voltam-se tanto para a fabricação de peças e componentes específicos como para a realização de tarefas especializadas (ARROYO, 2001). Mónica Arroyo (2001, p.215-216) ainda afirma que "o circuito amplia-se novamente, na fase de comercialização, através de uma rede de concessionárias que, no Brasil, abrange todo o território nacional".

Conclui-se que a empresa montadora, peça central para a fabricação de veículos, mantém uma série de relações a montante, especialmente com as indústrias de autopeças e fornecedoras; e a jusante, com as distribuidoras e com as concessionárias, as quais garantem a venda do produto (FIGURA 1). Essas relações ocorrem muitas vezes em locais descontínuos, o que gera muitos fluxos materiais e informacionais para que haja uma articulação entre as diferentes etapas da produção.

Figura 1

Quadro síntese da cadeia produtiva do automóvel



Fonte: adaptado de Dicken (2010)

Destacam-se ainda dentro do circuito espacial de produção as diversas conexões estabelecidas entre as empresas; entre as empresas e o poder público; entre as empresas e associações. No que tange a relação das empresas com o poder público, frisamos o estabelecimento de um sistema normativo capaz de conferir maior eficácia e fluidez à produção. Como exemplos, destacamos os diferentes regimes automotivos propostos pelo governo federal, que abarcam uma série de estímulos à produção de veículos no país; os períodos de redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para estimular a compra de veículos e garantir o nível de emprego no ramo; os diversos regimes especiais para a importação e exportação de veículos e peças; entre outras[1].

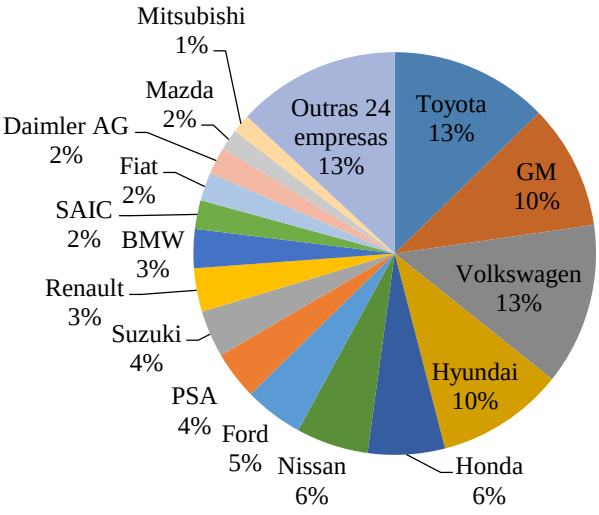
No que diz respeito ao vínculo das empresas com associações, é valido salientar a presença da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

[1] No tópico 1.3 mostraremos alguns casos de estímulos e benefícios a indústria automotiva brasileira desde o início do século XX.

(ANFAVEA) e da Federação Nacional de Distribuição de Veículos Automotores (FENABRAVE), as quais defendem interesses coletivos das empresas[2]. É preciso também destacar a importância dos bancos das montadoras, bem como a existência dos seguros e do crédito para estimular a compra dos consumidores.

Cabe destacar que o circuito espacial de produção de automóveis é comandado por grandes empresas oligopólicas, que se tornaram empresas-rede, por terem consolidado um espaço integrado dentro do território nacional ou fora dele (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001]). O circuito é altamente polarizado por poucas indústrias que atuam em inúmeros países, seja apenas com a presença de veículos importados, com a produção a partir de *kits* ou com uma mescla de produtos locais e importados. A produção total do veículo, porém, é restrita a poucos lugares (DICKEN, 2010). Segundo a *Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles* (OICA), organização internacional que abarca trinta e oito associações de fabricantes de autoveículos em todo o mundo, 46% de toda a produção de automóveis em 2012 concentrou-se em apenas quatro empresas (GRÁFICO 1).

Gráfico 1
Produção mundial de automóveis por empresa - 2012



Fonte: OICA (2012)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

[2] Tais associações têm poder de fazer *lobby* com o governo para a instituição de regimes especiais à indústria. Destacamos a participação da ANFAVEA na Câmara Setorial Automotiva no início da década de 1990, a ser explicada posteriormente; na promulgação do Programa Carro Popular; no projeto pioneiro de carros movidos a álcool e, posteriormente, o *flex-fuel*; entre outros. No que tange a FENABRAVE colocamos ênfase na Lei Renato Ferrari, que regulariza o papel das concessionárias.

O gráfico também mostra que seis das dezesseis principais empresas produtoras de veículo no mundo são japonesas (Toyota, Honda, Nissan, Suzuki, Mazda e Mitsubishi), seguido da Alemanha, com três empresas (Volkswagen, BMW e Daimler AG) e da França (PSA e Renault) e dos Estados Unidos (GM e Ford) com duas empresas. Vê-se, assim, que além de poucas empresas, poucos países polarizam o comando da produção, cabe, portanto, aos países subdesenvolvidos como o Brasil abarcar apenas parte da topologia global das empresas. Como Milton Santos (2012a [2005], p. 150) afirma, "os territórios nacionais se transformaram num espaço nacional da economia internacional", já que a economia dos países conhece um processo de internacionalização com base em um espaço e uma regulação nacional, apesar de conduzido pelos interesses de empresas globais.

Nas palavras de Ricardo Castillo e Samuel Frederico (2010, p.462), "a expansão dos circuitos espaciais produtivos torna mais complexa a gestão e o ordenamento dos fluxos materiais e imateriais, fazendo das grandes corporações os agentes privilegiados da articulação entre os lugares". Nesse contexto, a logística, considerada pelos autores como a manifestação hegemônica da circulação na globalização, torna-se prioridade do poder público e das grandes empresas, a fim de conferirem mais fluidez e racionalidade aos circuitos espaciais de produção. É possível afirmar que a logística é imprescindível para as grandes corporações, já que necessitam articular o processo produtivo da escala local a mundial.

Antes de analisarmos mais profundamente o circuito espacial de produção de automóveis no Brasil, a instalação das indústrias e as relações estabelecidas com o poder público, cabe trazermos um breve histórico acerca das transformações tecnológicas da indústria automotiva ocorridas do século XIX ao início do século XX, as quais possibilitaram que houvesse uma produção de veículos em larga escala e em diferentes países. Apenas com essas mudanças foi possível a presença de empresas estrangeiras produtoras de automóveis no Brasil no início do século XX.

1.2.1 Da produção artesanal à produção mundial: principais mudanças tecnológicas para a produção de automóveis em grande escala

A origem do automóvel remonta ao século XV, quando o pintor e inventor Leonardo da Vinci projetou um triciclo movido a corda. Apenas séculos depois, com o aperfeiçoamento da máquina a vapor, vê-se a retomada do projeto de construção de um

carro, quando o engenheiro francês Nicolas Cugnot criou, em 1769, uma carruagem movida a vapor.

Todavia, para a confecção do automóvel como conhecemos atualmente era necessário um novo salto tecnológico. Na década de 1880 Gottlieb Daimler começou a desenvolver motores a combustão interna com propulsão a gasolina, o qual, cinco anos mais tarde, Karl Benz aplicaria em um veículo (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]). A partir daí, a indústria automotiva ganhou grande destaque, chegando a ser denominada de "a indústria das indústrias", tamanha foi sua importância para o crescimento industrial durante o século XX.

O ano de 1887 entra como um marco para a indústria automotiva, pois Emile Lavassor, sócio da P&L (empresa francesa fabricante de máquinas e ferramentas), conhece Gottlieb Daimler e obtém a licença para manufaturar o motor a gasolina. Em 1894 a P&L já era a principal companhia automotiva do mundo, com uma força de trabalho composta, na maior parte, por artesãos, os quais montavam a mão a pequena quantidade de carros que produziam. Nessa época os automóveis eram construídos de maneira personalizada, a fim de atender a todos os desejos do cliente (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]). Em tal situação dificilmente uma companhia poderia exercer algum tipo de monopólio, já que demorava muito tempo para produzir os carros devido à falta de um sistema de metrologia igual para todos os veículos. Cada carro exigia a confecção de novas peças, que dificilmente poderiam ser aproveitadas em outro veículo.

A P&L competia com inúmeras outras empresas na Europa Ocidental e América do Norte, que também produziam artesanalmente e em pequena quantidade. A produção de automóveis em larga escala teve seu início no começo do século XX, na fábrica de Henry Ford, nos Estados Unidos. Em busca de um modelo popular e barato, Ford promoveu uma mudança que revolucionaria a produção de veículos mundial: o uso de um sistema de medidas padronizado. No lugar de carros personalizados, Ford fabricaria apenas um: o modelo T.

Para diminuir ainda mais o custo e o tempo de produção de um automóvel, Ford realizou inúmeras alterações em sua fábrica de 1908 a 1913. Dentre as mudanças, a que ganhou mais destaque fora a introdução de esteiras para que o carro se movimentasse pela fábrica, enquanto os trabalhadores, parados, executariam tarefas curtas. Tal inovação diminuiu o ciclo de trabalho, o que aumentou consideravelmente a produção e, consequentemente, diminuiu o custo do veículo. Com essa produção em massa o

automóvel tornou-se um bem mais acessível para a população em geral (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]).

Ford também conseguiu aos poucos eliminar o fornecimento de itens por outras firmas. Em 1915 a empresa se aproximava da completa integração vertical, pois conseguiam produzir o automóvel completo, desde as matérias primas até o produto final. Assim, Ford logrou eliminar completamente o auxílio externo. Essa disposição, contudo, tornou-se um grande empecilho à venda dos veículos em maiores escalas. A ideia de produzir os carros em um só lugar e vendê-los para todo o mundo era muito complicada, pois além de haver políticas governamentais que impunham barreiras alfandegárias sobre unidades acabadas, os sistemas de transporte daquela época não eram capazes de deslocar unidades acabadas de maneira econômica. A alternativa encontrada por Ford para expandir sua fábrica fora a fabricação de peças nos Estados Unidos com a montagem alhures. Assim, em 1926, os automóveis de Ford eram montados em mais de 36 cidades norte-americanas e em 19 outras nações (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]).

Nos anos 1930, Ford já havia estabelecido três fábricas fora dos Estados Unidos: Inglaterra, Alemanha e França. Era o início da produção de veículos por uma única empresa em inúmeros países, inclusive no Brasil. O princípio da produção em massa de Ford também começou a conquistar outras empresas, Volkswagen e Fiat já iniciavam planos de mudança na produção de veículos. No entanto, a Segunda Guerra Mundial interrompeu a produção de veículos para civis na Alemanha e na Itália, deste modo, apenas na década de 1950 houve uma completa difusão das tecnologias propostas por Ford para além dos Estados Unidos (HARVEY, 2013 [1992]). Conclui-se, portanto, que a padronização e a expansão do meio técnico permitiram a difusão dos processos produtivos da indústria automotiva.

O método de produção proposto por Ford foi seguido por muitas outras empresas em diversas partes do mundo. No entanto, a situação hegemônica desse sistema mudou drasticamente nos anos 1970. O ramo que parecia estável e amadurecido tecnologicamente entrou em uma fase de mudanças, as empresas de automóveis japonesas “altamente eficientes e com preços competitivos, lideradas pela Toyota, surgiam como parceiros mundiais” (DICKEN, 2010). Em capítulo posterior trataremos de forma mais detalhada sobre essa transformação, baseada, entre outras coisas, na mudança das técnicas de produção em massa para um sistema de produção enxuto. No momento apenas destacamos o deslocamento de atribuições da empresa montadora para empresas

fornecedoras, agora organizadas de maneira hierárquica e a maior importância dos fluxos de informação para a inter-relação das etapas produtivas.

Já anunciadas as principais mudanças que possibilitaram em um primeiro momento a fabricação de automóveis por uma empresa em diversos países, cabe analisarmos a inserção do Brasil na divisão internacional do trabalho para essa indústria. Procuraremos caracterizar o circuito espacial de produção de automóveis, desde a sua conformação aos dias atuais, com ênfase nas empresas atuantes e nos seus pontos de interesse.

1.3 Caracterização do circuito espacial de produção de automóveis no Brasil.

A conformação da atual topologia das montadoras geralmente coincide com os principais estímulos governamentais para a conformação de um circuito espacial de produção de automóveis no Brasil. A gênese desse circuito remonta ao início do século XX, com o início da produção de veículos pela empresa brasileira Grassi, produtora de carruagens e, posteriormente, fornecedora de carroceria para a Ford e para a General Motors (GM) (LUEDEMANN, 2003).

Nos anos 1919 e 1925 instalaram-se em São Paulo duas das principais montadoras de automóveis do mundo ainda hoje, as estadunidenses Ford e General Motors (GM), respectivamente (SCARLATO, 1981). Ambas escolheram o município de São Paulo para o início da produção, e posteriormente deslocaram-se para municípios vizinhos. A Ford mudou-se para São Bernardo do Campo em 1967 e a GM para São Caetano do Sul em 1930; as duas mantêm essas fábricas em atividade ainda hoje.

Nesse contexto, no âmbito político é preciso destacar o papel de Washington Luiz como prefeito do Município de São Paulo (1914-1919), governador do Estado de São Paulo (1920-1924) e presidente da República (1925-1930). Em todos esses cargos, Luiz procurou criar um ambiente institucional que estimulasse o avanço das rodovias em detrimento do modal ferroviário para o escoamento da produção (SOUZA, 2013). Daniel Huertas (2013) também frisa a importância do governo de Getúlio Vargas (1930-1945) pela instituição do Plano Geral de Viação Nacional, que trouxe uma série de medidas no sentido de priorizar opção rodoviária em detrimento das ferrovias e da navegação de cabotagem.

Na segunda metade dos anos 1950 o paradigma rodoviarista se consolida. A eleição de Juscelino Kubitshek (1956-1961), e o anúncio do Plano de Metas representaram o auge do desenvolvimentismo no Brasil e o aumento da construção de

rodovias pelo Estado. Como Daniel Huertas (2013, p.17) afirma “rasgar o território nacional com novas estradas, além de melhorar e pavimentar boa parte das existentes, torna-se um imperativo, sobretudo após o anúncio da construção de Brasília”.

Junto disso, enfatiza-se a ocorrência de vultosos incentivos governamentais para a entrada de investimentos estrangeiros diretos no ramo automotivo, especialmente pela ampliação do acesso das empresas norte-americanas e europeias ao mercado nacional. Fabio Contel (2011 [2001], p. 365) mostra que:

> [os automóveis tornam-se] duplamente importantes no que se refere ao território: são, eles próprios, geradores de fluxos (sendo objetos técnicos que necessitam de vias para circular) e são também condição de movimentação de outros bens de consumo, como meio de transporte desses bens.

Nesse período histórico iniciado após a Segunda Guerra Mundial vê-se um grande progresso das telecomunicações, da informática e da automação. Nesse contexto, revela-se uma nova forma de dependência, determinada pela onipresença das finanças, da informação e do consumo. Os países da periferia do sistema capitalista conhecem uma grande difusão de variáveis elaboradas fora do país, nas palavras de María Laura Silveira (2010, p. 76) “esse novo período do capitalismo pode ser reconhecido pela dominação das empresas multinacionais sobre as frágeis estruturas políticas, econômicas, sociais e territoriais dos países subdesenvolvidos”.

Nesse período, dado o crescimento da importação de veículos, o governo de Kubitschek, por meio do Plano de Metas e do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA) estabeleceu uma série de incentivos às empresas que tivessem unidade produtiva no Brasil com o intuito de continuarem com a produção no país ou para surgir o interesse de outras empresas importadoras a abrir fábricas. O governo tinha a esperança de que a indústria automotiva desempenhasse um papel de liderança, dada sua capacidade de atrair capital externo e tecnologia e de gerar um sistema articulado de produção (SHAPIRO, 1997). No bojo desses estímulos, 18 empresas apresentaram projeto de novas unidades fabris, mas apenas 11 foram implantados. Três empresas (Willys-Overlad, Vemag e Fábrica Nacional de Motores) eram controladas por capital brasileiro; duas empresas (Mercedes-Benz e Simca) eram *jonit ventures* com participação de 50% cada; seis empresas (Ford, GM, International Harvester, Scania, Volkswagen e Toyota) eram controladas ou de propriedade de empresas estrangeiras (SHAPIRO, 1997).

Cabe salientar que o projeto de Kubitschek dava preferência inicial à produção de caminhões e veículos utilitários; assim, nem todas as empresas produziam automóveis. Devido a competição no mercado interno, das onze empresas iniciais, apenas as oito com

participação estrangeira conseguiram manter-se depois de 1968. Outro ponto de destaque diz respeito à localização de todas as empresas de capital estrangeiro na Região Metropolitana de São Paulo, com exceção da GM em São José dos Campos, (MAPA 1).

Pode-se afirmar que a instalação de grandes indústrias, junto da preferência ao modal rodoviário, ratificou São Paulo como grande metrópole econômica e fabril do país, pois “o traçado dessas estradas obedecia às novas exigências da indústria e do comércio, e assim acabou por reforçar a posição de São Paulo como centro produtor e, ao mesmo tempo, de distribuição primária” (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001], p. 45). Tal processo acelera a disparidade de um espaço nacional já diferenciado, em que fica mais clara a existência de uma periferia e de um polo; pode-se dizer que seria a gênese de uma Região Concentrada (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001]).

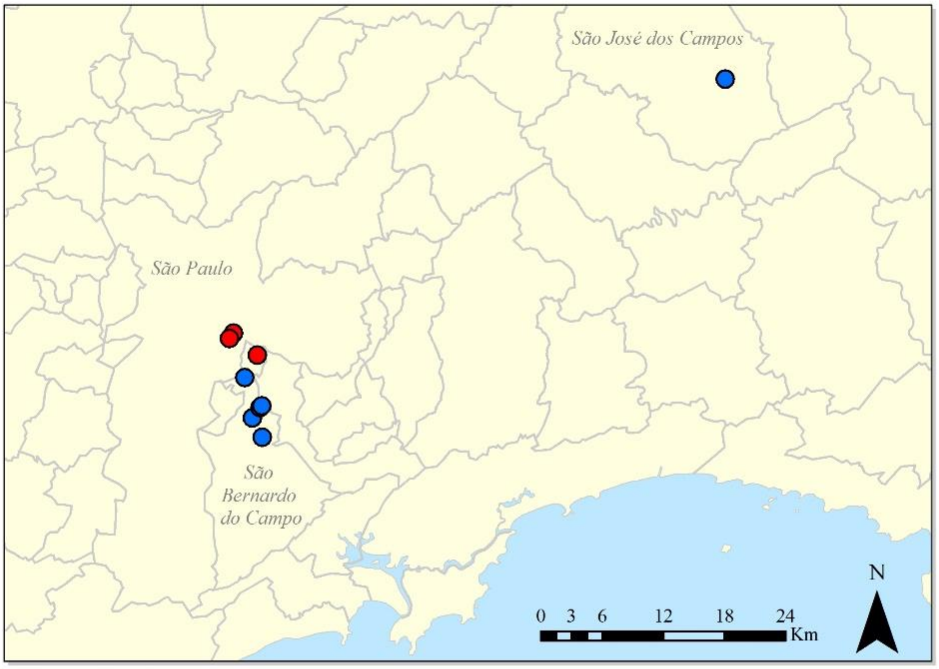
Em 1972 cria-se o programa de Benefícios Fiscais a programas Especiais de Exportação (Befiex) para a garantia de isenção de tarifas e de impostos como o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). No bojo desses benefícios, duas novas montadoras se instalaram no país: Fiat em 1976, com a produção de veículos e a Volvo em 1980, com a produção de veículos comerciais.

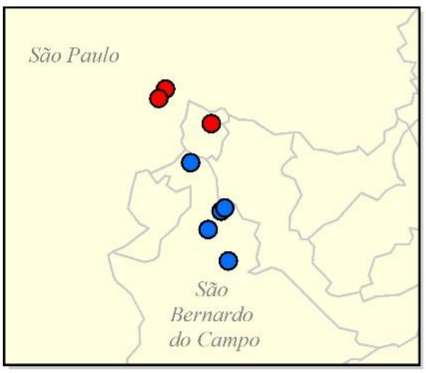
Cabe salientar que a entrada dessas empresas no mercado nacional imprimiu de maneira gradativa uma mudança na configuração territorial da indústria automotiva, com o ingresso dos estados de Minas Gerais e Paraná ao circuito (LUEDEMANN, 2003). A vinda da montadora italiana completou o grupo das quatro montadoras de automóveis tradicionais do Brasil: Ford, GM, Volkswagen e Fiat. Segundo Souza (2013, p. 104) "foram elas que durante as duas décadas seguintes dominaram a produção e oligopolizaram o mercado automobilístico brasileiro".

A eleição de Collor para a presidência da república começou a alterar tal situação. O ramo que antes gozava de inúmeros incentivos, como a proteção interna e subsídios, pois no modelo de substituição de importações era considerado como estratégico para o desenvolvimento nacional, agora se via ameaçado, já que havia sido implantada uma política de abertura do mercado nacional aos produtos importados. A vinda de veículos estrangeiros, muitas vezes de empresas já instaladas no Brasil, mostrou que a indústria nacional encontrava-se obsoleta e pouco modernizada. André Baldraia Souza (2013, p. 106) mostra alguns fatores para que isso ocorresse:

> As condições de mercado brasileiras mantiveram o setor relativamente inerte, pois o oligopólio praticado pelas quatro montadoras tradicionais

Mapa 1
Localização das plantas de montadoras de veículos no Brasil - 1919-1969





Localização das montadoras por período de instalação

- Montadoras instaladas de 1919 a 1953
- Montadoras instaladas de 1956 a 1969

Fonte: Luedemann (2003); Franca (2004)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

> praticamente eliminava a concorrência, o que deixava o mercado extremamente vantajoso para as montadoras e inconveniente para os consumidores. Assim, as indústrias pouco se movimentaram, pois contavam com um mercado consumidor cativo.
>
> Quando o mercado foi aberto às importações de carros, quem dispunha de receita para comprar um automóvel, considerando a qualidade do produto, muitas vezes optava por modelos importados com melhor custo-benefício.

Para solucionar o ambiente de crise, iniciou-se uma experiência de negociação multilateral denominado de Câmara Setorial entre 1992 e 1994. A câmara reunia representantes das empresas, dos trabalhadores e do poder público. Os acordos emergidos dessas negociações deram condições para a retomada das vendas, para a modernização produtiva; o lucro das empresas foi garantido, mas acima de tudo, o número de postos de trabalho ficou estabilizado.

Em 1995 o Novo Regime Automotivo foi negociado junto às empresas que comandam o circuito espacial de produção de automóveis. O elevado déficit comercial apresentado pelo Brasil tinha como um dos responsáveis a indústria automotiva, pois apesar da retomada das vendas, o número de importados ainda era grande. Souza (2013) chama atenção para o fato de que, apesar da situação ser delicada para o Estado brasileiro, as montadoras não sofriam com o mesmo problema:

> É fundamental ressaltar que, para as montadoras, pensando em termos de companhia que atua em âmbito global, a situação era relativamente confortável, pois o maior volume de importações de carros que assolavam as contas públicas do país, elevando o déficit, foi realizado pelas próprias montadoras que mantinham fábricas no país (SOUZA, 2013, p. 109).

Deste modo, o novo regime lançou uma série de incentivos para aumentar a competitividade da indústria automotiva. Os principais estímulos baseavam-se na redução de impostos para aquisição de matérias-primas, autopeças, máquinas e equipamentos e, principalmente, o apoio à exportação de veículos fabricados no Brasil. Outro ponto da medida fora a concessão de benefícios e incentivos às montadoras que abrissem novas plantas, especialmente se elas se localizassem no nordeste, centro-oeste e norte do Brasil (LUEDEMANN, 2003).

A fase produtiva do circuito espacial de produção de automóveis, que não se estendia além do sudeste[3], começa a se estender para outras regiões:

---

[3] Das quatro grandes montadoras de automóveis três possuíam fábricas em São Paulo: Ford com montagem de carros em São Bernardo do Campo e fábrica de motores em Taubaté; GM com fábrica montagem de carros em São Caetano do Sul e São José dos Campos; e Volkswagen com fabricação de carros em São Bernardo do Campo e Taubaté. E uma empresa, a Fiat, concentrava toda sua produção na cidade mineira de Betim.

> Novas frações do território nacional incorporam-se ao circuito devido, em alguns casos, às empresas antigas que agregam pontos a suas topologias além do sudeste brasileiro e, em outros, às novas empresas que diretamente originam suas topologias fora dessa região (ARROYO, 2001, p.218).

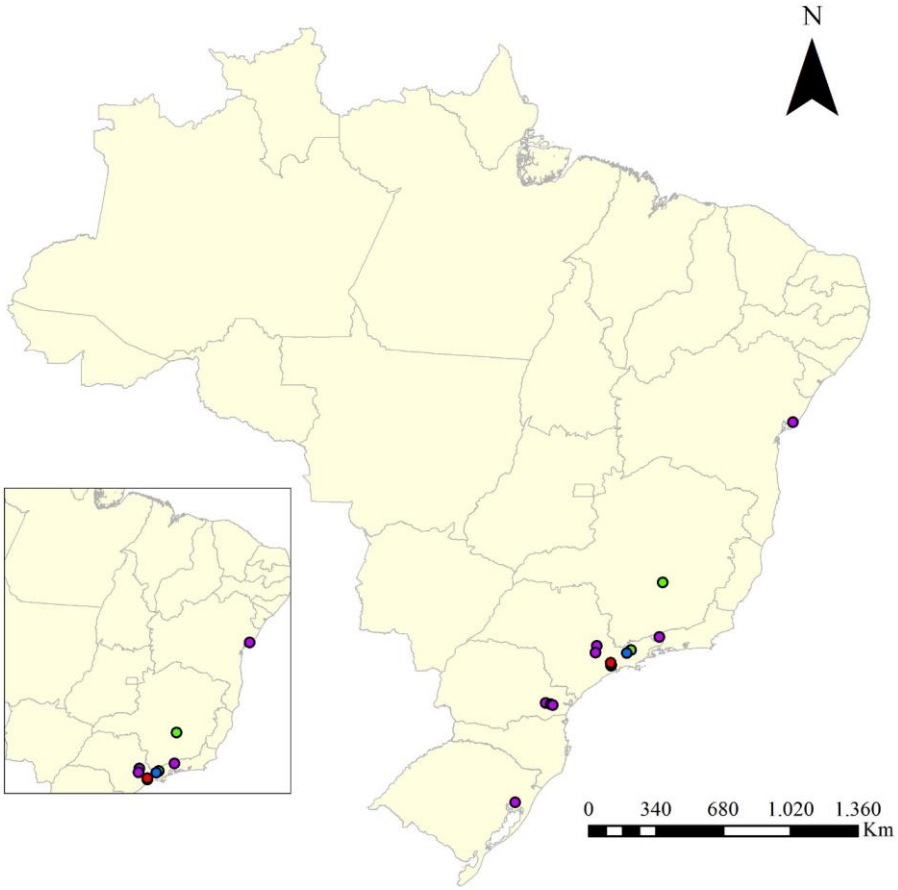
No que tange às empresas tradicionais, destacamos a inauguração da fábrica da Ford em Camaçari, na Bahia; a unidade da GM em Gravataí, Rio Grande do Sul; e das fábricas da Volkswagen em São Carlos, em São Paulo, para produção de motores, e em São José dos Pinhais, Paraná, para a fabricação de automóveis. É preciso também salientar o caso da Toyota, que atuava no Brasil desde a década de 1950 e inaugurou em 1998 uma fábrica em Indaiatuba, São Paulo, para entrar no segmento da produção de automóveis.

Algumas empresas produtoras de automóveis que continuam presentes no Brasil inauguraram suas fábricas apenas nessa época. É o caso da Honda, com fábrica em Sumaré, São Paulo; Renault, com unidade em São José dos Pinhais, Paraná; e da Peugeot-Citroën, com fábrica em Porto Real, Rio de Janeiro.

Apesar da série de incentivos e benefícios do governo federal para instalarem a produção de automóveis fora do sudeste ou do sul, a "guerra fiscal" acabou por expressar um aumento da área de concentração industrial. Com exceção da Ford, todos os investimentos ocorreram na Região Concentrada do Brasil (MAPA 2), área mais industrializada e rica do país, a qual seria caracterizada pela existência de cidades com abundante concentração de serviços, além de infraestrutura, renda, atividades de pesquisa e significativa base industrial. A região Concentrada seria a expressão mais intensa do meio técnico-científico-informacional (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001]).

Nos últimos seis anos assiste-se à outra onda de anúncios de novas unidades fabris de montadoras de automóveis, como a unidade da Toyota em Sorocaba (SP), a Hyundai em Piracicaba (SP), a Nissan em Resende (RJ) e da BMW em Araquari (SC), todas elas já inauguradas; a Mitsubishi com sua unidade de Catalão (GO) também começa a produzir automóveis (MAPA 3). Uma das explicações para o aumento de instalações é o maior interesse pelo mercado brasileiro e a publicação de um plano do governo federal batizado de Inovar-auto, com novas regras para o regime automotivo que vigorarão entre 2013 e 2017. Com esse novo regime o governo aumentou em 30% o IPI para as importações, mas isentou do aumento a empresa que executar no país uma série de etapas produtivas e ainda investir em inovação, pesquisa e desenvolvimento. Assim, enquanto os veículos produzidos no país pagam de 2% a 8%, os importados pagam entre 32% e 38% de IPI (MARTELLO; OLIVEIRA, 2012).

Mapa 2
Localização das montadoras
de automóveis no Brasil - 1919 a 2001

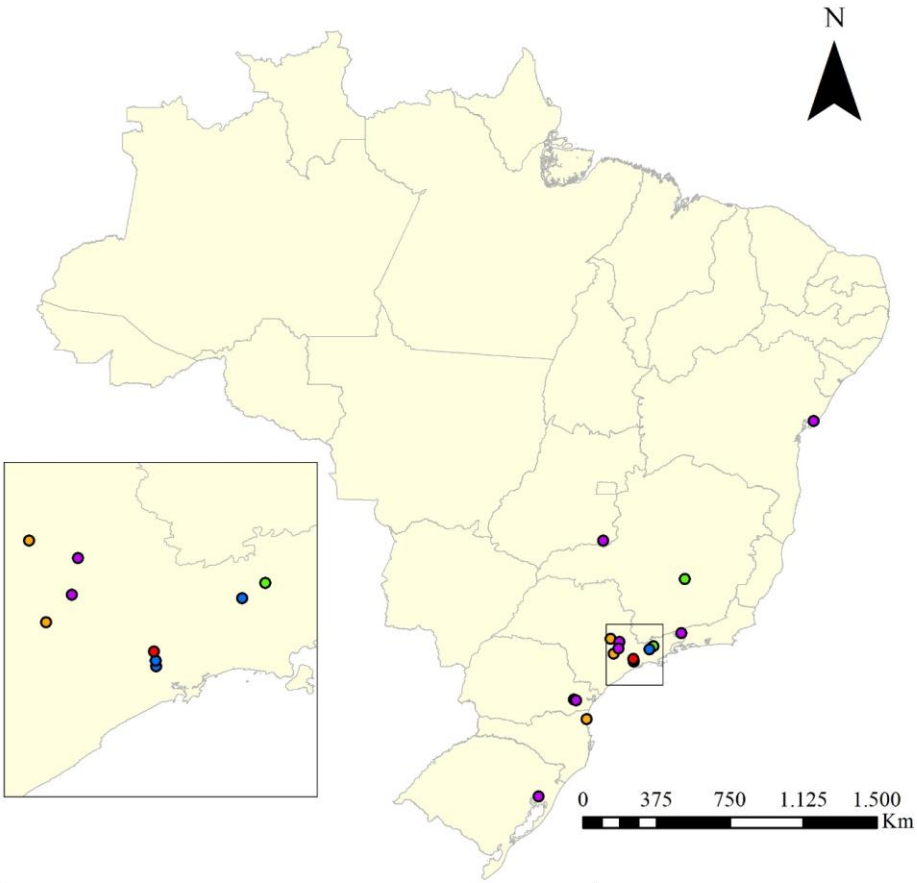


Localização das montadoras por período de instalação

- Montadoras instaladas de 1919 a 1953
- Montadoras instaladas de 1956 a 1969
- Montadoras instaladas de 1974 a 1983
- Montadoras instaladas de 1996 a 2001

Fonte: Luedemann (2003); Franca (2004)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Mapa 3
Localização das montadoras
de automóveis no Brasil - 1919 a 2014



Localização das montadoras por período de instalação

- Montadoras instaladas de 1919 a 1953
- Montadoras instaladas de 1956 a 1969
- Montadoras instaladas de 1974 a 1983
- Montadoras instaladas de 1996 a 2001
- Montadoras instaladas de 2002 a 2014

Fonte: Anfavea (2014)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Nota-se que desde a década de 1990 a Região Metropolitana de São Paulo não recebeu grandes investimentos, especialmente no que tange a novas indústrias. Uma das explicações para que isso ocorra deve-se à procura por áreas com menor concentração sindical, mão de obra mais barata, leis ambientais menos intensas, entre outros fatores (LUEDEMANN, 2003). No geral, as empresas procuram áreas em que haja menos barreira à reprodução do capital.

Pode-se concluir que depois da década de 1990 há uma tendência a reestruturação das fábricas localizadas na Região Metropolitana de São Paulo no sentido de modernizá-las, ou de requalificá-las para a produção de autopeças em detrimento de veículos. Todavia, ainda existe uma grande heterogeneidade das plantas presentes no Brasil, como apresenta Souza (2013, p.114-115):

> Embora todas [as plantas produtivas] tenham se modernizado, em consonância com novos padrões que as matrizes imprimiram à produção no país, nem todas as instalações foram plenamente convertidas para atender aos novos desígnios produtivos conhecidos pelo rótulo genérico de produção flexível. [...] O parque produtivo do setor automobilístico denota heterogeneidade, pois é formado por plantas construídas sob regência de outros arranjos produtivos e que foram refuncionalizadas, além de plantas funcional e tecnologicamente mais modernas.

Cabe lembrar que as novas unidades fabris evidenciam uma nova divisão do trabalho industrial acompanhada de uma nova repartição geográfica. Apresenta-se uma reorganização industrial em que, enquanto os Estados do sul e o interior de São Paulo recebem novos estabelecimentos, muitas vezes a sede da empresa continua próxima à capital paulista. Ao analisar a topologia das montadoras, observa-se a seguinte conformação se repetir com relativa frequência: continuação das primeiras unidades localizadas no ABC paulista, a instalação de novas unidades a partir da década de 1990 em outras localidades e a presença da sede na Região Metropolitana de São Paulo. São exemplos desse caso a Ford, a GM, a Toyota e a Volkswagen.

Esse movimento centrífugo da produção em paralelo ao centripetismo exercido por algumas grandes metrópoles como São Paulo (SILVEIRA, 2010) pode ser compreendido como um reflexo da expansão da concentração do capital, em outras palavras, pode-se dizer que a concentração da atividade industrial da região metropolitana extravasou suas fronteiras, o que ampliou a área de concentração territorial da indústria (LENCIONI, 2004). É preciso ressaltar que a importância da Região Metropolitana de São Paulo como centro industrial ainda se mantém; contudo, cada vez mais afirma sua

primazia como gestora e controladora dos processos por meio da presença da sede de sete das onze produtoras de automóveis no Brasil (MAPA 4).

Como lembra Antonio Carlos Robert Moraes (1985, p.3), "os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço devem, então, serem discutidos na ótica da mundialização do espaço geográfico e da globalização das relações sociais de produção". Assim, deve-se salientar que ao mesmo tempo em que as diversas etapas do processo capitalista se tornaram cada vez mais dispersas no espaço, elas estão cada vez mais articuladas pela presença de sistemas técnicos mundiais, ainda que sua distribuição geográfica seja irregular e o seu uso hierárquico (SANTOS, 2008b [1994]).

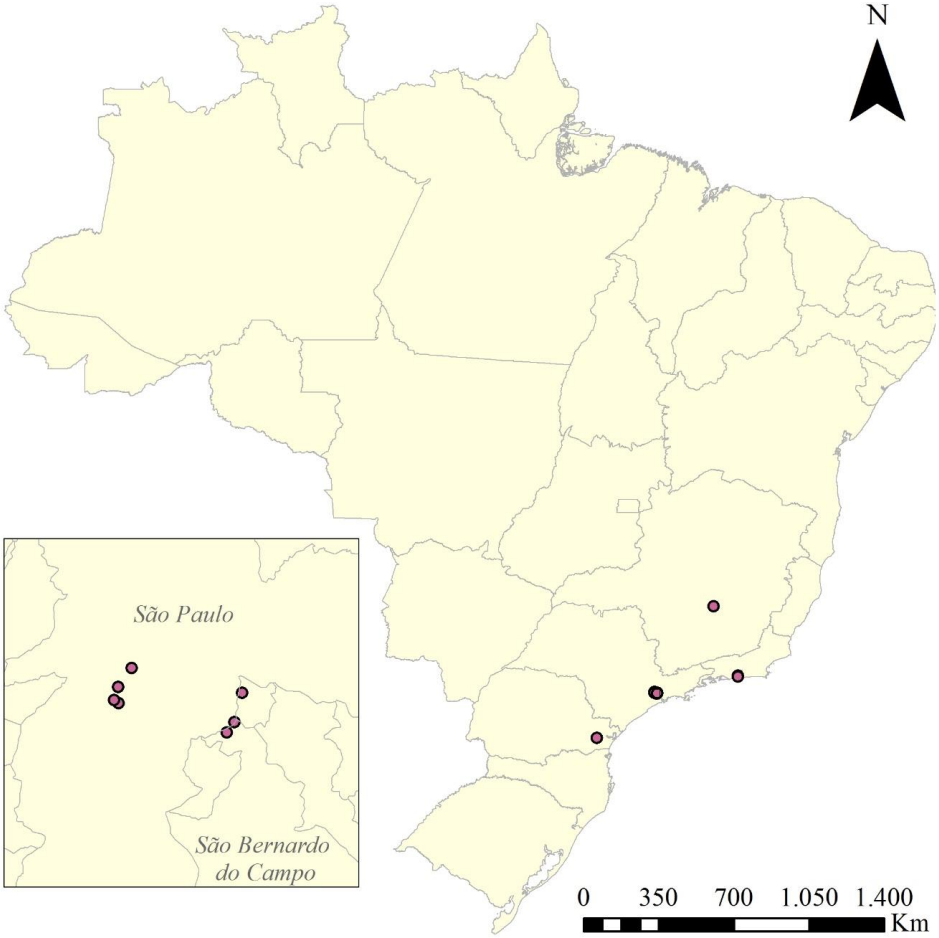
É preciso salientar que pela primeira vez na história vê-se um sistema técnico único em todo o planeta, o qual se superpõe aos sistemas técnicos precedentes. Essas transformações atuais do espaço geográfico podem ser examinadas a partir de três dados constitutivos da época: unicidade da técnica, a convergência dos momentos e o motor único. A unicidade da técnica, representada pela presença ou possibilidade de presença da técnica hegemônica em toda a parte, explica a capacidade das empresas globais funcionarem a partir de uma fragmentação da produção. Se por um lado a produção se fragmenta, por outro existe uma unidade política do comando de cada empresa, as quais conduzem "as respectivas operações dentro da sua respectiva topologia [...], enquanto a ação dos Estados e das instituições supranacionais não basta para impor uma ordem global" (SANTOS, 2011 [2000], p. 27). A unificação da técnica também geraria a convergência dos momentos, ou seja, a capacidade de comunicação em tempo real em diversos locais do globo. Por último, a unicidade do motor seria caracterizada pela busca incessante de realização de uma mais-valia assentada em parâmetros de rentabilidade globais.

No ano de 2014 onze empresas produziam automóveis no Brasil, todas de capital estrangeiro[4]. Apesar da presença maior de empresas asiáticas e europeias desde a década de 1990, as quatro montadoras tradicionais continuam comandando com quase três quartos da produção (GRÁFICO 2).

Segundo dados da OICA, em 2013 o Brasil era o sétimo maior produtor de automóveis do mundo e o maior da América Latina, mantendo sua produção relativamente regular, com um ligeiro crescimento de 1999 até o referido ano (GRÁFICO 3). Em 2014, contudo, assistimos a uma queda da produção de 16,8% (dado acumulado

[4] Dentro dessas onze empresas, temos o Grupo PSA, do qual fazem parte as marcas Peugeot e Citroën. Para fins estatísticos, em alguns momentos essas marcas aparecem separadamente em mapas e tabelas.

Mapa 4
Localização da sede das montadoras
de automóveis no Brasil - 2014



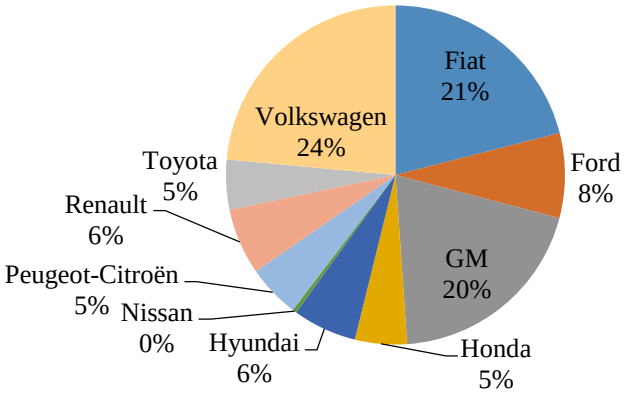
Localização da sede das montadoras

Sede das Montadoras

Fonte: Anfavea (2014)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

até setembro)[5]. Essa queda pode ser lida, na realidade, como uma desaceleração decorrente do forte crescimento nos últimos anos; haveria, pois, uma estabilização da produção das indústrias. Ressalta-se a primazia das nações asiáticas no circuito, com destaque para a China, com crescimento vertiginoso nos últimos anos. Dentre as nove maiores nações produtoras de automóveis, apenas a Alemanha figura entre as europeias.

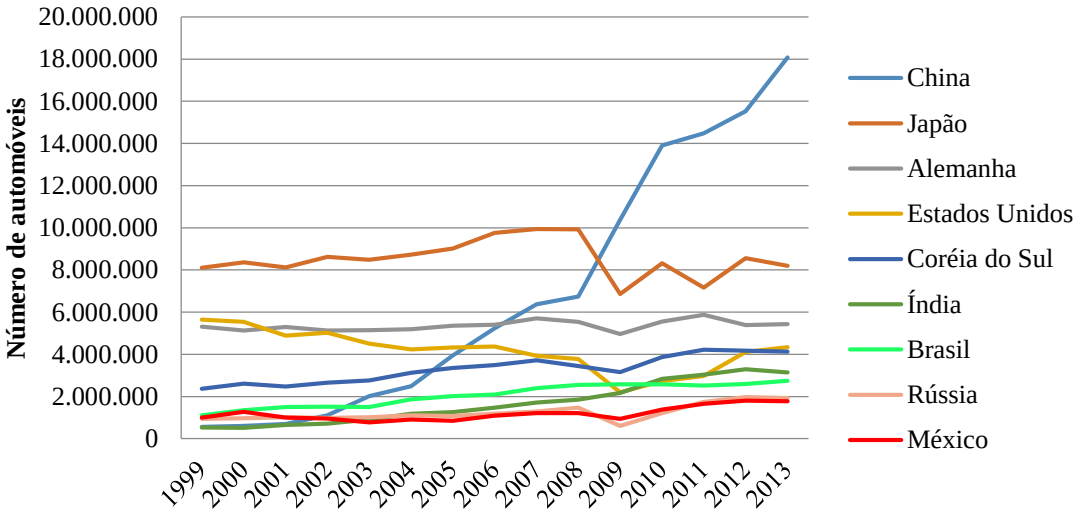
Gráfico 2
Produção de automóveis no Brasil por empresa - 2013



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Gráfico 3
Produção de automóveis dos nove maiores países produtores - 1999 a 2013



Fonte: OICA (2013)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

[5] OICA Production Statistics 2014. Disponível em: http://www.oica.net/category/production-statistics/ Acesso em 22 out. 2014.

No que tange à parte comercial do circuito espacial de produção de automóveis, verifica-se a presença de uma rede de concessionárias que abrange todo o território nacional. Todas as onze produtoras de automóveis possuem lojas em alguma das cinco regiões brasileiras. Notas-se, entretanto, que as quatro montadoras tradicionais são mais capilarizadas, já que possuem um número maior de lojas fora da Região Concentrada. Destaca-se, sobretudo, a Fiat, com quase cem concessionárias a mais que a Ford. Nota-se também que algumas empresas asiáticas, como a Hyundai, apesar de atuarem com fábrica própria no Brasil há pouco mais de dois anos, possuem uma rede de concessionárias mais estruturada que empresas instaladas desde a década de 1990.

Tabela 1

Concessionárias de automóveis por empresa e região geográfica - 2013

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-oeste	Total
Fiat	27	96	284	131	54	**592**
Ford	24	78	227	117	47	**493**
GM	24	75	238	106	45	**488**
Honda	10	18	71	22	11	**132**
Hyundai	13	29	87	36	17	**182**
Mitsubishi	20	30	81	33	20	**184**
Nissan	12	25	73	35	14	**159**
Peugeot	7	17	65	40	9	**138**
Citroën	8	19	84	34	15	**160**
Renault	11	32	113	76	20	**252**
Toyota	11	19	68	30	15	**143**
Volkswagen	23	69	222	96	39	**449**
Total	**190**	**507**	**1613**	**756**	**306**	**3372**

Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Por fim, cabe salientar que apesar do número de montadoras de automóvel ter dobrado nos últimos vinte anos, quando comparado com outros ramos, pode-se afirmar que o circuito espacial de produção de automóveis no Brasil é comandado por poucas empresas. Nota-se ainda a hegemonia de empresas estrangeiras, cabendo a algumas fábricas nacionais apenas o fornecimento de peças para a fabricação dos veículos, muito embora estas também tenham sofrido com o processo de fusões e aquisições nos anos 1990 (ARROYO, 2001), principalmente por muitas vezes não usufruírem dos mesmos benefícios que as montadoras. Vê-se também que o Estado brasileiro desde o século XX enxerga o ramo automotivo como estratégico para estimular a presença de mais indústrias e, segundo o discurso, para geração de empregos. Pouco se fala, entretanto, da diminuição

de recursos para o âmbito social especialmente pela necessidade de adaptar o território para as necessidades de fluidez.

Capítulo 2

A conformação da topologia da Toyota no Brasil

O circuito espacial de produção de automóveis abarca inúmeras empresas com lógicas globais. Dentro do circuito, focaremos a análise na empresa Toyota. Para isso, trataremos de sua inauguração no Japão e, posteriormente, a abertura da primeira unidade no Brasil na década de 1950, a qual iniciou a conformação da topologia da montadora no país.

2.1 O início das atividades da Toyota no Japão

Do século XVII a metade do século XIX o Japão era um país com condições similares ao regime feudal, com base no regime do Xogunato e economia fundamentada na rizicultura. O poder era exercido pelo xogum, uma espécie de primeiro-ministro de poder hereditário; além disso, destaca-se a presença dos damaios, aristocracia que exercia poder por meio dos samurais, uma classe de guerreiros.

Eric Hobsbawm (2012 [1977]) mostra que apesar de ter uma tradição cultural completamente diferente do ocidente, a estrutura social do país era quase análoga a Europa da Idade Média, com "uma nobreza agrária hereditária, camponeses semisservis e um corpo de mercadores-empresários e financistas" (p. 231). Como um país isolado, o Japão manteve nesse período seus portos fechados ao ocidente. Todavia, devido principalmente a seu tamanho diminuto, a elite japonesa sabia que havia um risco iminente de invasões e conquistas. Tal medo ficou claro especialmente por dois acontecimentos: a coerção para a abertura dos portos japoneses exercida pelo comodoro Perry dos Estados Unidos em 1853; e pela derrota da China nas duas Guerras do Ópio (1839-1842 e 1857-1858).

A extrema investida do ocidente para que os países da Ásia se abrissem era intensa, e resistir parecia não ser a melhor saída para o impasse. Assim, o Japão assinou tratados de comércio com os Estados Unidos e selou a abertura de alguns portos a nações estrangeiras. Entretanto, apenas concessões não eram suficientes para salvar o país das ameaças do ocidente, havia necessidade de reforma, pois o fracasso do sistema militar e feudal dos Xoguns em resolver a crise era evidente.

O medo da sujeição ao exterior fez com que parte da sociedade voltasse os olhos para a figura do imperador, a qual havia perdido força no período do Xogunato. Como expõe Eric Hobsbawm:

> O Japão precisava evitar cair vítima dos estrangeiros e, em razão do fracasso do Xogunato, era natural que a atenção conservadora se

> voltasse para a alternativa política tradicional sobrevivente, o teoricamente todo-poderoso mas praticamente impotente Trono Imperial. A reforma conservadora (ou revolução de cima) teria praticamente que tomar a forma de uma restauração do poder imperial contra o Xogunato (2012 [1977], p. 234).

A restauração imperial ocorre em 1868, "após a morte do velho imperador e a indicação do novo Xogum, [...] com as forças de algumas poderosas prefeituras dissidentes, e estabelecida após uma curta guerra civil" (HOBSBAWM, 2012 [1977], p. 234). O período iniciado a partir daí é conhecido como Restauração Meiji (1868-1912), marcada pela substituição das províncias feudais por uma administração estatal centralizada e um franco processo de modernização.

A unificação do país possibilitou a intervenção governamental na economia, que junto da assimilação da tecnologia ocidental, permitiu que o Japão se aproximasse do modo de produção capitalista. Entre as medidas da Restauração Meiji que possibilitaram a industrialização e modernização do país destaca-se: criação de infraestrutura, como ferrovias e portos; instalação de indústrias de bens de produção; investimentos industriais feitos por grupos familiares, os Zaibatsus; grande investimento em educação (HOBSBAWM, 2012 [1977]; TOYOTA, 2008). Em relação à última medida, destaca-se o fato de que muitos professores foram enviados a todas as regiões do país, a fim de estimular o desenvolvimento de novas técnicas fabris, especialmente para a indústria têxtil.

Pierre George (1973 [1961]) lembra de que o processo de industrialização ocorreu de maneiras variáveis nos diferentes países durante século XIX, contudo, em geral ocorria o desenvolvimento simultâneo das indústrias de equipamento e de objetos de uso e consumo. Contudo:

> Certos países – não-favorecidos por suas condições geográficas, geralmente países de pequena extensão – criaram exclusivamente indústrias leves. O Japão conheceu preliminarmente uma fase de desenvolvimento de indústrias leves; os capitais acumulados graças aos benefícios daí resultantes serviram, em seguida, ao financiamento das indústrias de equipamento (GEORGE, 1973 [1961], p.64).

No contexto dessas mudanças, o jovem Sakichi Toyoda, morador da comunidade rural de Yamaguchi, convivia com muitas mulheres que trabalhavam em teares em suas residências para oficinas e fábricas têxteis. Com o intuito de facilitar e aprimorar o trabalho de sua mãe, já que os tecidos japoneses eram toscos quando comparados aos do ocidente, Sakichi começou a desenvolver um novo tipo de tear, agora adaptado a motores a vapor, o qual seria completamente automatizado em 1896, depois de muitos estudos. A principal vantagem desse novo modelo automático estava no fato de ser produzido a um

custo bastante inferior aos teares alemães e franceses que até então dominavam o mercado (TOYOTA, 2008).

Apesar do sucesso inicial, os negócios de Sakichi ruíram devido às disputas territoriais do Japão com a China no final do século XIX. Na tentativa de reerguer seu empreendimento, em 1906 é lançado por ele um tear circular que revolucionou os processos de tecedura. Com os negócios já estabilizados, em 1918, quando a Primeira Guerra Mundial já estava para acabar, Sakichi funda com a ajuda do filho Kiichiro a *Toyoda Spinning and Weaving Company*; a referida empresa com o passar do tempo se especializaria, sobretudo, na fabricação de um tear que interrompe a fabricação automaticamente em caso de falha. O sucesso desse modelo leva a criação da *Toyoda Automatic Loom Works Ltd.*, voltada apenas para fabricá-lo e comercializá-lo (TOYOTA, 2008).

Apesar do êxito obtido com as máquinas têxteis, Sakichi sabia que brevemente seus teares se tornariam obsoletos. Uma das alternativas encontradas pelo empresário fora a produção de automóveis, a fim de competir com o ocidente:

> De um lado, [Sakichi] pressentia que, muito em breve, os teares seriam passado; de outro, nunca esquecera as lições de seus antigos professores sobre a urgente necessidade de que os japoneses descobrissem formas de competir com as economias do Ocidente.
> E foi justamente olhando para o outro lado do mundo que Sakichi começou a pensar no potencial da fabricação de automóveis. Havia até empreendido algumas viagens aos EUA, onde pôde ver de perto a próspera indústria do setor (TOYOTA, 2008, p. 34).

Sakichi, todavia, tinha o conhecimento de que não poderia realizar a mudança da empresa de ramo sozinho, já que estava com quase sessenta anos. Coube então a seu filho, Kiichiro Toyoda, comandar a transformação da empresa; para isso formou-se engenheiro mecânico e foi para os Estados Unidos, com o intuito de visitar montadoras de automóveis, fábricas de peças etc. Quando voltou ao Japão constatou que para se tornarem uma indústria automotiva deveriam investir em equipamentos de qualidade e deveriam aprimorar os métodos utilizados na produção de veículos (TOYOTA, 2008).

Nesse ínterim, o Ministério da Indústria de Comércio Internacional (MITI) do Japão instaurou em 1929 um plano de desenvolvimento da indústria automobilística nacional, com um foco maior para o segmento de caminhões e ônibus. A base do programa seria a diminuição de impostos para veículos nacionais e o incremento da barreira aduaneira. A principal intenção do MITI era diminuir o controle do mercado pela Ford e pela General Motors, já que tal posição gerava um déficit na balança comercial (LUEDEMANN, 2003).

Com base nos estímulos do governo, em 1929 Sakichi vendeu a patente de seus teares à empresa britânica Platt Brothers e deu a Kiichiro todo o dinheiro para que ele continuasse as pesquisas e iniciasse a produção de automóveis. Sakichi morreu em 1930 e três anos depois, como presidente da empresa, Kiichiro funda a Divisão Automobilística da *Toyoda Automatic Loom Works Ltd.*. Em um primeiro momento a divisão produzia apenas um protótipo de motocicleta. O primeiro protótipo de veículo viria apenas em 1936, com o modelo A1, o qual também é considerado o primeiro carro fabricado no Japão. Ao iniciar a comercialização do modelo, Kiichiro decide mudar o nome da empresa de Toyoda para Toyota. A mudança que parece sutil para o nosso alfabeto deveu-se, principalmente, à simplificação da escrita do termo em caracteres fonéticos do japonês de 豊田(Toyoda) para トヨタ(Toyota) (TOYOTA, 2008).

Os primeiros automóveis produzidos pela empresa tiveram relativo êxito nas vendas, porém, devido a problemas financeiros, Kiichiro decide abrir uma fábrica exclusivamente para carros. Para isso, vendeu ações a investidores japoneses e fundou a *Toyota Motor Company Ltd.*. Apesar da ousada iniciativa, "mal fabricara alguns protótipos artesanalmente, quando estourou a guerra" e a empresa ficou proibida de fabricar carros de passeio pelo governo, já que apenas caminhões poderiam ser construídos (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.38).

Após a guerra, a empresa resolveu ingressar firmemente na fabricação de carros e caminhões em larga escala. Nesse contexto, o MITI propôs que as companhias japonesas se especializassem em tamanhos de carros diferentes para evitar a competição doméstica. O ministério acreditava que o primeiro requisito para uma empresa ser competitiva internacionalmente seria a escala de produção elevada, deste modo, houve a proposta de fusão das "doze embrionárias companhias automobilísticas japonesas numa espécie de duas grandes ou três grandes japonesas, para concorrerem com as Big Three de Detroit" (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.39). A diminuição da concorrência no mercado interno junto da maior fabricação de veículos tornaria os preços competitivos nos mercados exportadores.

Toyota, Nissan e outras companhias não seguiram a recomendação do MITI, e voltaram-se para a confecção de diversos modelos. Um dos principais fatores para a Toyota ter tomado essa decisão encontra-se no fato de Taiichi Ohno, principal engenheiro de produção da companhia, ter percebido que não seria uma boa estratégia empregar os mesmos métodos utilizados por Detroit (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]). Ohno sabia que o Japão tinha peculiaridades em relação aos Estados Unidos. Deste modo, ao

visitar as fábricas estadunidenses, verificou que muitas das práticas ocidentais, como o uso de centenas de prensas para todas as peças da carroceria, não daria certo em seu país, já que, dentre outras coisas, o orçamento da fábrica era menor e "exigia que praticamente todo o carro fosse estampado em umas poucas linhas de prensas" (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.41). Assim, Ohno concluiu que uma das soluções para a produção de automóveis no oriente seria o desenvolvimento de técnicas simples para a troca de moldes com frequência:

> Adquirindo um pequeno número de prensas norte-americanas de segunda mão e fazendo exaustivas experiências com elas, a partir do final dos anos 40, Ohno acabou aperfeiçoando sua técnica de troca rápida. No final da década de 1950, ele havia reduzido o tempo necessário para trocar moldes de um dia para surpreendentes três minutos, e eliminando a necessidade de especialistas na troca de moldes. No processo, fez uma descoberta inesperada: o custo por peça prensada era menor na produção de pequenos lotes do que no processamento de lotes imensos (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.41-42).

A resposta para tal descoberta estava no fato de que os lotes pequenos eliminavam os custos financeiros dos imensos estoques de peças acabadas; além do fato de que na produção de poucas peças os erros de prensagem apareciam quase que instantaneamente. Essa última descoberta fez com que os trabalhadores da seção de estamparia se preocupassem bem mais com a qualidade dos produtos e evitassem o desperdício de peças defeituosas. Todavia, para que o sistema funcionasse, era preciso que toda a força de trabalho fosse extremamente qualificada e motivada.

O problema da mão de obra ganhou destaque no final da década de 1940. As forças de ocupação dos Estados Unidos decidiram enfrentar a inflação japonesa restringindo o crédito, entretanto, como a medida foi exagerada, houve uma grande depressão. Apesar do aumento da demanda por automóveis, o crescente processo inflacionário desvalorizava a moeda japonesa e os clientes não conseguiam cumprir com os pagamentos, com isso, o fluxo de caixa se tornou tão deficitário que em 1948 a Toyota ficou à beira da falência (TOYOTA, 2008).

Como solução para a crise, Kiichiro Toyoda propôs que demitissem um quarto da força de trabalho. Essa medida, no entanto, gerou revolta nos trabalhadores, que decidiram ocupar a fábrica. Após inúmeras negociações entre o sindicato e a família proprietária da Toyota, chegou-se a um acordo:

> Eliminou-se um quarto da força de trabalho, conforme originalmente proposto. Mas Kiichiro Toyoda renunciou à presidência, assumindo a responsabilidade pelo fracasso da empresa, e os empregados remanescentes receberam duas garantias. Uma foi o emprego vitalício;

> a outra, pagamentos gradualmente crescentes, conforme o tempo de serviço, e não a função específica no emprego, e vinculados à rentabilidade da companhia pelo pagamento de bônus (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.43).

Se de um lado os trabalhadores receberam uma série de benefícios, por outro, eles também concordaram em serem flexíveis na atribuição das tarefas e de promoverem melhoramentos na empresa. Além disso, o engenheiro Ohno percebeu que, ao contrário do que ocorria em Detroit, na Toyota eles deveriam aproveitar não só a força física dos trabalhadores, mas também seus conhecimentos e experiências, já que os trabalhadores ficariam cerca de quarenta anos na empresa.

Em substituição à fábrica altamente segmentada em que os trabalhadores executavam uma ou duas tarefas, Ohno preferiu agrupá-los em equipes responsáveis por um conjunto de etapas da montagem. Cabia também a elas as tarefas de limpeza, pequenos reparos de ferramentas e controle de qualidade. Durante o expediente também foi reservado um horário para o grupo fazer sugestões para melhoria do processo de montagem. Esse processo de aperfeiçoamento contínuo e gradual ficou conhecido pelo nome japonês de *kaizen*.

A fim de evitar que os erros da produção só fossem descobertos no final do processo, como ocorria nas fábricas da Ford, Ohno colocou uma corda sobre cada estação de trabalho, com instruções para os trabalhadores pararem imediatamente a linha de montagem caso aparecesse algum problema que não conseguissem acertar, em japonês esse princípio foi chamado de *jidoka*. A principal ideia que se tinha era de evitar que o erro se perpetuasse por toda a montagem. Todavia, além de descobri-los, os trabalhadores da Toyota foram treinados a buscar a solução dos problemas com os chamados "cinco porquês", em que deveriam remontar sistematicamente cada erro até sua derradeira causa, e, além disso, deveriam encontrar uma solução para que nunca mais ocorresse (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990]).

No que tange aos fornecedores de peças, Ohno também realizou modificações, quando comparamos com as fábricas estadunidenses. Enquanto as últimas tinham uma estrutura vertical, em que as ordens emanavam de cima para baixo (engenheiros projetavam as peças e os desenhos eram passados aos fornecedores), a ideia dos japoneses era organizar os fornecedores em níveis, desde as firmas que participavam integralmente do desenvolvimento do produto às empresas que proviam peças para as principais fornecedoras (LUEDEMANN, 2003).

Em resumo, os fornecedores se especializariam em algum tipo de componente, o que não geraria competição entre as empresas e facilitaria o compartilhamento de informações. Vale salientar que essas companhias seriam quase independentes (a Toyota possuía parte do controle acionário de algumas), e possuiriam contabilidade autônoma. Além disso, a Toyota as estimulou a trabalhar para outras montadoras e para firmas de outros ramos com a finalidade de elevar os lucros.

O último grande pilar do sistema de produção idealizado por Ohno consiste no *just in time*, ou, na Toyota, *kanban*. A ideia do engenheiro consistia no seguinte:

> A produção das peças se restringiria a cada etapa prévia, para suprir a necessidade imediata da etapa subsequente. O mecanismo funcionava através de containers, transportando peças de uma etapa para a outra. Conforme cada container fosse esvaziado, era mandado de volta para a etapa prévia, sinalizando automaticamente a necessidade de produzir mais peças (WOMACK; JONES; ROSS, 2004 [1990], p.51).

A implantação desse conjunto de ideias retirou a Toyota da falência e fez crescer sua produção, cabe lembrar, contudo, que essas transformações não ocorreram de maneira automática, pois levou um tempo até que o sistema de produção se aperfeiçoasse completamente. Salienta-se ainda que os ótimos resultados obtidos pela Toyota influenciaram inúmeras empresas automotivas e outros setores da economia a modificarem seus métodos de produção, especialmente depois da década de 1970.

Já longe do perigo de entrar em colapso, a Toyota agora buscaria consolidar seu sistema de vendas e expandi-las para novos mercados. Nesse contexto, destaca-se o início das exportações e a abertura de fábricas em outros países, como o Brasil.

2.2 A Toyota ganha o mundo: abertura da fábrica de São Bernardo do Campo

No inicio da década de 1950 a Toyota abre a *Toyota Motor Sales Company Ltd.*, empresa independente que ficaria responsável pela organização da primeira rede de concessionárias no Japão. Embora fossem realizadas exportações desde 1936, criou-se dentro dessa outra companhia um departamento voltado apenas para o mercado externo. O principal objetivo era focar as vendas no Sudeste Asiático, América Latina e o Caribe, com a possibilidade de evoluir da exportação de veículos prontos (os chamados CBU, do inglês *Completely built-up units*) para os CKD (*Completely knocked-down*), com operações locais de montagem. Nesse ínterim, em 1952 chegou o primeiro lote de veículos da Toyota no Brasil: 100 caminhões do modelo FXL (TOYOTA, 2008).

A importação desses veículos expressa o aumento considerável dos gastos internacionais feitos pelo Brasil no período pós Segunda Guerra Mundial. Para ilustrar a

situação Helen Shapiro (1997) indica que devido à imensa demanda por bens industriais e de consumo, entre 1946 e 1948 os veículos automotores e autopeças encabeçavam a lista de importações, na frente até mesmo do petróleo e do trigo.

Francisco Scarlato (1981) nos lembra de que antes mesmo da Segunda Guerra a indústria brasileira já passava por grandes transformações; o autor destaca principalmente a maior independência da antiga estrutura agrária-exportadora e o papel mais autônomo do Estado no desenvolvimento industrial. Como mostra Scarlato (1981, p.32-33):

> Vislumbrou-se neste período a formação de uma economia em bases nacionais com controle do estado nas indústrias de base, uma relativa proteção aos setores empresariais nacionais. Exerceu-se também uma certa política disciplinadora do capital estrangeiro no país [...] Este período marca o início de uma participação efetiva do estado como empreendedor industrial e com a nova força orientadora da nossa industrialização.

Fabio Contel (2006) também reforça o papel central do Estado para a industrialização do país, em especial no período pós-guerra:

> Constituído como principal articulador e executor das políticas de expansão do meio técnico-científico no território, o Estado passou a ser o mais importante agente deste processo modernizador. Não havia, na verdade, um parque industrial diversificado e "completo", para atender as novas demandas de consumo do território brasileiro. Não existia tampouco uma burguesia nacional dinâmica o suficiente para chamar a responsabilidade sobre essa industrialização. Daí a ação mais firme do Estado no planejamento e na condução das mudanças (CONTEL, 2006, p.40).

Devido ao desinteresse e incapacidade do capital privado em realizar investimentos na indústria de base, coube ao Estado fazê-los. No entanto, deve-se frisar que o papel do poder público ocorreu junto de um grande estímulo para a entrada de capital externo no território (CONTEL, 2006).

Pode-se afirmar que a partir de 1945 o Brasil entra em um impasse quanto à sua política de industrialização: deveriam continuar com a política de substituição de importações ou deveriam abrir as portas aos produtos industrializados estrangeiros? O modelo escolhido acabaria por favorecer a implantação do capital e da empresa estrangeira. Deste modo, apesar de ter mantido a política protecionista, o Estado “assumiu uma política bastante flexível e estimuladora em relação à atração das empresas e do capital estrangeiro para o Brasil” (SCARLATO, 1981, p. 33). Destarte, a importação não seria apenas de produtos acabados, mas também de empresas de outros países.

No que tange à indústria automotiva, a promulgação de um aparato normativo que visava controlar a importação e, ao mesmo tempo, incentivar a instalação de indústrias

no Brasil ocorre especialmente entre os mandatos de Getúlio Vargas (1930-1945/1951-1954), Café Filho (1954-1955) e Juscelino Kubitschek (1956-1961).

No último governo Vargas assiste-se a uma série de medidas para reduzir a importação de automóveis. Podemos citar as seguintes: o aviso 288, emitido pela Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil (Cexim) em 1952, o qual proibia a importação de 104 grupos de componentes automotivos já produzidos no país; o aviso 311, emitido pela Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex) em 1953, que proíbe a importação de carros montados; a ampliação do aviso 311 em 1954 para que somente os CKD que não contivessem peças já produzidas no país pudessem ser importados (SHAPIRO, 1997).

Cabe ainda ressaltar que em 1952 Getúlio Vargas instituiu a Subcomissão para a Fabricação de Jipes, Tratores, Caminhões e Carros, encarregada de estabelecer uma estratégia para a fabricação de veículos no Brasil. Contudo, apesar dos projetos governamentais em prol de uma indústria nacional, nenhuma companhia se propôs a tomar liderança sobre suas competidoras e partir para uma produção local em larga escala. A ameaça do fechamento do mercado não era vista com seriedade e “apesar de altamente rentável, o mercado brasileiro mostrava-se ainda muito pequeno para acomodar as economias de escala obtidas no setor” (SHAPIRO, 1997, p.28).

Além de políticas diretas, é mister enfatizar os investimentos estatais em infraestrutura e nas indústrias de bens de capital que contribuíram, direta ou indiretamente, para a instalação de indústrias automotivas. Como exemplos citamos a criação da Fábrica Nacional de Motores (1942), a Companhia Siderúrgica Nacional (1941), a Petrobras (1953) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (1952) (LUEDEMANN, 2003).

Durante o governo Café Filho, enfatiza-se a promulgação da Instrução 113 da Superintendência de Moeda e do Crédito (SUMOC), a qual permitiu a importação de máquinas e equipamentos na forma de investimento direto sem cobertura cambial. O governo de Juscelino Kubitschek deu ainda mais apoio para a referida instrução, o que favoreceu as empresas estrangeiras a se instalarem no Brasil, “visto as facilidades cambiais que as mesmas passaram a ter para importarem os equipamentos das matrizes, normalmente obsoletos, que entravam economicamente valorizados” (SCARLATO, 1981, p.35).

O governo de Juscelino implementa uma série de políticas públicas que intensificam o processo de industrialização, assim "parece adequado afirmar que o

chamado *Plano de Metas* passa a ser o eixo principal sobre o qual são possibilitados novos usos do território brasileiro" (CONTEL, 2006, p.41, grifo do autor). Por meio do Plano de Metas o Estado atuou como criador de infraestruturas e concentrou investimentos nos setores de bens de capital e bens de consumo duráveis.

Uma das marcas do governo de Juscelino foi o comprometimento com os grupos internacionais, especialmente pelo estímulo a implantação de fábricas no país. Nesse contexto, é preciso citar o plano para a instalação de indústrias automotivas no Brasil, já mencionado no capítulo 1. As diretrizes desse projeto foram anunciadas por meio de diferentes decretos, no entanto, pode-se dizer que o procedimento básico realizado fora o fechamento do mercado "para a importação através da fixação da taxa de câmbio e do racionamento cambial para produtos automotivos" (SHAPIRO, 1997, p.32). Nesse sentido, as empresas que cumprissem com as exigências de nacionalização estariam aptas a receber uma série de incentivos.

No plano de Kubitschek os estímulos financeiros mais importantes envolviam subsídios destinados a transações cambiais, como os providos pela Instrução 113. Em contrapartida, as empresas teriam que atender a um programa de nacionalização bastante ambicioso, já que "a porcentagem do peso de um veículo adquirido no país deveria aumentar anualmente, de tal modo que, em 1º de julho de 1960, caminhões e veículos utilitários deveriam atingir um índice de nacionalização de 90%, em oposição aos 95% de jipes e carros" (SHAPIRO, 1997, p.33).

Havia um interesse premente de que a indústria automotiva desempenhasse um papel de liderança devido a sua capacidade de atrair capital externo e tecnologia. Valendo-nos da análise de Anita Kon (1994), baseada nas ideias de François Perroux, pode-se afirmar que o interesse em atrair montadoras para o Brasil veio do caráter motriz que ela apresenta. Em outras palavras, a montadora "ao aumentar o volume de sua produção, [consegue] acarretar o aumento do volume de produção de várias outras indústrias ditas 'movidas'" (KON, 1994, p. 171). O entendimento de que as montadoras são estratégicas para o desenvolvimento industrial do país persiste ainda nos dias de hoje, como poderá ser visto no decorrer da pesquisa. Os governos esperam que além do aumento da produção, essas empresas atraiam novos investimentos, conforme verifica Kon (1994):

> Um exemplo tradicional de indústria motriz, e incorporado ao complexo da indústria automobilística, refere-se à empresa montadora. Com seu estabelecimento, atrai em seus efeitos multiplicadores "para trás" a implantação de empresas de autopeças e de outros insumos

> específicos, e em seus efeitos "para a frente" a implantação de revendedoras de veículos, consórcios, postos de gasolina, serviços de manutenção, financiadoras de veículos etc. (KON, 1994, p.172).

O Estado incentiva a instalação de montadoras centrando-se na máxima apresentada por Pierre George (1973 [1961], p. 73, grifo do autor) de que "*a indústria atrai a indústria*"; ou seja, a presença da montadora estimularia, por um lado, a criação de indústrias fornecedoras e, por outro, a presença de serviços essenciais para a manutenção e venda dos veículos[6]. Assim, apesar de ser uma indústria de bem de consumo, no Plano de Metas a indústria automotiva foi classificada como uma indústria de base, junto de setores associados à geração de energia, transporte e à infraestrutura, como exibe Shapiro (1997, p.35):

> [...] o automóvel, o pináculo da maturidade industrial, aparecia inconteste como símbolo de desenvolvimento. Mais que qualquer outro, o setor tornar-se-ia o barômetro do sucesso do Plano de Metas para a opinião pública. Para Kubitschek era, assim, imprescindível que a meta da produção automotiva fosse alcançada.

A responsabilidade de supervisionar o plano coube ao Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA), órgão administrativo subordinado ao Conselho de Desenvolvimento (LUEDEMANN, 2003). Em pouco tempo o GEIA aprovou dezoito projetos de construção de fábricas no Brasil, dos quais onze seriam efetivados, dentre eles, o da Toyota. O Brasil passaria, então, a fazer parte da topologia global de algumas empresas, não apenas com dados do consumo, mas também com a produção e, por outro lado, se conformaria aos poucos um circuito espacial de produção de automóveis.

O grupo tinha preferência a empresas que já atuassem no mercado nacional, caso da Toyota, que exportava veículos do Japão para o Brasil. Além disso, constata-se que antes do lançamento do plano, já havia interesse da empresa em abrir uma unidade no Brasil. Em 1955, após concluir que o país poderia ser um grande mercado para seus veículos, a Toyota enviou uma equipe para São Paulo a fim de realizar estudos preliminares sobre o mercado brasileiro, já com a possibilidade de instalar uma indústria no município. Deste modo, com o fechamento do mercado para importações, a única forma de a Toyota entrar no Brasil seria por meio da instalação de uma fábrica.

Se de um lado a empresa, depois de ter superado a crise do pós-guerra, estava em plena expansão e com estratégias para conquistar o mercado externo, por outro, o Brasil

---

[6] Embora houvesse um discurso de nacionalização do ramo, com o uso de peças e acessórios produzidos no Brasil, a entrada de matérias-primas estrangeiras para a fabricação de autoveículos não cessou (SCARLATO, 1981). O relativo fechamento do mercado seguiu como prática condutora do desenvolvimento da indústria até a década de 1980. Após a década de 1990, assistiu-se a crescente falência e desnacionalização das empresas de autopeças brasileiras.

estava consolidando sua indústria de base e de bens duráveis. Somado a esses fatores, o país já possuía uma significativa comunidade nipônica, iniciada oficialmente em 1908 com a chegada do navio *Kasato Maru* ao porto de Santos. Destarte, o Brasil foi escolhido para abrigar a primeira unidade industrial da Toyota fora do Japão. O ano de 1958 é marcado com o nascimento oficial da Toyota do Brasil, cujo primeiro escritório ficava situado na Rua Boa Vista, 116, no centro do município de São Paulo. As operações de montagem, inicialmente feitas em CKD, eram realizadas no bairro do Ipiranga, na Avenida Presidente Wilson, 1943, em um galpão alugado da antiga fábrica da Land Rover (TOYOTA, 2008).

Na unidade do Ipiranga era produzido o veículo utilitário Land Cruiser em CKD. Esse modelo foi produzido por mais de 40 anos e ficou conhecido no Brasil com o nome de Bandeirante. O Land Cruiser foi concebido no Japão em 1950, especialmente para as Forças Armadas americanas; a escolha desse veículo para o Brasil ocorreu porque ele "se encaixava perfeitamente nas demandas de um país que crescia rapidamente, abrindo frentes de expansão, rasgando estradas, tocando grandes obras" (TOYOTA, 2008, p.59). Além disso, os veículos comerciais (caminhões e utilitários) eram prioridade máxima do GEIA, já que eles eram responsáveis pela maior parte do transporte de cargas no Brasil e o mercado mostrava-se mais definido e seguro (SHAPIRO, 1997).

Os primeiros Land Cruiser montados em CKD tinham motor japonês, tração nas quatro rodas e eram movidos a gasolina. Todavia, conforme as premissas do GEIA, era necessário que o índice de nacionalização fosse crescente. Para tanto, a Toyota escolheu São Bernardo do Campo como ponto de interesse para a operação da empresa, e adquiriu em 1961 um terreno no município, visto que grandes montadoras e a maioria das empresas de autopeças estavam lá instaladas. Em apenas oito meses ergueu-se uma nova fábrica:

> Seguindo o modelo de produção da Toyota, era uma planta simples e funcional, embora com o tempo ela viesse a tornar-se extremamente verticalizada para os padrões japoneses, tendo em vista a necessidade de produzir ali mesmo uma vasta lista de itens, desde parafusos até componentes complexos, além da usinagem e da montagem propriamente ditas (TOYOTA, 2008, p.66).

A instalação da Toyota e de outras oito fábricas na cidade de São Paulo e em seu entorno[7], junto das empresas já existentes desde 1920, sinaliza a futura primazia paulistana na hierarquia urbana nacional, polarizada pelo Rio de Janeiro até então. Um

[7] As empresas que tiveram seu projeto aprovado pelo GEIA e instalaram-se em São Paulo e em seu entorno são: o município de São Paulo recebeu a Vemag; o município de Santo André recebeu a International Harvester; e o município de São Bernardo do Campo recebeu fábricas da Ford, Mercedes-Benz, Scania, Volkswagen, Willys-Overland, Simca e Toyota.

dos fatores para essa relevância deve-se ao fato de que a concentração espacial do capital se deu primordialmente em São Paulo. Paul Singer (1980 [1973], p.124) aponta diversos motivos para que isso ocorresse, dos quais o mais importante "é que a capital paulista já possuía o maior parque industrial do país, devido [...] [ao] grande mercado regional formado pela cafeicultura".

Armen Mamigonian (2010) aponta que a cultura de café provocou a ampliação do mercado interno e criou um conjunto de infraestruturas voltadas ao escoamento da produção. Contudo, para compreender a industrialização brasileira deve-se levar em conta não apenas os mecanismos econômicos, mas também os sociais. Nesse sentido, deve ser considerada como preponderante a vinda de milhões de imigrantes da segunda metade do século XIX até as primeiras décadas do século XX:

> Em S. Paulo, a expansão da cafeicultura foi aproveitada por tais imigrantes que, trazendo experiência de trabalho bastante variada (agricultores, artesãos, operários especializados, profissionais liberais, pequenos comerciantes e industriais), possuindo nível de vida bem mais elevado que dos escravos, praticando hábitos econômicos equilibrados (trabalho persistente, consumo sóbrio) e com forte vontade de independência, promoveram a industrialização e modernizaram a agricultura em S. Paulo e nas demais regiões que ocuparam. É interessante notar que o Rio de Janeiro, Recife e Salvador, que eram os maiores mercados urbanos do Brasil do século XIX e que receberam poucos imigrantes, passaram por industrialização modesta (MAMIGONIAN, 2010, p. 93).

Assim, a produção cafeeira, junto da imigração permitiu que diversos laços entre áreas produtoras fossem reforçados, e que houvesse uma grande capacidade de trabalho e de consumo nas cidades. Tal processo acelerou a urbanização e, posteriormente, consolidou a centralidade da capital paulista.

Com base nas ideias apresentadas por Adriana Bernardes da Silva (2001) é possível afirmar que entre os anos de 1945 e 1970 houve uma ruptura na sociedade brasileira na medida em que a grande indústria nacional e estrangeira, fundada na tecnociência, se tornava um vetor interno da organização socioespacial brasileira.

Na metrópole paulista se instalaram aos poucos os fatores de crescimento econômico "impulsionando o fenômeno de mundialização e a conquista do mercado nacional" (SILVA, 2001, p.32). Aos poucos, na transição de um meio técnico para um meio técnico-científico-informacional, a cidade de São Paulo reforça seu papel de comando na organização do território. Tal fenômeno ganha vigor com a chegada de inúmeras empresas multinacionais ao país, dentre elas a Toyota.

É válido lembrar que junto da conformação da metrópole paulista, a qual viria a ser na década de 1970, oficialmente, Região Metropolitana de São Paulo, viu-se o avanço das grandes indústrias modernas em direção aos municípios vizinhos. Algumas indústrias, porém, já se instalaram nesse entorno. Nesse sentido, Silva (2001) nos aponta o pioneirismo dos municípios de São Bernardo do Campo, Santo André e São Caetano do Sul (denominada de região do ABC) no acolhimento de modernas indústrias.

Como a indústria de transformação é uma atividade urbana por excelência, muitas fábricas exercem atividades complementares e se agrupam na mesma área, como verifica Paul Singer (1980 [1973], p.137) "indústrias de montagem, como a automobilística, atraem para a sua proximidade numerosas fábricas de peças e componentes. É o que se verifica na zona do ABC em São Paulo". Assim, é mister apresentar a parceria feita entre Toyota e Mercedes-Benz.

Apesar da grande quantidade de peças produzidas pela Toyota, devido à produção em baixa escala, a empresa não possuía o interesse de desenvolver um motor localmente. Desse modo, para garantir que o índice de nacionalização fosse respeitado e conseguisse atuar no mercado brasileiro, foi estabelecido um acordo com a montadora alemã Mercedes-Benz, instalada desde 1956 em São Bernardo do Campo. A Mercedes produzia em sua fábrica de caminhões o motor OM-324, movido a diesel, que se adaptava perfeitamente ao Land Cruiser. Com o uso desse motor, o índice de nacionalização do veículo atingiu 60% em 1961, 80% em 1962 e 100% em 1968 (TOYOTA, 2008).

Durante a década de 1960 a parceria com a Mercedes ampliou-se também na comercialização do Land Cruiser. Com base no pequeno porte da empresa no Brasil, a Toyota não investiu de início em uma rede própria de revenda:

> [...] uma vez que o motor do Bandeirante era da montadora alemã, acordou-se que o veículo seria oferecido nas concessionárias Mercedes-Benz, considerando-se que não fazia concorrência aos caminhões da marca. Ao contrário: ele ampliava e diversificava a oferta aos clientes da Mercedes (TOYOTA, 2008, p.72).

Embora pequena, a Toyota seguiu por algum tempo um rápido crescimento. No entanto, as consequências do período de crescimento intensivo não demorariam a aparecer. Apesar do argumento de que a implantação de indústrias automotivas era necessária para reduzir o déficit da balança de comércio, para o qual as importações de automóveis contribuíam enormemente, a "nacionalização" conquistada pelo ramo não se traduziu no desaparecimento dos automóveis da pauta de importações e não significou a redução dos desequilíbrios na balança comercial (SCARLATO, 1981). Ao contrário, a

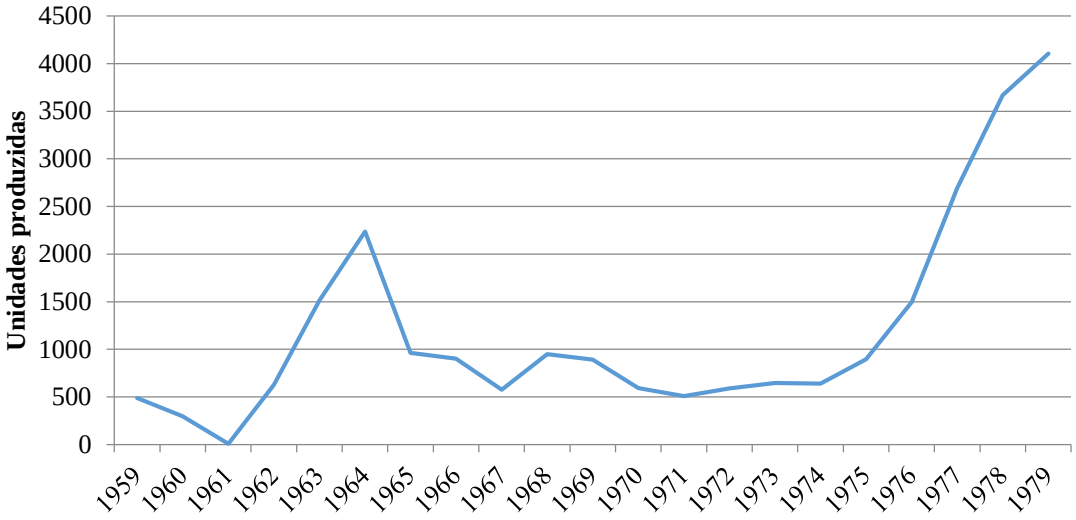
dívida externa passou a aumentar, o que provocou o pagamento de juros ao exterior e o aumento da inflação e do custo de vida para os habitantes.

O ramo automotivo apresentou-se em crise entre 1961 e 1963. A demanda reprimida presente nos anos 1950, fruto dos anos de controle de importações, já não dava força às vendas das empresas recém-inauguradas. Uma vez atendida a demanda, as futuras vendas dependeriam da reposição dos veículos, do crescimento da renda e da incorporação de novos grupos ao mercado. Nesse sentido, as empresas trabalhavam com excesso de capacidade produtiva e apenas em 1967 se restabeleceriam. Como resultado desses anos de crise, ocorreram fusões e aquisições de algumas empresas, especialmente das que possuíam capital nacional; como exemplo podemos citar a aquisição da Simca e da Internacional Harvester pela Chrysler; a aquisição da Vemag pela Volkswagen; a aquisição da Willys pela Ford; e a aquisição da FNM pela Alfa Romeo (SHAPIRO, 1997).

No que tange a Toyota, houve uma pequena queda na produção e na venda dos veículos de 1959 a 1961 devido à mudança de planta de São Paulo para São Bernardo do Campo. Uma vez instalada, a produção cresceu até 1964. A crise da produção foi sentida com mais intensidade apenas em 1965 e perdurou até metade da década de 1970 (GRÁFICO 4 e GRÁFICO 5). A superação dessa crise ocorreu com diversas medidas. De início a *Toyota Motor Sales* enviou alguns modelos que obtinham sucesso no Japão e em outras partes do mundo – como o Corolla e o Crown – para testar a receptividade do mercado. O presidente da *Toyota Motor Company*, Eiji Toyoda, chegou a anunciar a possibilidade de fabricar outros modelos no Brasil, tal projeto, todavia, não se concretizou.

Pode-se dizer que a mudança decisiva para a empresa sair da crise ocorreu na década de 1970 quando Taiichi Ohno, criador do *kanban*, veio implantar o Sistema Toyota de Produção na fábrica de São Bernardo do Campo. Assim, destaca-se o envio de alguns funcionários para estágios nas fábricas japonesas e, consequentemente, a maior troca entre Brasil e Japão (TOYOTA, 2008). A inclusão de algumas práticas da sede reduziu um pouco a defasagem tecnológica do Brasil e fez com que a fabricação e a venda de veículos alcançasse índices nunca antes vistos em 1979.

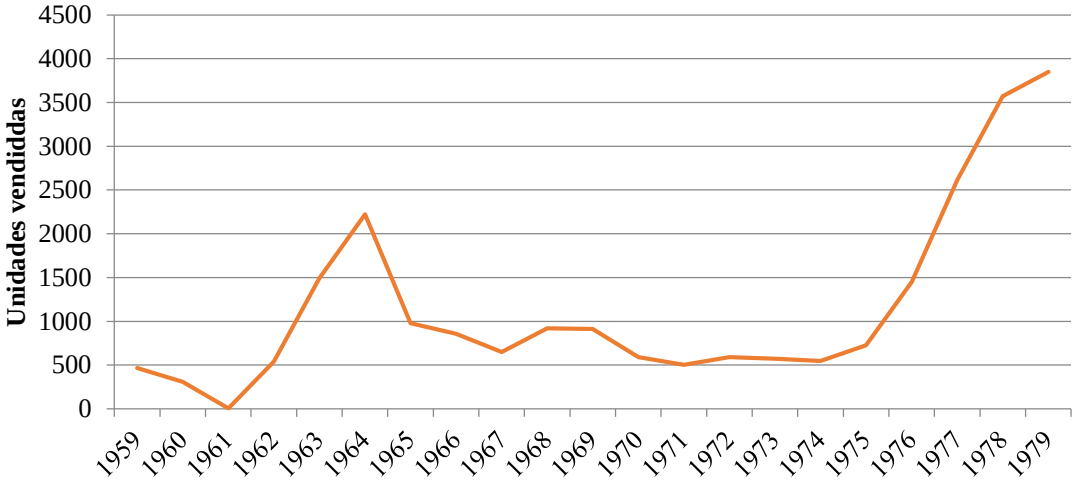
Gráfico 4
Produção de veículos pela Toyota no Brasil - 1959 a 1979



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Gráfico 5
Vendas de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil - 1959 a 1979



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Por fim, vale salientar que a desaceleração do crescimento irrompeu não só uma crise econômica, como também política, que culminou com o Golpe Militar em 1964. A restituição do crescimento da indústria automotiva ocorre junto do período conhecido como Milagre Econômico (1968-1973), marcado pelo crescimento e modernização do interior de São Paulo. Uma das marcas do novo governo seria o incentivo explícito a desconcentração da atividade industrial a partir da década de 1970, por meio, por

exemplo, da construção e modernização das rodovias, as quais cada vez mais passam a estruturar a rede urbana brasileira (CANO, 1988).

Esse movimento de desconcentração, o qual será tratado de maneira mais profunda no próximo capítulo, causará grandes modificações no circuito espacial de automóveis, especialmente pela incorporação de outras áreas a suas topologias. A dispersão das indústrias deve também ser explicada pelo desenvolvimento de sistemas técnicos necessários a conexão dos fluxos imateriais do território. Com a fibra ótica, o incremento das telecomunicações, os satélites etc., pode-se falar da passagem de um período técnico-científico para um técnico-científico-informacional, em que é possível a "separação material das atividades e unificação organizacional dos comandos" (SANTOS; SILVEIRA, 2011 [2001], p.73) e, consequentemente, a expansão territorial da atividade fabril.

Capítulo 3

Desconcentração geográfica da indústria automotiva: a unidade fabril de Indaiatuba

As transformações ocorridas no território brasileiro após a década de 1970 podem ser explicadas pelas alterações no modo de produção capitalista em que se assiste a uma maior preponderância das finanças e da informação. Assim, buscaremos analisar a inserção da Toyota nessa nova dinâmica por meio do início da venda de importados no Brasil e pela inauguração de uma nova unidade produtiva no interior de São Paulo.

3.1 Mudanças no regime de acumulação global

Ao estabelecer uma análise do modo de produção capitalista com base na Escola de Regulação, podemos afirmar que este seria um sistema instável e sujeito a crises. O capitalismo teria inúmeras fases, para cada qual existiria um determinado regime de acumulação, correspondente a um modo de regulação. Essas diferentes etapas gerariam mudanças essenciais para amenizar algumas contradições internas ao modo de produção.

O regime de acumulação poderia ser definido como a estabilização, por um longo período, da destinação do produto entre o consumo e acumulação (HARVEY, 2013 [1992]) e deve ser analisado "como [uma] mudança qualitativa da organização das forças produtivas sob as relações de produção do capitalismo" (BENKO, 1996, p.27). Para que o comportamento de todo tipo de indivíduo mantenha o regime de acumulação funcionando, é preciso que haja uma materialização deste regime. Esse seria o papel exercido pelo modo de regulação, que, segundo David Harvey, seria um conjunto de "normas, hábitos, leis, redes de regulamentação etc. que garantem a unidade do processo, isto é, a consistência apropriada entre comportamentos individuais e o esquema de reprodução" (2013 [1992], p.117).

Podemos identificar inúmeros regimes de acumulação no desenvolvimento capitalista. Georges Benko (1996) nos mostra que no século XIX um regime de acumulação extensivo cedeu lugar a um regime que conciliava acumulação extensiva e intensiva. Posteriormente, nos anos 1930, e de forma especial após a Segunda Guerra Mundial, esse regime "cedeu lugar a um regime de acumulação intensiva" (BENKO, 1996, p.111). O período pós-guerra (1945-1973), analisado no tópico anterior, segundo Harvey "teve como base um conjunto de práticas de controle de trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico, e de que esse conjunto

pode com razão ser chamado de fordista-keynesiano" (2013 [1992], p.119). Como já mostrado, o fordismo, a princípio, constituiu em uma forma organizacional cuja base era uma cadeia contínua para a fabricação de produtos estandardizados e baratos, para que fossem vendidos em massa. Assim, Ford preconizava a concessão de salários elevados para que fosse possível o consumo elevado. Deste modo, como analisa Georges Benko, "o fordismo ultrapassa o simples domínio da organização do trabalho e corresponde a uma lógica particular de crescimento no nível macroeconômico [...], portanto, é um modo de regulação que repousa na manutenção de forte aumento de produtividade" (BENKO, 1996, p.236).

A lógica fordista fundamentou-se, no plano político e econômico, na forte intervenção do Estado, com políticas fiscais e monetárias dirigidas para áreas de investimento públicos essenciais para o crescimento da produção e do consumo e para a manutenção dos empregos. O fordismo do pós-guerra também teve uma forte repercussão internacional, já que havia necessidade de ampliação dos fluxos de comércio mundial e investimentos no exterior. Desse modo, o fordismo apenas se implantou com mais força fora dos Estados Unidos após 1940, seja por meio de políticas impostas na ocupação durante a guerra, ou por meio de planos como o Marshall e o Colombo. Como nos apresenta Harvey:

> Essa abertura do investimento estrangeiro (especialmente na Europa) e do comércio permitiu que a capacidade produtiva excedente dos Estados Unidos fosse absorvida alhures, enquanto o progresso internacional do fordismo significou a formação de mercados de massa globais e a absorção da massa da população mundial (HARVEY, 2013 [1992], p.131).

É válido salientar que todo esse processo ocorria por meio da hegemonia econômica e financeira dos Estados Unidos, a qual se tornou ainda mais evidente após o acordo de Bretton Woods, em que o dólar se transformou na moeda reserva e vinculou o desenvolvimento econômico do mundo à política fiscal e monetária estadunidense.

Em meados da década de 1960, entretanto, já havia indícios de que a lógica fordista estava em crise. Terminada a recuperação da Europa e do Japão, com o mercado saturado, os Estados Unidos não tinham mais onde alocar seus excedentes. Somado a isso, a política de substituição das importações na América Latina e a migração de multinacionais para o exterior geraram uma onda de industrialização fordista em ambientes novos, o que intensificou a competição internacional e desafiou a hegemonia norte-americana, até mesmo com a desvalorização do dólar. David Harvey argumenta que tamanha crise fora ocasionada, sobretudo, pela rigidez do fordismo:

> De modo mais geral, o período de 1965 a 1973 tornou cada vez mais evidente a incapacidade do fordismo e do keynesianismo de conter as contradições inerentes ao capitalismo. Na superfície, essas dificuldades podem ser melhor apreendidas por uma palavra: rigidez. Havia problemas com a rigidez dos investimentos de capital fixo de larga escala e de longo prazo em sistemas de produção em massa que impediam muita flexibilidade de planejamento e presumiam crescimento estável em mercados de consumo invariantes. [...] E toda tentativa de superar esses problemas de rigidez encontrava a força aparentemente invencível do poder profundamente entrincheirado da classe trabalhadora – o que explica as ondas de greve e os problemas trabalhistas do período 1968-1972 (HARVEY, 2013 [1992], p.137).

A demanda por bens produzidos em série havia acabado, já que o mercado dos países desenvolvidos estava saturado, e os consumidores procuravam produtos mais diversificados e mais elaborados. Nessa circunstância, empresas menores e mais flexíveis, que possuíam bens e serviços diversificados e que utilizavam mão de obra qualificada, tornaram-se "competitivas e deixavam pressagiar novo modelo de desenvolvimento denominado *especialização flexível*" (BENKO, 1996, p.115, grifo do autor).

Essas inovações no âmbito da organização industrial e da vida política representam a passagem para um novo regime de acumulação durante a década de 1970. Esse novo regime é denominado por Harvey de acumulação flexível, já que estabelece um confronto direto com a rigidez do fordismo. Segundo o autor, ele "se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo" (HARVEY, 2013 [1992], p.140). A mudança no regime de acumulação corresponde a uma mudança no modo de regulação, que passa de um modelo monopolista e estatista para um rentista e mercadológico. A produção, por sua vez, também sofre transformações. O modelo iniciado na Toyota torna-se o paradigma para algumas empresas, já que não se acumula estoques e evita o desperdício e a superprodução, o que permite maior flexibilidade. Nas relações de trabalho, a flexibilidade aparece com igual magnitude, na medida em que contratos temporários e terceirizações livram os contratantes de vínculos salariais e permitem a eles modificar suas atividades mais rapidamente.

As reestruturações ocorridas no capitalismo, além de desencadearem reestruturações no âmbito produtivo, possuem correlação com transformações espaciais. Destarte, a reestruturação apresenta um contexto mais amplo, desde as alterações ocorridas no capitalismo às novas formas de relação entre as empresas e o território. Como pondera Rodolfo Finatti (2011, p.75), "as reestruturações produtivas e imobiliárias

convergem no sentido de preparar porções do território de maneira mais adequada a este quadro de ‘produção industrial flexível’”. Nesse sentido, tentaremos analisar as consequências produtivas e espaciais da mudança do regime de acumulação no Brasil.

3.2 A emergência do meio técnico-científico-informacional e a nova dinâmica territorial da indústria no Brasil

Dada a expansão crescente do capitalismo, podemos afirmar que essas mudanças apresentadas anteriormente acontecem mundialmente. Contudo, concordamos com Milton Santos (1999, p.6) que "a ação sobre os diversos territórios desse modo de produção tendencialmente único passa pela mediação das formações sociais constituídas sob a égide do estado nacional". Assim, devemos levar em conta a mediação do Estado, da sociedade civil e da configuração territorial herdada para compreendermos as diferenças do impacto do modo de produção nos diferentes países e regiões.

Sandra Lencioni (1999) considera fundamental analisar as especificidades dos países de industrialização tardia, como o Brasil, no bojo das transformações industriais e urbanas ocorridas no final do século XX. As novas formas de internacionalização do capital exigem rápidas mudanças nos países, contudo, como a autora afirma, estas ocorrem de maneira distinta em países ricos e pobres:

> [...] a ordem econômica mundial impõe uma reestruturação econômica local dada a crescente integração entre os espaços nacionais. Assim, ao nosso ver, a partir dessa imposição, a diferença fundamental entre países ricos e pobres passa a residir na capacidade que as economias nacionais têm em acompanhar as mudanças globais, até mesmo, de resistir a elas. Em conclusão, na imposição da nova ordem mundial o que diferencia os países é a *velocidade* de encontrar respostas locais às mudanças globais (LENCIONI, 1999, p.116-117, grifo da autora).

Assim, devemos frisar que a reestruturação não implica necessariamente que tenham desaparecido outras formas de produção. No Brasil é preciso interpretar com cautela a predominância do paradigma flexível em detrimento da lógica fordista, pois estas duas realidades coexistem até hoje.

É preciso salientar que apesar de indústrias estrangeiras já atuarem em países subdesenvolvidos antes do século XX, a dispersão das esferas produtivas e a consequente mundialização da produção, da prestação de serviços e do consumo são marcas do período atual do capitalismo, também denominada de globalização, emergente após a década de 1970 (CASTILLO; FREDERICO, 2010). Como afirma Santos (2011 [2000], p.51):

> O capitalismo concorrencial buscou a unificação do planeta, mas apenas obteve uma unificação relativa, aprofundada sob o capitalismo monopolista graças aos progressos técnicos alcançados nos últimos dois

> séculos e possibilitando uma transição para a situação atual de neoliberalismo. Agora se pode, de alguma forma, falar numa vontade de unificação absoluta alicerçada na tirania do dinheiro e da informação produzindo em toda parte situações nas quais tudo, isto é, coisas, homens, ideias, comportamentos, relações, lugares, é atingido.

Com base na análise de Milton Santos (1999), a globalização seria o paradigma da atualidade. É nesse período que o capitalismo atinge uma escala mundial, muito devido à presença de um sistema técnico único e hegemônico que se superpõe aos sistemas precedentes. Entretanto, apesar do caráter de unificação do planeta e de internacionalização do sistema-mundo, deve-se enfatizar que a globalização ocorre desigualmente e em graus diversos nos lugares. Santos (2008b [1994], p.40) apresenta que de um lado temos um novo sistema técnico hegemônico e "de outro, um novo sistema social hegemônico, cujo ápice é ocupado pelas instituições supranacionais, empresas multinacionais e Estados".

Quando nos referimos às manifestações geográficas hegemônicas, estamos diante da produção de um novo meio geográfico, o qual Milton Santos denominará de técnico-científico-informacional, em que a ciência, a tecnologia e a informação estão na base de funcionamento, utilização e produção do espaço. O meio técnico-científico-informacional seria, portanto, a face geográfica da globalização (SANTOS, 1999). Como apresentado no capítulo 1, com um mundo mais globalizado existe um processo de especialização produtiva, em que os lugares não produzem tudo para sua subsistência e necessitam recorrer a outras localidades para que haja intercâmbio. Nesse processo, cresce a importância dos fluxos uma vez que a circulação, a distribuição e o consumo dos produtos são alargados. Destarte, os conceitos já apresentados de circuito espacial de produção e círculo de cooperação no espaço são essenciais para compreender o uso do território na atualidade.

É válido salientar que o regime de acumulação flexível utiliza variáveis do período para se realizar, já que com uma produção menos verticalizada a informação torna-se um vetor fundamental para ligar as etapas dispersas do processo. De tal modo, o meio técnico-científico-informacional garante maior flexibilidade e, consequentemente, a possibilidade de uma nova distribuição espacial das indústrias.

A crise iniciada mundialmente na década de 1970 foi sentida com mais intensidade no Brasil nos anos 1980 e 1990. Esse período refletiu na queda da produção na indústria automotiva, junto da redução do consumo interno e do aumento da exportação de autopeças para suprir a queda nas vendas. Uma das manifestações do período recessivo foram as inúmeras greves nas fábricas instaladas na Região

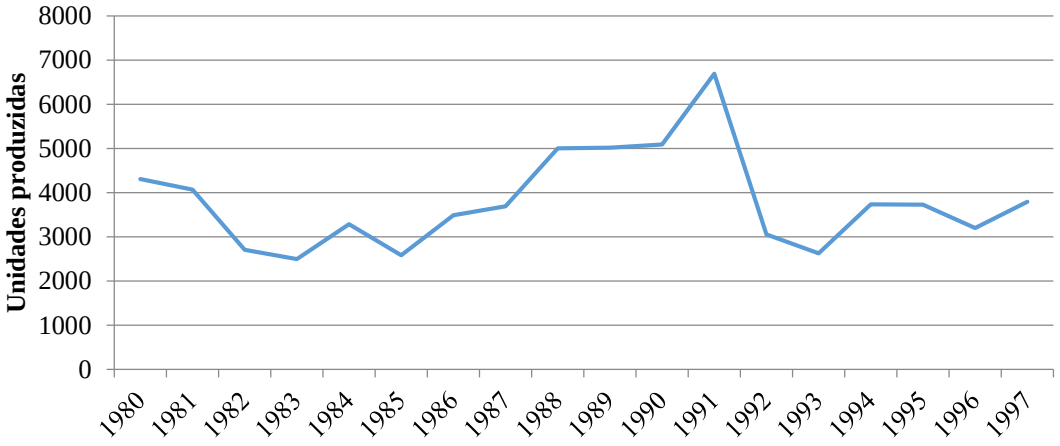
Metropolitana de São Paulo, onde se instalava a maior parcela do complexo automotivo. Luedemann (2003, p.117-118) mostra que os conflitos de classe ficaram mais acirrados "devido à deterioração da relação capital-trabalho e à truculência do Estado no controle social". Nesse contexto, houve o fortalecimento do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC e a criação de instituições de luta pelos direitos dos operários, como a Central Única de Trabalhadores (CUT) e o Partido dos Trabalhadores (PT).

Gustavo Taniguti (2010) afirma que a Toyota apresentava-se como a montadora com menor média salarial e maior jornada de trabalho, apesar disso, os trabalhadores da montadora realizaram a primeira greve da unidade de São Bernardo do Campo apenas em 1985. A participação mais efetiva no sindicato, entretanto, ocorrera somente nos anos 1990.

É preciso salientar que ao longo da década de 1980, a indústria automobilística brasileira não acompanhou as transformações verificadas nos países desenvolvidos. As filiais brasileiras realizaram uma modernização bastante seletiva: foram introduzidas inovações em alguns modelos e foram automatizadas algumas linhas de montagem. Entretanto, como essas iniciativas foram limitadas, a obsolescência dos modelos e das fábricas locais, quando comparadas com as estrangeiras, era notória (LUEDEMANN, 2003). A fábrica da Toyota não se demonstrava diferente, o Land Cruiser produzido no Brasil apresentava-se bastante defasado em relação aos produzidos em outras partes do mundo. Além disso, apesar de implantada por Taiichi Ohno, a gestão da produção na Toyota pouco refletia a aplicação generalizada do Sistema Toyota na indústria, "uma vez que esta planta era dedicada à fabricação de um único veículo, em pequenas quantidades" (TANIGUTI, 2010, p.47).

A crise da produção das montadoras foi sentida na Toyota pela diminuição de veículos produzidos de 4.310 unidades em 1980 para 2.500 em 1983. Na segunda metade da década vê-se uma ligeira recuperação da empresa, que culmina com a produção de 6.696 unidades em 1991. Esta última marca representa a maior produção do Bandeirante em toda sua história. De 1992 até 1997, entretanto, a produção manteve-se estável em aproximadamente 3.500 unidades por ano (GRÁFICO 6). A venda interna do jipe da Toyota acompanhou a dinâmica da produção no período de 1980 a 1997 (GRÁFICO 7).

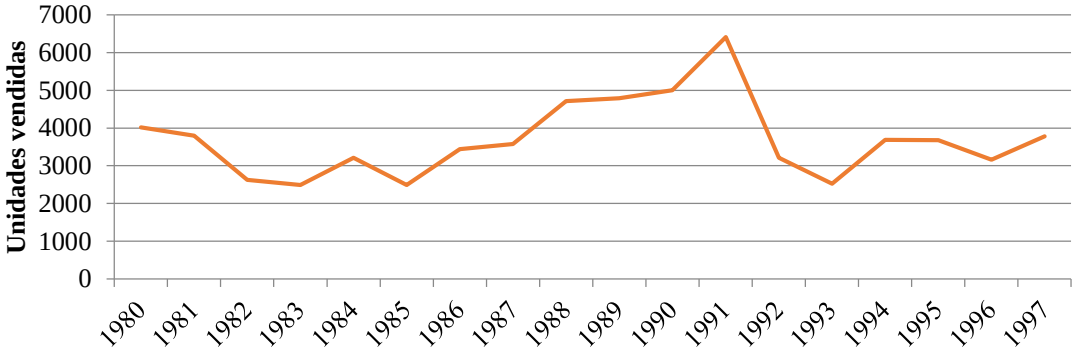
Gráfico 6
Produção de veículos pela Toyota no Brasil- 1980 a 1997



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Gráfico 7
Vendas de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil - 1980 a 1997



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

De tal modo, apesar de realizar vultosos investimentos no exterior, a Toyota pouco atuava no Brasil; os gestores até mesmo cogitaram fechar a fábrica de São Bernardo do Campo, já que segundo os empresários era muito difícil realizar planejamento em longo prazo no país, uma vez que a inflação não era controlada (TOYOTA, 2008).

No final da década de 1980, contudo, começou-se a delinear um projeto para produzir a picape Hilux no Brasil, de onde seria exportada para os países da América do Sul e para os Estados Unidos. Para detalhar o projeto, a *Toyota Motor Company* enviou ao Brasil vários profissionais japoneses e onze engenheiros brasileiros viajaram para o Japão. A fim de que fosse consolidado, o projeto foi inserido pelo governo federal no

programa Befiex, para que houvesse benefícios fiscais para exportação. Por fim, para abrigar a nova fábrica, adquiriu-se um terreno em Indaiatuba, interior de São Paulo. A Toyota apresentou os seguintes fatores para a escolha do município:

> A área apresentava grandes vantagens estratégicas: a proximidade do centro regional e tecnológico de Campinas; a presença de um dos mais importantes aeroportos do Brasil em movimentação de carga, Viracopos; o fato de Indaiatuba estar a menos de 100 quilômetros da capital e ser servida por boas estradas. A região ainda começava a constituir-se como polo de desenvolvimento automobilístico, abrigando várias empresas de autopeças (TOYOTA, 2008, p.88).

No início dos anos 1990 Fernando Collor foi eleito presidente do Brasil. Uma das primeiras ações da nova equipe econômica foi um pacote para conter a inflação por meio de medidas radicais para diminuir o dinheiro em circulação. Assim que anunciado, algumas empresas estrangeiras, como a Toyota, reavaliaram os planos para a operação no país. O argumento utilizado era de que "não era previdente investir num país que chegava a tal nível de intervenção, e, assim, o projeto Hilux foi adiado" (TOYOTA, 2008, p.88-89). Em 1996 o plano de produção da picape foi transferido para a Argentina, concretizado com a inauguração da fábrica de Zárate, província de Buenos Aires, em 1997. Essa planta serviria para atender o mercado interno e para exportação para o Brasil e outros países da América Latina.

A compra de um terreno no interior demonstra mudanças ocorridas na dinâmica territorial das indústrias no Estado de São Paulo frente às transformações do capitalismo global e da gênese de um meio técnico-científico-informacional. Como apresentado no capítulo anterior, historicamente a indústria brasileira é muito concentrada em São Paulo, principalmente devido à cafeicultura e ao trabalho livre dos imigrantes. Somado a isso, enfatiza-se o investimento em sistemas técnicos capazes de garantir melhores condições para a indústria, o que atraiu ainda mais unidades para a capital paulista. Lencioni (1999) apresenta que na segunda metade do século XX a concentração industrial era tamanha na cidade de São Paulo que gerou deseconomias de aglomeração, e acarretou na expansão da mancha urbana para áreas periféricas. Esse movimento resultou no arrefecimento da participação da Região Metropolitana de São Paulo no valor adicionado de produção industrial:

> A expansão territorial metropolitana se ampliou pelas áreas contíguas à metrópole, conformando uma contínua mancha urbana. Durante o período de 1970 a 1985, a região metropolitana, composta por 39 municípios, conheceu um declínio na sua participação do valor adicionado do Estado de São Paulo. Em 1970 a participação da região metropolitana no valor da produção industrial do Estado de São Paulo

> foi de 67,4%; em 1985, passou a 52,7%. Inversamente, a participação do Interior passou de 32,7 para 47,2 (LENCIONI, 1999, p.120).

A resposta para essa mudança encontra-se, principalmente, na significativa expansão da Região Metropolitana para além dos seus limites administrativos após os anos 1970. Lencioni (2003) denomina a imensa mancha urbana formada por esse movimento de região metropolitana expandida, formada pela própria Região Metropolitana e por seu entorno. Essa ampliação territorial pode ser analisada como resultado de um processo de desconcentração industrial; em outras palavras, pela expansão da atividade industrial da cidade de São Paulo para o seu entorno, fruto do deslocamento de atividades da capital para o interior ou pela inauguração de novas plantas no interior.

Essa transformação contou com a ação do Estado devido à instalação de grandes empreendimentos, como refinarias de petróleo, no interior paulista, os quais geraram efeitos multiplicadores representados pelo desenvolvimento de indústrias de bem de capital e de informática, bem como pela construção de rodovias. O governo estadual não fez uma ação direta para o desenvolvimento industrial do interior, com incentivos ou isenções fiscais, a tática estabelecida foi a orientação dos "empresários quanto às vantagens da localização no interior, ao mesmo tempo em que criou uma série de restrições à instalação da indústria na Capital, sobretudo relativas ao meio ambiente" (LENCIONI, 2004, p.71). Nesse sentido, a localização no entorno da Região Metropolitana seria vantajosa devido à proximidade do ambiente inovador da metrópole, ao mesmo tempo em que se está suficientemente longe dos congestionamentos e do alto preço do terreno. Haveria, assim, a possibilidade de absorção de inovações e de consumo de serviços especializados, bem como o baixo custo de transporte na distribuição da mercadoria, tendo em vista a proximidade com o mercado consumidor (LENCIONI, 2004).

O processo que gerou essa nova conformação se fundamenta na centralização do capital, por meio de grandes empresas, como a Toyota, e grupos econômicos com influência política suficiente para induzir o desenvolvimento de condições gerais ao seu funcionamento, como a ampliação da capacidade energética do lugar, o melhoramento das vias de circulação, a expansão de rede de fibra ótica e a melhoria dos serviços urbanos.

Cabe lembrar que o deslocamento de indústrias para o interior foi acompanhado de uma nova estratégia territorial das empresas, em que a planta fabril e a gestão empresarial localizam-se em municípios distintos, Sandra Lencioni (2003) denomina essa

lógica de cisão territorial. Tal processo reafirma a centralidade da cidade de São Paulo como grande centro financeiro, empresarial, de serviços e de pesquisa. Não se pode esquecer que não seria possível a expansão territorial da indústria sem o desenvolvimento de tecnologias de informação, base do meio técnico-científico-informacional, capazes de reintegrarem o processo produtivo.

3.3 Porosidade territorial aprofundada pelo Estado: abertura comercial e intensificação das vendas da Toyota por meio dos importados

Cancelado momentaneamente o projeto de inaugurar uma nova fábrica no interior de São Paulo, em 1992 a Toyota começa a investir na importação de veículos mais modernos. O principal fator para a nova maneira de atuação fora a abertura comercial promovida pelos governos neoliberais da década de 1990. Na tentativa de conter a defasagem tecnológica brasileira em relação à indústria dos países centrais, os governos de Fernando Collor (1990-1992) e Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) abriram a economia às importações e, conforme acordos estabelecidos com o Fundo Monetário Internacional, mantiveram baixas as alíquotas de importação. Com a concorrência aberta, no circuito espacial de produção de automóveis as empresas mais prejudicadas foram as de autopeças, as quais foram incorporadas por multinacionais, passando de 2000 empresas para 1200 de 1989 a 1993 (LUEDEMANN, 2003).

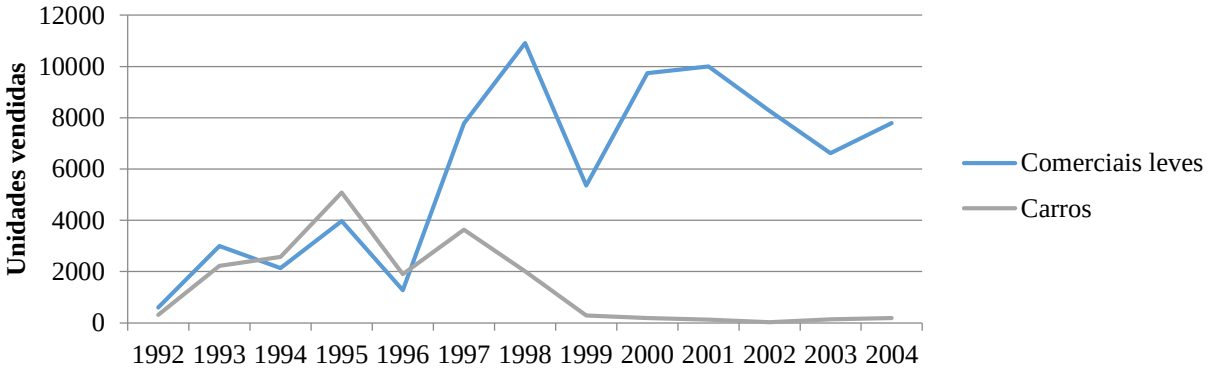
Mónica Arroyo (2001) indica que no quadro de um poder mundial concentrado, com posição central dos Estados Unidos em um capitalismo dominado pelas finanças, a América Latina e outras áreas passam a ser vistas como mercados emergentes. Nesse sentido, existe um imperativo para que o território latino seja reinserido nos fluxos internacionais de capital, especialmente por meio das políticas do Consenso de Washington – desregulação dos mercados, liberalização financeira, abertura comercial e privatizações. Assim, “a década de 1990 caracteriza-se por um ingresso maciço de capitais na América Latina (com diferentes ritmos e graus), revertendo sua posição marginal nos fluxos de investimento externo, na qual esteve confinada ao longo dos anos 80” (ARROYO, 2001, p.66). O crescimento dos fluxos do comércio mundial deve ser explicado, então, pela porosidade dos territórios nacionais[8], por meio da interação dos Estados e das grandes empresas.

---

[8] Mónica Arroyo (2001, p.59) define porosidade territorial como “a qualidade que têm os territórios nacionais de ampliar ou aprofundar sua vinculação com o exterior, a partir do desenho de uma base normativa, formada por um conjunto de ações cuja intencionalidade é a inserção externa dos territórios”.

Segundo Marco Aurélio Bedê (1997) no contexto das câmaras setoriais foi decidido que haveria redução de impostos para veículos mais simples e de menor cilindrada, assim, os veículos chamados "populares" passaram a dominar o mercado nacional. Apesar de na época ter mais de quarenta modelos de veículos produzidos em várias partes do mundo, a Toyota destinou apenas quatro modelos para o Brasil: Corolla, Camry, Paseo e Hilux. A escolha ocorreu com base em automóveis que se enquadrassem em uma categoria intermediária. Contudo, ao chegarem ao Brasil os veículos ganharam o *status* de luxo, especialmente pelo preço. De 1992 a 1996 a venda de importados não ultrapassou pouco mais de 5.000 unidades. A venda de carros chegou ao seu auge em 1995 e decaiu até 2004. Por outro lado, a venda de comerciais leves ganhou mais pujança após 1998, reflexo da inauguração da fábrica de Zárate no ano anterior (GRÁFICO 8).

Gráfico 8
Vendas de veículos importados no atacado pela Toyota no Brasil - 1992 a 2004



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

A importação dos veículos trouxe à tona a necessidade de se estabelecer uma rede de manutenção para o fornecimento de peças e ferramentas de manutenção. Com isso, criou-se um projeto para a criação de concessionárias Toyota em capitais ou centros regionais de maior influência. Em um primeiro momento, as lojas da Mercedes poderiam optar por instalar unidades específicas para a Toyota, contudo, posteriormente nomeariam novos parceiros para investirem na marca.

A fim de formar uma equipe técnica especializada antes de ampliar a rede de distribuidores, a Toyota começou a ministrar cursos na fábrica de São Bernardo do Campo e enviar instrutores para todo o Brasil. No final da década de 1990 a Toyota implantou o *Toyota Technical College Nagoya*, escola voltada para os *dekasseguis*, (brasileiros com ascendência japonesa que vivem no Japão), com o intuito de intensificar

a formação de técnicos para o Brasil e amenizar o aumento de desemprego que eles estavam gerando no Japão. Posteriormente, no Brasil, foi estabelecido o Programa de Educação Técnica (T-TEP) com parceria com o Serviço Nacional da Indústria (Senai) para formar profissionais com elevada perícia em sistemas automotivos sofisticados. O próximo passo dado para consolidar a rede de concessionárias foi ajustá-la às práticas do *Just in time*, de modo que os estoques fossem repostos à medida que as vendas ocorressem. Do ano de 1990 a 1995 o número de concessionários aumentou de trinta para oitenta, distribuídos por todo o Brasil (TOYOTA, 2008).

Dentre os veículos importados, o Corolla ganhou especial destaque pelo maior número de vendas. De tal modo, quando o contexto econômico do Brasil parecia mais estável a Toyota entrou em curso com um novo projeto de fábrica, no terreno que já havia comprado em Indaiatuba.

3.4 A inauguração da fábrica de Indaiatuba

Como visto até agora, diferente da estagnação observada nos anos 1980, o circuito espacial de produção de automóveis começou a se recuperar no início dos anos 1990, com a retomada dos investimentos, ampliação da produção e das vendas (BEDÊ, 1997). As principais causas apontadas para explicar a recuperação do ramo automotivo seriam: os acordos automotivos pelas Câmaras Setoriais; o Novo Regime Automotivo de 1995; a reestruturação e internacionalização do ramo; e a recuperação da economia brasileira (BEDÊ, 1997).

Ater-nos-emos, ao Novo Regime Automotivo de 1995, o qual estabeleceu o primeiro grande quadro normativo para as indústrias automotivas após a interrupção das Câmaras Setoriais. Para conter as importações que representavam perigo à manutenção do recém-criado Plano Real, além do aumento da alíquota dos importados para 70%, o governo brasileiro editou em junho de 1995 uma medida provisória que estimulava as exportações de produtos automotivos. Após um grande número de modificações e reedições, a medida provisória foi regulamentada pelo Decreto 1.761 de 26 de dezembro de 1995[9], dentre as resoluções tomadas, o chamado Novo Regime Automotivo estabeleceu uma série de vantagens para as empresas instaladas no Brasil. Estas poderiam usufruir de alíquotas de importação substantivamente menores (50% menor) para veículos completos do que as empresas que não possuíam unidade produtiva no país. As

[9] BRASIL. Decreto nº 1.761, de 26 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a redução do imposto de importação para os produtos que especifica e dá outras providências.

máquinas e equipamentos teriam alíquotas zero e as autopeças poderiam ser importadas com alíquota inicial de 2% (CARVALHO; QUEIROZ, 1999; ARBIX, 2006).

O Novo Regime Automotivo foi bastante exitoso na atração de novas fábricas, contudo, apresentava desequilíbrios na medida em que beneficiava mais as montadoras e expunha as empresas de autopeças à competição. Alguns pontos do acordo sofreram diversas críticas dos governadores de unidades da federação que não possuíam indústrias automotivas, assim, em 1996 o governo anunciou um pacote de incentivos fiscais para as montadoras que se destinassem para o Centro-Oeste, Norte e Nordeste como mostrado no capítulo 1. Essa medida foi regularizada pela lei 9.940 de 14 de março de 1997[10].

A ampliação dos fluxos de capital estrangeiro fomentou um processo de competição territorial entre estados e municípios brasileiros. Anunciado o interesse das montadoras devido ao incentivo federal, os governadores e prefeitos iniciaram uma intensa disputa por meio de incentivos, subsídios e isenções fiscais, como forma de atrair as grandes empresas para seus territórios. As fabricantes que estavam localizadas no Brasil desde os anos 1950, assim como novas marcas, aproveitaram os benefícios oferecidos em meio a um contexto em que a América Latina voltava a se colocar no campo de interesse das multinacionais (ARBIX, 2006).

Cabe lembrar que as negociações entre as empresas e o governo assumiram formas distintas. Glauco Arbix (2006, p.45) nos apresenta alguns pontos que apareciam frequentemente:

> 1. Doação de terreno, ou de grande parte dele, para a instalação da planta.
> 2. Fornecimento de infraestrutura necessária para a preparação da área. Isso inclui, em geral, a infraestrutura viária e logística, mas abrange também, em vários casos, ligações ferroviárias e o desenvolvimento de terminais portuários.
> 3. Isenção de impostos estaduais e locais por períodos não inferiores a dez anos. O mesmo vale para as taxas locais. Em vários casos, o acordo inclui a isenção de impostos na importação de peças e veículos.
> 4. Concessão de empréstimos pelo estado (através de órgãos ou bancos estatais) a taxas muito inferiores às do mercado.
> 5. Uma série de cauções e garantias estatais, financeiras e legais.
> 6. Uma série de benefícios adicionais, que variam de acordo para acordo, envolvendo fornecimento de transporte público aos trabalhadores, creches para seus filhos e diversas medidas ambientais.

[10] BRASIL. Lei nº 9.940, de 14 de março de 1997. Estabelece incentivos fiscais para o desenvolvimento regional e dá outras providências.

Instalou-se no Brasil, como ficou conhecida, uma verdadeira Guerra Fiscal. Ricardo Castillo, Rubens de Toledo Júnior e Julia Andrade definem essa prática como a "relação entre fronteiras internas e arrecadação fiscal territorialmente circunscrita, como forma de determinação de localização industrial e de investimentos no território" (1997, p.81). Apesar dos intensos incentivos de unidades federativas do nordeste, devemos salientar que grande parte dos novos investimentos ocorreu na Região Concentrada, onde o meio técnico-científico-informacional se manifesta de maneira mais contínua; ao passo que no resto do país a modernização ocorre de maneira mais seletiva, em pontos ou manchas, como Camaçari-BA, onde a Ford instalou sua fábrica e Catalão-GO, onde a Mitsubishi construiu a sua unidade. Nas palavras de Marta Luedemann (2003, p.167), "a 'guerra fiscal' foi a síntese do governo Fernando Henrique, que substituiu políticas nacionais de desenvolvimento e políticas de desenvolvimento regional para alienar o território brasileiro aos interesses corporativos". Milton Santos (2008a [1996]) denomina essa dupla estratégia de Guerra dos Lugares, já que, por um lado as empresas possuem a estratégia de procurar locais que gerem menos custos a produção e, por outro, os municípios entram em uma verdadeira guerra para ver qual deles oferece mais benefícios para as empresas.

A presença da Guerra Fiscal demonstra a existência de uma terceira forma de solidariedade, qual seja, a institucional, fruto de um novo período histórico. Enquanto a solidariedade orgânica relaciona-se a uma ordem local, com base na relação entre objetos contíguos de um subespaço; a solidariedade organizacional dar-se-ia em um sistema de objetos esparsos, viabilizado pela informação. Castillo, Toledo Jr. e Andrade (1997, p.79) acreditam que a solidariedade institucional teria um caráter político-geográfico e "combinaria-se com as solidariedades orgânica e organizacional na distribuição dos recursos pelo território". Ainda sobre a solidariedade institucional, os autores afirmam que ela nasceria da coesão política presente em um território delimitado por fronteiras políticas e com um conjunto de normas e uma autonomia de ação.

Os estados da federação são solidários entre si, pois se submetem a uma mesma legislação e participam de uma mesma totalidade dada pela formação sócio-espacial. Entretanto, cada estado possui sua própria legislação, e assim seria também uma totalidade, dada a solidariedade institucional sub-nacional. O regime federativo concede certa autonomia a estados e municípios, o que permite que ações limitadas territorialmente tenham implicações em todo o país. Assim, a Guerra Fiscal evidenciaria,

"a permanente tensão entre cooperação e concorrência que estrutura o território nacional" (CASTILLO; TOLEDO JR.; ANDRADE, 1997, p.82).

Essa relação entre o território nacional e os estados e municípios ficou clara na Guerra Fiscal. A disputa na guerra baseou-se, muitas vezes, na oferta de vantagens em relação ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). O ICMS, por sua vez, trata-se de um imposto previsto na Constituição Federal de 1988 que os Estados e o Distrito Federal têm a possibilidade de instituir. A arrecadação do ICMS distribui-se entre os diversos Estados por onde circula a mercadoria em suas várias etapas de produção, assim, boa parte dos recursos de Estados como São Paulo e Minas Gerais[11], provêm desse imposto.

Durante a Guerra Fiscal viu-se, então, muitas vezes a isenção completa desse imposto para a instalação de indústrias. Tal medida opõe São Paulo a outros estados da federação, já que "somente não se preocupam em abrir mão de arrecadação de ICMS aqueles estados onde tal arrecadação é muito baixa" (CASTILLO; TOLEDO JR.; ANDRADE, 1997, p.86). Nesse sentido, o Estado de São Paulo, teoricamente, sairia perdendo com a Guerra Fiscal.

Na contramão desses estímulos, Honda e Toyota anunciaram a construção de novas fábricas no interior do Estado de São Paulo no bojo do Novo Regime Automotivo. Nesse sentido, buscaremos compreender os motivos que levaram a Toyota anunciar oficialmente a construção de uma nova planta para a fabricação do Corolla em 6 de dezembro de 1996 (TOYOTA, 2008). Rogério dos Santos Acca (2001), em seu estudo acerca da trajetória da Toyota e da Honda no interior de São Paulo apresenta fatores basilares para a decisão locacional das duas empresas.

Em primeiro lugar, enfatiza-se a dimensão modesta da planta da Toyota quando comparada com as instaladas fora de São Paulo ou no ABC à época da primeira onda de investimentos. Esse projeto cauteloso remete ao modo de gestão de negócios próprio de empresas japonesas, que sempre procuram a segurança antes de investir, dessa forma, a localização em áreas distantes ou com pouca infraestrutura elevariam o risco do parco investimento da empresa (ACCA, 2001).

---

[11] A título de exemplo apresenta-se que no ano de 2013 foi arrecadado um total de R$358.996.572 por meio do ICMS no Brasil. Os dois maiores Estados arrecadadores foram São Paulo, com R$110.924.692 e Minas Gerais com R$35.952.963. Fonte: SECRETARIA DE FAZENDA, FINANÇAS OU TRIBUTAÇÃO, Boletim de ICMS e demais impostos estaduais. Disponível em: http://www1.fazenda.gov.br/confaz/boletim/Valores.asp. Acesso em 2 dez. 2014.

Outro fator apontado trata-se do fato da decisão do investimento ter ocorrido anteriormente à fase mais acirrada da Guerra Fiscal. No momento em que a Toyota decidiu por ficar em São Paulo a competição entre os estados e municípios não foi capaz de despertar o interesse da multinacional japonesa. Como não havia ofertas que compensassem os custos da construção de plantas em áreas logisticamente menos vantajosas, optou-se por ficar em São Paulo (ACCA, 2001).

Por último, como já apresentado, a Toyota possuía o terreno de 1,5km² em Indaiatuba desde 1990. Além de não precisar comprar outro, a unidade ficaria estrategicamente localizada às margens da rodovia SP-75, a qual liga o município a Campinas.

Pode-se então inferir que o fator preponderante para a escolha da Toyota por Indaiatuba é a localização estratégica do município, a aproximadamente 90 quilômetros da capital e a 27 quilômetros do centro de Campinas e apenas 15 quilômetros do aeroporto de Viracopos. A proximidade com o último município é ainda mais profícua no que tange a produção, pois importantes fornecedores já estavam localizados na região (Bosch, Goodyear, Pirelli, Johson Controls, Blindex etc.). Enfatiza-se ainda a presença do polo petroquímico de Paulínia, importante fornecedor de matéria prima. Além disso, a presença de centros de estudos de excelência, como a Universidade Estadual de Campinas, garante a presença de mão de obra altamente qualificada para atender as necessidades da empresa (ACCA, 2001).

É válido salientar que a fábrica de Indaiatuba, além de pequena, teria poucas operações fabris e baixo grau de verticalização, já que apenas três processos seriam realizados na planta: funilaria, pintura e montagem. As chapas de aço estampadas e o motor do Corolla viriam direto do Japão, o que torna premente a proximidade de fixos geográficos como o Porto de Santos e o Aeroporto de Viracopos. A relativa proximidade com São Bernardo do Campo, por fim, seria essencial para o intercâmbio de funcionários entre as duas fábricas.

Anne Magalhães dos Santos (2013) ainda nos lembra de que o município de Indaiatuba possui indústrias desde a década de 1920, com especial incremento após os anos 1970 e 1980, junto do processo de desconcentração industrial. A última década torna-se ainda mais importante por ter sido criado um distrito industrial no município que na época de inauguração garantia inúmeros benefícios às empresas que ali se instalassem, como a isenção de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) por dez anos e de Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) por dez anos (MAGALHÃES-SANTOS,

2013). À época de instalação da Toyota havia a isenção de ambos os impostos, além da dispensa de pagamento do Imposto de Transmissão "Inter Vivos" de Bens Imóveis (ITBI) por dez anos e das tarifas municipais incidentes sobre a construção e funcionamento de imóveis industriais por dez anos.

Entretanto, o pacote de benefícios para a Toyota fora ainda mais amplo. O município comprometeu-se a ceder dois terrenos à empresa: um para abrigar a linha de transmissão de energia elétrica e o outro para apoio logístico. Além disso, houve o comprometimento de realizar uma série de obras de infraestrutura, tais como: uma via de acesso do terreno da Toyota até a rodovia SP-75; construção de rede de água encanada; construção de rede de coleta de esgotos.

No que tange ao Estado de São Paulo, os compromissos assumidos não envolveram a abertura de vultosas linhas de crédito e tampouco renúncias fiscais de grandes proporções, como em outros Estados[12]. As garantias do Estado de São Paulo resumem-se aos seguintes pontos:

> (i) simplificação dos procedimentos fiscais; (ii) autorização da participação da Toyota em quaisquer vantagens ou incentivos fiscais que venham a ser concedidos pelo estado; (iii) aceleração do processo de licenciamento para a instalação da unidade fabril; (iv) fornecimento de energia elétrica na tensão exigida pela empresa; (v) adequação das condições rodoviárias às necessidades da Toyota (ACCA, 2001, p.75)

A relação estabelecida entre o Estado e as empresas demonstra a necessidade de um Estado flexível para os que comandam a globalização, já que só assim conseguem ter uma condição ótima para produzirem. Nesse contexto é que os Estados são chamados a investir em sistemas de engenharia para atraírem a instalação de empresas. Destarte, ao contrário do que se afirma sobre a fragilidade ou a menor presença do Estado, existe, na realidade, um fortalecimento deste no que toca o serviço de uma economia não humana, em detrimento de tudo o que é social (SANTOS, 1998).

A inauguração da fábrica da Toyota ocorreu no dia 18 de setembro de 1998 (FOTO 1) com capacidade inicial de 15 mil unidades por ano e apenas 350 funcionários no início das atividades, chegando a 1.600 quando estabilizada a produção. O investimento para a inauguração da nova planta girou entorno de 150 milhões de reais.

---

[12] A título de exemplo citamos o acordo da montadora francesa Renault com o município de São José dos Pinhais. O pacto previa a doação de um terreno de 2,5 milhões de m²; construção de ramal ferroviário; diferimento de 100% por 48 meses, sem juros e correção, inclusive para fornecedores; empréstimos à empresa (ACCA, 2001).

Foto 1

Fábrica da Toyota em Indaiatuba às margens da rodovia SP-75

Fonte: Fotografia da autora de maio de 2014.

Taniguti (2010) ainda apresenta fatores trabalhistas para a saída da Região Metropolitana de São Paulo. Com a ida para Indaiatuba houve a possibilidade de aumentar a jornada de trabalho de 40 para 44 horas semanais, junto da diminuição dos salários pela metade do que se ganhava em São Bernardo do Campo. Tamanha disparidade foi pauta de reivindicação na greve que ocorreu na planta de Indaiatuba apenas um ano após sua inauguração. Tal fato nos mostra que apesar da tentativa de distanciamento de áreas muito sindicalizadas, os trabalhadores de Indaiatuba conseguiram se mobilizar, ainda que não contassem com representação sindical interna a fábrica.

A inauguração da fábrica de Indaiatuba ocasionou uma série de reestruturações na unidade de São Bernardo do Campo. A Toyota do Brasil recebeu a incumbência da sede no Japão de renovar a produção do veículo Bandeirante e, ao mesmo, procurar novas vocações para a fábrica do ABC. Dentre as medidas tomadas, destacamos a troca do motor para o modelo Toyota 14B, agora importado, o que encerrou a antiga parceria com a Mercedes em 1994. A principal mudança que precisaria ser feita tangenciava a não

aplicação completa do Sistema Toyota de Produção, mesmo com as inúmeras adequações já ocorridas. A pequena escala de produção somada ao índice de nacionalização obrigatório fazia com que a empresa não achasse vantajoso aplicar plenamente o *Just in time:*

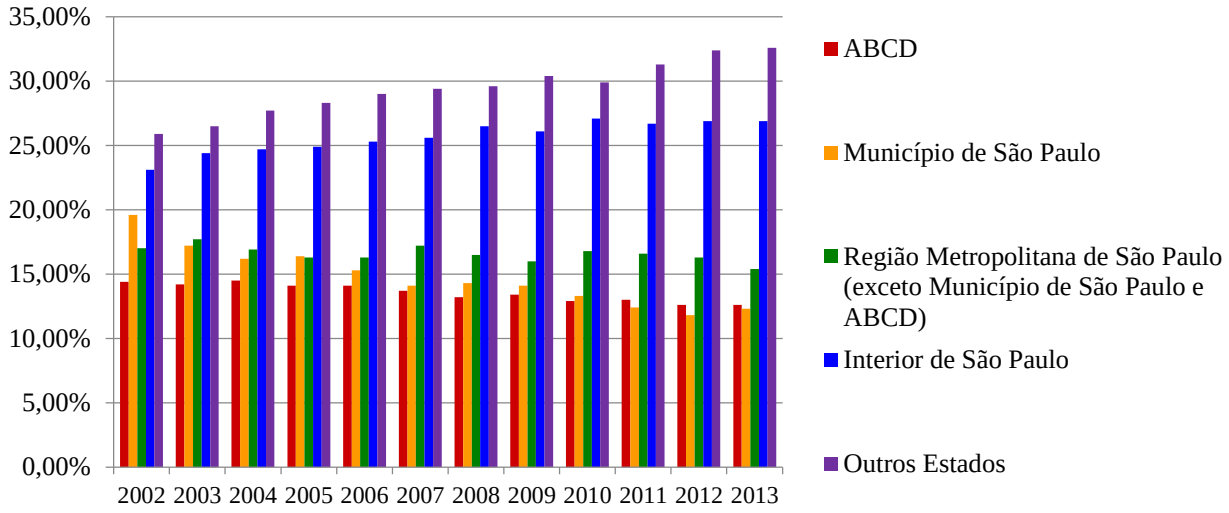
> Numa época de inflação alta e índice de produção baixo, acabava sendo imperioso manter grandes estoques de peças para obter vantagens comerciais, pois os preços dos insumos aumentavam de um dia para o outro. Também não era possível estabelecer parcerias mais estreitas com fornecedores, menos ainda definir padrões de qualidade junto a esses parceiros, já que a escala era mínima e poucos concordavam em modificar seus procedimentos para atender aos requisitos de um cliente tão pequeno (TOYOTA, 2008, p.113).

Dada a inauguração da fábrica de Indaiatuba mais moderna e condizente com o Sistema de Produção da empresa, a Toyota do Brasil decidiu por retomar o Projeto Hilux, mas dessa vez com a meta de produzir componentes do modelo, tanto para atender a fábrica de Zárate inaugurada em 1997 como para abastecer o mercado de peças estadunidense para modelos similares. Até aquele momento esse tipo de fabricação ocorria nos Estados Unidos, entretanto, toda linha se transferiu para São Bernardo do Campo. De 1995 a 2001 a fábrica aos poucos foi se reestruturando, até fabricar o último jipe Bandeirante em novembro de 2001 (TOYOTA, 2008).

Gustavo Taniguti (2010) faz a importante ressalva de que no ano de 1996, quando houve o anúncio de que o Bandeirante deixaria de ser produzido, cogitou-se a possibilidade de desativação da planta, uma vez que a unidade de Indaiatuba já estava sendo construída. A notícia, contudo, fortaleceu em grande parte a atuação sindical dentro da empresa, o que gerou uma forte negociação ao longo de três anos para que não a fechassem.

A permanência da fábrica no ABC paulista demonstra que apesar do movimento de desconcentração industrial para o interior de São Paulo e outros Estados, trata-se ainda de uma área com forte concentração de indústrias que compõem o circuito espacial de produção de automóveis (GRÁFICO 9). A despeito das outras Unidades da Federação e o interior de São Paulo terem aumentado sua participação, não podemos desconsiderar a grande concentração de empresas em uma pequena área.

Gráfico 9
Distribuição das fábricas e escritórios das empresas de autopeças no Brasil - 2002 a 2013



Fonte: SINDIPEÇAS (2014)

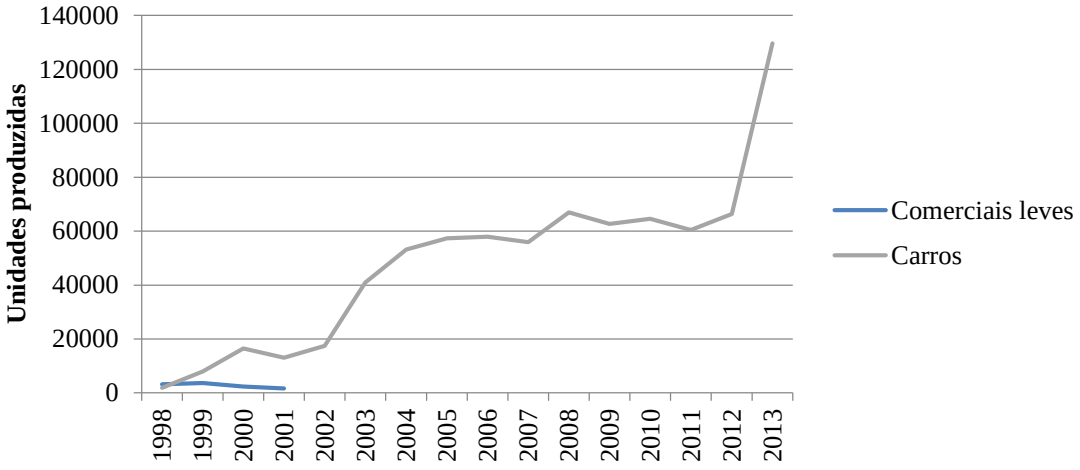
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Cabe lembrar que a modernização da empresa na década de 1990 não se restringiu à mudança na produção. Os setores corporativos antes localizados na fábrica de São Bernardo foram transferidos para um escritório comercial, primeiro na rua Funchal e depois no Centro Empresarial Nações Unidas, na avenida de mesmo nome em São Paulo. O mapa 4 presente no capítulo 1 deste trabalho mostra a grande concentração de sedes de montadoras nessa área. Rodolfo Finatti (2011) sugere que este dado estaria ligado à passagem de São Paulo de metrópole industrial para metrópole informacional. Essa mudança poderia ser representada pela instalação de sede de grandes companhias e pelo surgimento de "novas formas urbanas, associadas a novos objetos técnicos - os edifícios corporativos - para abrigar os escritórios dessas empresas, em um processo que produziu novas centralidades em São Paulo, de funcionalidade terciária e também quaternária" (FINATTI, 2011, p.68).

Nas palavras de Roberto Lobato Corrêa (1996, p.68), São Paulo seria um centro de gestão do território, dentre outras coisas, por concentrar uma grande parte das sedes sociais de importantes corporações, "onde decisões econômicas e políticas são tomadas, constituindo-se no ponto focal onde o ciclo de reprodução do capital tem início, finaliza e reinicia-se". Além disso, essa distribuição espacial nos revela que a Toyota utiliza a estratégia de cisão territorial, já que sua sede fica na metrópole paulista e sua principal fábrica no interior.

A entrada no segmento dos automóveis cresceu a venda e a produção da empresa. Já no segundo ano de funcionamento, a fabricação e a venda de carros da Toyota (representado pelo Corolla) havia dobrado em relação à de comerciais leves (representado pelo Bandeirante). Até o ano de 2012 os dois índices anteriormente citados cresceram substancialmente (GRÁFICOS 10 e 11). O ano de 2013 ganha destaque com um número ainda maior devido à inauguração de uma nova fábrica no Brasil, a qual trataremos no próximo capítulo.

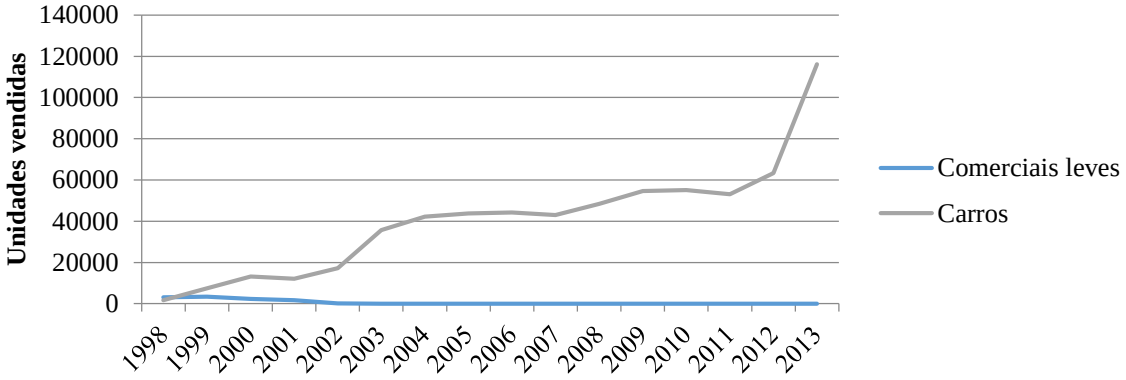
Gráfico 10
Produção de veículos pela Toyota no Brasil - 1998 a 2013



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Gráfico 11
Vendas de veículos nacionais no atacado pela Toyota no Brasil - 1998 a 2013



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

A nova fábrica de Indaiatuba também inseriu a Toyota de maneira mais profunda no mercado externo latino, já que a empresa começou a exportar o Corolla para vinte países da América do Sul e Central. A fábrica Argentina também exportava sistematicamente o Hilux para o Brasil por meio do porto de Vitória-ES, o que embora aumentasse o custo de transporte - já que os veículos iam de cegonha para São Paulo – permitiu aproveitar benefícios fiscais e utilizar os serviços de uma *trading company*[13] conveniada com o governo capixaba. A *trading*, além de armazenar os veículos, fazia localmente as adaptações necessárias para a comercialização do modelo importado no Brasil. Como a fábrica de São Bernardo do Campo fazia parte da fabricação do Hilux, era preciso estabelecer metas e estratégias comuns aos dois países. Para suprir essa carência, criou-se em 2003 a Toyota Mercosul, para integrar a Toyota do Brasil com a Toyota Argentina.

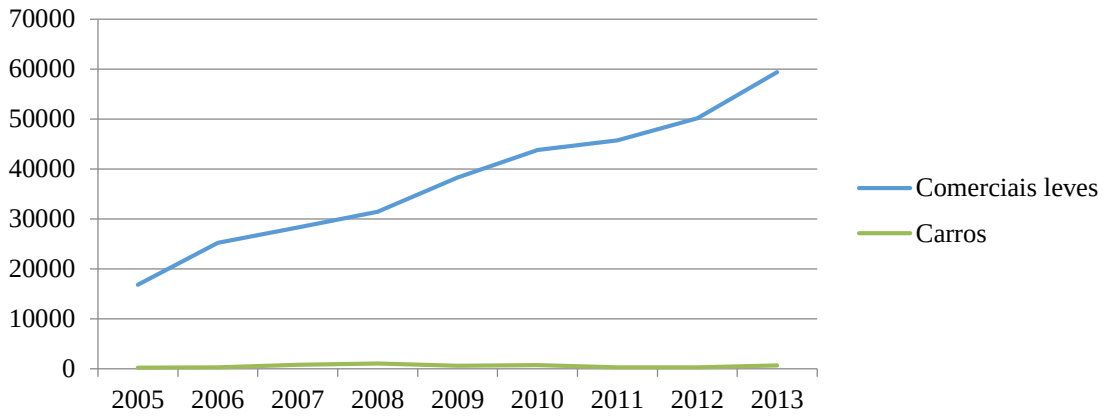
Apesar da gestão empresarial estar integrada, fazia-se necessário a construção de um novo fixo geográfico para aperfeiçoar a distribuição de veículos da Argentina para o Brasil. Nesse sentido, em 2005 foi inaugurado o primeiro ponto da topologia da Toyota voltado apenas para o armazenamento e distribuição de veículos: o Centro de Distribuição de veículos de Guaíba, no Rio Grande do Sul, com localização estratégica entre Buenos Aires e São Paulo. Por meio desse fixo os veículos são distribuídos pelas rodovias, o que reduziu pela metade o tempo de chegada do Hilux às concessionárias, pois o transporte marítimo ocorria apenas duas ou três vezes por mês, ao passo que o despacho rodoviário ocorre diariamente. O Centro marca a entrada da Toyota em um processo de integração regional, marcado por uma complementaridade produtiva entre Brasil e Argentina. Uma das características desse processo é a produção na Argentina de modelos de menor escala (como os utilitários modernos) voltados largamente para o mercado consumidor brasileiro (VIGEVANI; VEIGA, 1997).

A inauguração do Centro de Distribuição de Guaíba incrementou a venda de importados no Brasil, com o aumento de 7790 em 2004 para 16830 em 2005. A maior facilidade de distribuição e as vantagens fiscais recebidas demonstram o constante acréscimo da comercialização de importados até 2013. Os carros, por sua vez, continuam

[13] Mónica Arroyo (2001, p.73) define as *trading companies* como "empresas comerciais formadas com o objetivo de comprar e vender mercadorias, especialmente no âmbito do mercado externo. Segundo as demandas identificadas, podem aplicar novos serviços ao produto exportado, além do financiamento e do transporte. A partir de uma pesquisa permanente, elas selecionam seus próprios mercados e produtos e realizam todas as operações no que concerne a preços, documentação, armazenagens etc.

com uma venda estável, porém menos significativa que os comerciais leves (cujo maior representante é o Hilux) (GRÁFICO 12).

Gráfico 12
Vendas de veículos importados no atacado pela Toyota no Brasil - 2005 a 2013



Fonte: ANFAVEA (2014)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Por fim, salienta-se que apesar da primeira fábrica da Toyota fora do Japão ter sido instalada no Brasil, o país ainda se insere de maneira periférica quando levada em conta a topologia global da empresa, já que até metade dos anos 1990 era produzido apenas um modelo de veículo defasado tecnologicamente. A inserção da empresa no mercado de carros impulsionou a produção no Brasil, contudo, ainda não tinha a pujança de outras companhias aqui instaladas. Na primeira década do século XXI a Toyota anuncia interesse de expandir sua participação no Brasil, agora no segmento dos carros compactos. Deste modo, analisaremos no próximo capítulo os investimentos da montadora japonesa a partir de 2007.

Capítulo 4

Política do Estado e política da empresa: a inauguração da unidade fabril de Sorocaba

No início do século XXI a produção anual da Toyota no Brasil girava em torno de 40.000 a 60.000 unidades. O Corolla já estava consolidado no mercado nacional, o que fez com que em 2004 a empresa iniciasse a produção de um novo modelo: a Fielder, versão perua do Corolla. Entretanto, como a Fielder compartilhava a plataforma do sedã e diminuía a produção deste, a multinacional japonesa optou por parar a fabricação da perua em 2008 e focar na modernização do Corolla. Deste modo, lançou-se neste mesmo ano o modelo Novo Corolla.

Ainda no ano de 2008 a Toyota anunciaria o interesse em construir uma nova fábrica no Brasil. As negociações para o advento da nova unidade serão apresentadas neste capítulo.

4.1 O processo de escolha locacional da Toyota

Em 2008, o então presidente da Toyota Mercosul Shozo Hasebe anunciou junto ao presidente do Brasil Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) e do governador de São Paulo José Serra (2007-2010) a intenção de instalar uma fábrica da montadora japonesa no município paulista de Sorocaba. É importante salientar, entretanto, que essa notícia deu-se depois de pelo menos dois anos de negociação entre a empresa e o Estado (INVESTE SÃO PAULO, 2011).

O processo de escolha do melhor local para abrigar uma indústria ocorre, na maioria das vezes, de maneira lenta e confidencial. Com o intuito de garantir maior rentabilidade aos investimentos, a empresa procura localizar-se em lugares com boa *produtividade espacial*. Em outras palavras, a empresa procura se instalar em locais que sejam aptos ao exercício de sua produção devido às condições presentes no espaço ou introduzidas a ele. Essas zonas mais propícias a acolher atividades de nível global tornam-se, então, espaços da globalização (SANTOS; SILVEIRA 2011 [2001]).

A análise da localização industrial - cujo principal precursor é Alfred Weber com sua obra de 1909 - transformou-se muito com o passar dos anos, especialmente pela introdução de novas variáveis a serem consideradas. A abordagem clássica de Weber apoia-se sobre a minimização dos custos em função de fatores gerais, como o transporte, o trabalho e a renda e outros fatores específicos, que teriam efeitos aglomerativos ou

dispersivos (MANZAGOL, 1985). Trata-se de uma análise basicamente microeconômica.

Nos dias de hoje, entretanto, é premente analisar questões macroeconômicas e a permanente negociação das empresas com o poder público para a definição de suas topologias, já que, nas palavras de Milton Santos (2008a [1996], p.248) "ao lado da busca pelas empresas dos melhores sítios para sua instalação, há, também, pelos próprios lugares, uma procura às vezes escancarada de novas implantações e um cuidado por reter aquelas já presentes". Nesse sentido, para compreender a produtividade espacial é preciso considerar condições técnicas, como a infraestrutura, e condições organizacionais, como as leis; tentaremos explicar a escolha locacional da Toyota por Sorocaba com base nesses fatores.

Desde que a montadora japonesa apresentou interesse em construir uma nova fábrica, dez estados brasileiros, como Rio de Janeiro e Bahia, apresentaram propostas para a empresa (AGÊNCIA BRASIL, 2008). Inúmeros motivos, os quais serão apresentados no desenrolar do texto, levaram a Toyota a continuar investindo em São Paulo. Por enquanto enfatizaremos, especialmente, a presença do maior mercado consumidor do país e de um sistema de engenharia moderno capaz de dinamizar a produção.

No bojo desse ponto, é importante destacar a criação em 2008 da Investe São Paulo – Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade[14], empresa privada de interesse público, vinculada por cooperação à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (antiga Secretaria de Desenvolvimento). A principal função da agência seria atrair mais investimentos para o Estado, seja por meio de auxílio setorial, assistência ambiental, tributária e de infraestrutura ou pelo incentivo a participação em programas do governo. A agência também recepcionaria os futuros investidores nacionais e estrangeiros e centralizaria o atendimento que antes era disperso em inúmeros órgãos para que não mais necessitassem "bater de porta em porta"[15] para cumprir todas as exigências para a instalação de novos projetos.

---

[14] SÃO PAULO (Estado). Lei nº13.179, de 19 de agosto de 2008. Autoriza o Poder Executivo a instituir Serviço Social Autônomo denominado Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade – INVESTE SÃO PAULO, e dá outras providências.

[15] Antes da Investe São Paulo as empresas deveriam ir a inúmeras instituições diferentes para conseguirem desenvolver seus projetos. Como exemplo, para assuntos fiscais, deveriam ir a Secretaria da Fazenda, para o licenciamento ambiental para a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) etc. O papel da agência seria centralizar algumas burocracias ou indicar e assessorar o investidor nos processos que deveriam realizar.

Em entrevista realizada com a Assessoria de Imprensa da Investe São Paulo[16] verificamos que a Toyota foi uma de suas primeiras clientes. A agência foi essencial para a permanência da montadora em São Paulo em alguns quesitos. Destaca-se primeiramente o estímulo à participação da Toyota no Programa Pró-Veículo, que faz frente a isenções fiscais dadas por outras unidades da federação e, de certa forma, insere São Paulo com mais força na guerra fiscal, ou guerra dos lugares, nas palavras de Milton Santos (2008a [1996]).

O Pró-Veículo trata-se de um programa do governo de São Paulo[17] que possibilita às montadoras instaladas no Estado a utilização de crédito acumulado de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para modernização das plantas já existentes, construção de fábricas e desenvolvimento de novos produtos. Para conseguir o benefício basta a empresa deter crédito acumulado de valor igual ou superior a R$ 5 milhões e possuir um investimento igual ou superior a R$ 30 milhões, caso a empresa não se encaixe nesses quesitos existe a possibilidade de regimes especiais.

Uma vez escolhida a unidade da federação para abrigar a fábrica, a Toyota devia eleger o município ideal para o empreendimento. Para cumprir a atribuição de mediar os investidores e os órgãos públicos, a Investe São Paulo divulga gratuitamente um banco de dados com informações estratégicas acerca dos 645 municípios do Estado. Esses dados servem de alicerce para que as empresas identifiquem os melhores locais para investir de acordo com as necessidades de sua atividade (mão de obra, infraestrutura, logística, fornecedores, mercado consumidor, meio ambiente etc.). A lista também apresenta benefícios fiscais garantidos pelos municípios. Com essa lista em mãos, cabe ao investidor decidir o local que julga mais adequado para instalar a nova planta.

Esse procedimento nos revela um espaço cada vez mais conhecido, já que graças à ciência e a tecnologia "um inventário das possibilidades capitalistas de sua utilização é cada vez mais possível e mais necessário como um pré-requisito à instalação de atividades produtivas, tanto na cidade quanto no campo" (SANTOS, 2012b [1985], p.59). Em outras palavras, a localização de uma fábrica é sempre precedida de estudos de viabilidade, que abrangem tanto a questão econômica como "as facilidades oferecidas por cada lugar dentro do espaço" (SANTOS, 2012b [1985], p.59).

---

[16] Entrevista realizada por meio de questionário no dia 29 de julho de 2013.

[17] SÃO PAULO (Estado). Decreto nº53.051, de 03 de junho de 2008. Institui o Programa de Incentivo ao Investimento pelo Fabricante de Veículo Automotor – Pró-Veículo.

Segundo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) realizado para a instalação da nova unidade da Toyota, além de Sorocaba, cogitou-se a localização da fábrica nos municípios de Porto Feliz e de Santa Bárbara d'Oeste. Entretanto, deve-se salientar que "de acordo com estudos realizados pela TDB [Toyota do Brasil], o melhor centro logístico de menor impacto ambiental possível seria na região de Barueri-Jandira [...]; entretanto não foram encontrados sites adequados na região" (CONSÓRCIO ECP – LENC, 2008, p.44). Para a escolha de Sorocaba em detrimento dos outros municípios vários fatores foram levados em conta e valorados no EIA (QUADRO 1).

Quadro 1

Análise Comparativa das possíveis plantas da Toyota: Sorocaba, Porto Feliz e Santa Bárbara d'Oeste

Aspectos relevantes			**Sorocaba**	**Porto Feliz**	**Santa Bárbara d'Oeste**
Infraestrutura	Acesso a planta		Direto pela Rodovia Castelo Branco. Necessária pouca adequação da via existente	Indireto pela rodovia Castelo Branco. Necessária muita adequação da via existente	Direto pela rodovia Américo Emílio Roni. Indireto pela rodovia dos Bandeirantes, sendo necessária abertura de via de acesso.
	Distância da planta em relação a:	São Paulo (capital)	92 km	102 km	135 km
		Porto de Santos	170 km	181 km	210 km
		Unidade de São Bernardo do Campo	112 km	122 km	140 km
		Unidade de Indaiatuba	50 km	60 km	63 km
	Coleta e destinação de lixo domiciliar e comercial no município		100% do lixo gerado no município é coletado e destinado a formas sanitariamente recomendáveis	Apenas 1% do lixo gerado no município é destinado a formas sanitariamente recomendáveis. Construção de aterro em 2008.	100% do lixo gerado no município é coletado e destinado a formas sanitariamente recomendáveis.
	Suprimento de gás natural		Presente. A tubulação em frente ao terreno dispõe capacidade de fornecimento superior a 24.000 Nm³/h. Será	Ausente. Necessária construção de tubulação de gás com 7 km de extensão através da rodovia	Ausente. Necessária ligação à rede de gás da Comgás, a 5,5 km do terreno.

			instalada uma Estação de Regulagem e Medição.		Dr. Antonio Pires de Almeida			
Meio Biótico	Passivos Ambientais na planta		APP parcialmente vegetada, com presença de remanescente florestal destinado a Reserva Legal		APP degradada e sem remanescente florestal nativo destinado a implantação da Reserva Legal.		APP degradada e sem remanescente florestal nativo destinado a implantação da Reserva Legal.	
	Valor agregado à compensação ambiental		Alto: possibilidade de recuperação e preservação da várzea do rio Sorocaba, contíguo a planta.		Baixo: necessária compensação ambiental fora da planta.		Baixo: necessária compensação ambiental fora da planta.	
Socioeconômico	Presença de ocupações humanas dentro ou nas imediações da propriedade que representem risco		Ausente		Presente, assentamento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.		Presente bairro residencial.	
	Dados populacionais (IBGE)	População urbana	565.893 habitantes		41.769 habitantes		182.305 habitantes	
		População Economicamente Ativa	187.538 habitantes		33.312 habitantes		127.140 habitantes	
	Ocupações humanas de risco dentro ou nas imediações da propriedade		Ausente		Presente: assentamento humano consolidado e regularizado no entorno da propriedade		Presente: bairro residencial no entorno da planta.	
Avaliação Final			Maioria		Maioria		Maioria	

Fonte: adaptado de Consórcio ECP – LENC (2008)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Porto Feliz e Santa Bárbara d'Oeste apresentaram uma série de empecilhos para a Toyota. No terreno do primeiro município havia um assentamento que teria que ser desapropriado, além da cidade ter pouca mão de obra especializada e infraestrutura restrita. O segundo município, por sua vez, era muito distante de São Paulo e do Porto de Santos, ademais não possuía mão de obra abundante, o terreno não tinha acesso direto para a rodovia dos Bandeirantes e havia necessidade de desapropriação de um condomínio residencial pela prefeitura (CONSÓRCIO ECP – LENC, 2008).

Em entrevista com o senhor Fernando Dizzio[18], responsável pelo Centro de Documentação e Memória Toyota, verificou-se que a escolha por Sorocaba ocorreu, sobretudo, pela infraestrutura local, pelo ambiente de negócios atraente e pela excelente localização do município, que torna mais fácil o deslocamento entre a nova unidade e os fornecedores de matéria-prima e peças. Dizzio ainda ressaltou a importância da proximidade de centros urbanos capazes de garantir mão de obra qualificada e o menor impacto para o deslocamento de funcionários entre as unidades já existentes, quando comparado às outras possíveis localizações.

Em relação à infraestrutura, destacamos a presença de fixos geográficos capazes de garantir fluidez territorial. Mónica Arroyo (2001, p.59) define fluidez territorial como:

> [...] a qualidade que têm os territórios nacionais de permitir uma aceleração cada vez maior dos fluxos que os estruturam, a partir da existência de uma base material formada por um conjunto de objetos concebidos, construídos e/ou acondicionados para garantir a realização dos fluxos.

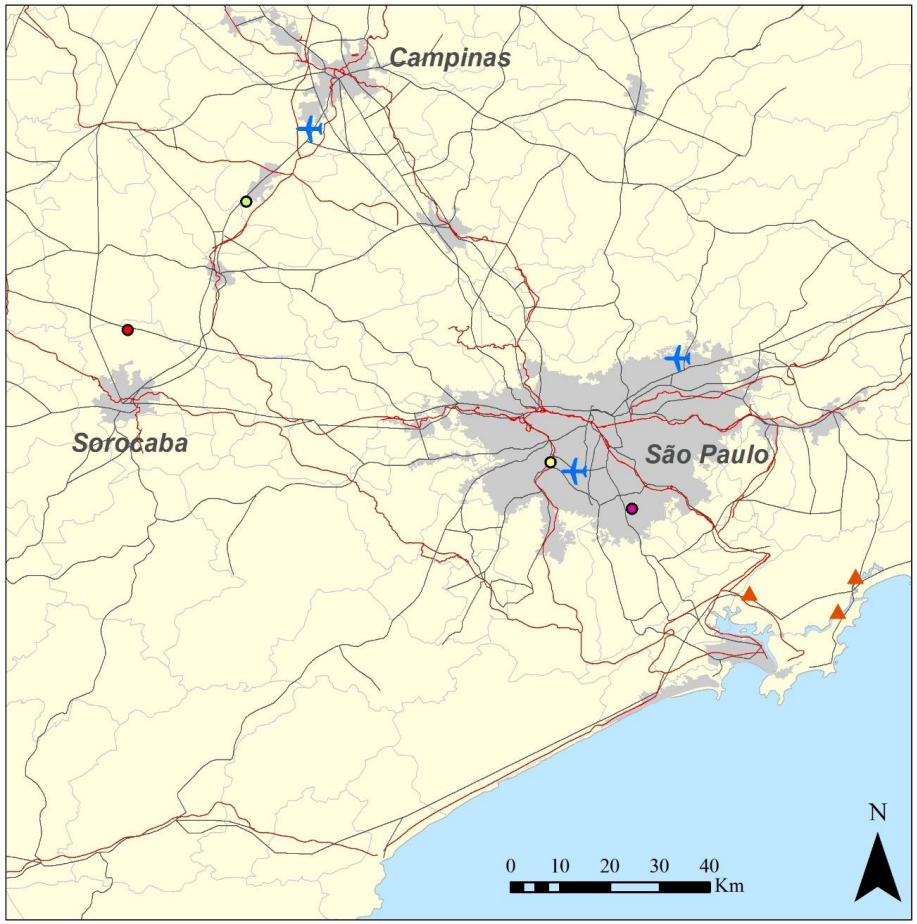
Deste modo, as frações do território vinculadas ao mercado externo sempre se transformam devido à ação de empresas que buscam extinguir todo obstáculo à livre circulação das mercadorias, das informações e do dinheiro a partir, dentre outras coisas, de uma base material de ordem técnica constituída por portos, aeroportos, rodovias, ferrovias etc. (ARROYO, 2001). É mister apresentar os fixos geográficos presentes em Sorocaba que facilitaram a atração da Toyota, quais sejam: rodovia Raposo Tavares, rodovia Castelo Branco, ferrovia Sul Atlântico e o aeroporto estadual Bertram Luiz Leupoltz.

Dentre os fixos, Fernando Dizzio colocou especial destaque para a rodovia estadual Castelo Branco, já que o terreno da Toyota localiza-se no quilômetro 93, no sentido da capital. A Castelo Branco atualmente possui vias duplicadas e é administrada pela CCR, sua importância é ainda mais significativa por ser a principal ligação de Sorocaba com São Paulo e com o porto de Santos, por meio do qual chegam peças para os veículos. Salienta-se ainda a ligação de Sorocaba com Indaiatuba por meio da rodovia SP-75 (MAPA 5).

Devemos concordar com André Fischer (2008, p.124) quando se afirma que “a infraestrutura de transporte constitui, quase sempre, um fator indutivo para a localização industrial”, já que se produz uma discriminação espacial em que certas localizações tornam-se mais atrativas que outras. Apesar de outros fatores terem entrado na análise da

[18] Entrevista realizada por meio de questionário no dia 09 de maio de 2013.

Mapa 5
Principais infraestruturas de transporte de Sorocaba e pontos da topologia da Toyota



- Aeroportos internacionais
- Portos
- Sede da Toyota
- Fábrica de autopeças de São Bernardo do Campo
- Fábrica de automóveis de Sorocaba
- Fábrica de automóveis de Indaiatuba
- Ferrovia
- Rodovias
- Mancha urbana acima de 100000 habitantes

Fonte:Anfavea (2014)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

escolha locacional das indústrias, é certo que desde os estudos de Weber os transportes exercem uma influência significativa. No período atual, vemos ainda a pressão das empresas para a existência de vias rápidas que garantam uma circulação mais acelerada, a fim de que os produtos sejam consumidos mais rapidamente. Nesse sentido, firmas mais poderosas escolhem frações do território mais dotadas de objetos técnicos capazes de rentabilizar sua produção. Como apresentado por Milton Santos:

> O uso seletivo do espaço se daria sobretudo através desse processo, uma vez que, nas condições atuais de circulação rápida do capital, isto é, pela necessidade de rápida transformação do produto em mercadoria ou capital-dinheiro, isto é, nas condições atuais de reprodução, a capacidade maior ou menor de fazer circular rapidamente o produto é condição, para cada firma, de sua capacidade maior ou menor de realização, ou, em outras palavras, do seu poder de mercado, o que também quer dizer poder político.
> Assim, quanto maior a distância entre possibilidades reais de circulação das firmas em presença e tanto maior será a pressão para que a rede de transportes e comunicações seja adequada às mais fortes, facilitando-lhes a concorrência com as demais e, desse modo, aumentando sua força (SANTOS, 2012b [1985], p.83).

Fernando Dizzio ainda nos informou que a presença de boas vias de circulação e a proximidade de um mercado consumidor já consolidado eram prementes para a Toyota, pois a planta que seria construída em Sorocaba estaria voltada para o segmento dos modelos compactos, os quais a montadora ainda não produzia no Brasil. Como anunciado posteriormente, a planta teria capacidade de produzir 70.000 veículos por ano. O modelo escolhido fora o Etios, desenvolvido especialmente para a comercialização em países de economia emergente, como a Índia. O interesse da participação da multinacional japonesa nesse segmento decorre, sobremaneira, pelo aumento do poder de compra da população, somado a frota de tamanho menor quando comparado com países centrais[19].

Enéas Gonçalves de Carvalho e Marcelo Pinho mostram que os países desenvolvidos, apesar de abarcarem apenas 15% da população mundial, "respondem por uma proporção quase quatro vezes maior no mercado de automóveis" (2009, p.13). A pesquisa dos autores também apresenta que o consumo *per capita* de automóveis em 2007 foi cerca de sete vezes maior nos países desenvolvidos. A principal explicação para esses dados encontra-se no fato de que o automóvel ainda é um bem de valor unitário muito alto, especialmente para sociedades de baixa renda.

No entanto, quando nos referimos a focos de expansão do consumo, levando em conta a saturação dos mercados dos países desenvolvidos, é inevitável "esperar que o

[19] Atualmente existe uma média de quatro habitantes por veículo no Brasil, enquanto que em países da Europa esse valor se aproxima a dois habitantes (PRATES, 2014).

dinamismo se concentre nos países em desenvolvimento, onde os mercados automobilísticos desfrutam de muito melhor posição na Curva de Engel, isto é, uma maior elasticidade-renda" (CARVALHO; PINHO, 2009, p.13). Uma das consequências geradas por essa tendência é a mudança na composição das vendas de automóveis, com maior participação de veículos menores e mais baratos e, de outro lado, veículos comerciais pesados. Deste modo, além de se adequar a tendência mundial, Fernando Dizzio enfatizou o fato de o Brasil ser o quinto maior mercado consumidor de automóveis do mundo, o que faz do país um dos principais alvos das montadoras.

Ainda em relação a fixos geográficos que garantem maior fluidez territorial, devemos frisar a proximidade de Sorocaba a outros importantes fixos do Estado de São Paulo, quais sejam, os aeroportos de Viracopos e Guarulhos. Ambos são utilizados com bastante frequência para a vinda de executivos do Japão para o Brasil e vice-versa.

É preciso também citar a presença de uma Estação Aduaneira do Interior (EADI) em Sorocaba. As EADI são importantes fixos capazes de aumentar a porosidade dos territórios na medida em que torna mais fluida a troca internacional para alguns circuitos espaciais de produção, como o de automóveis. As EADI, também chamadas de portos secos foram criadas nos anos 1990 pela Secretaria da Receita Federal devido ao incremento no comércio exterior brasileiro (PACCHIEGA, 2012). O principal objetivo era de aliviar o fluxo de mercadorias nos portos, aeroportos e pontos de fronteira do país, dessa forma, as EADI são voltadas para lugares que apresentam expressiva concentração de cargas importadas ou a exportar. Ou seja, os portos secos são locais fora das áreas de armazenagem de portos e aeroportos em que é possível o armazenamento, por certo período, de mercadorias importadas antes de sua nacionalização, ou de mercadorias desnacionalizadas, antes de sua exportação[20].

Além dos incentivos fiscais do Estado de São Paulo por meio do Pró-Veículo, a Toyota também se beneficiou pela presença de um quadro normativo instituído pela Prefeitura de Sorocaba. Em entrevista ao senhor Paulo Sérgio Montoro[21], responsável pela Divisão de Desenvolvimento Empresarial da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do município, foi ressaltada a presença da lei número 6.344 do ano de 2000, a qual garante a redução por até 12 anos de numerosos impostos para empresas que se instalem em Sorocaba (QUADRO 2).

---

[20] A Toyota não nos apresentou informações de utilizar a EADI sorocabana.
[21] Entrevista realizada por meio de questionário no dia 16 de julho de 2012.

Quadro 2

Impostos reduzidos no município de Sorocaba de acordo com a lei nº 6.344/00

Impostos reduzidos por até 12 anos:
Redução de até 100% (cem por cento) do Imposto Predial e Territorial Urbano do imóvel onde encontra-se a unidade da respectiva empresa;
Redução de até 50% (cinquenta por cento) do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza que incida sobre as atividades próprias da respectiva empresa;
Redução de até 100 % (cem por cento) das taxas devidas pela aprovação de projetos de construção civil da respectiva empresa;
Redução de até 100% (cem por cento) do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza devido pelas obras de construção civil da respectiva empresa;
Redução de até 50% (cinquenta por cento) da Taxa de Fiscalização de Instalação e de Funcionamento da respectiva empresa.

Fonte: SOROCABA, 2000[22]

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Além do benefício gerado pela lei acima citada, a prefeitura municipal ainda garantiu que 50% do ICMS arrecadado nos primeiros dois anos da empresa retornariam para ela como auxílio para construção da planta. Essa ajuda diminuiria de ano a ano e apenas depois de 10 ou 15 anos a prefeitura passaria a receber 100% do imposto[23]. Em contrapartida aos estímulos, a prefeitura colocou algumas condições que, em teoria, trariam melhorias para Sorocaba (QUADRO 3).

Quadro 3

Condições para o cumprimento dos benefícios apresentados na lei nº 6.344/00

Condições para as empresas receberem os incentivos:
Geração de novos empregos, indicando a absorção de mão de obra local;
Capacidade de atração de novas empresas, com indicação dos respectivos ramos de atividade;
Implantação de programas de qualidade, conservação de energia, redução de perdas, gestão ambiental e melhoria tecnológica;

[22] SOROCABA. Lei nº 6.344, de 05 de dezembro de 2000. Estabelece diretrizes e incentivos fiscais para o desenvolvimento econômico do Município e dá outras providências..

[23] Agência Brasil (2008).

Exportação de produtos e serviços;
Contratação de serviços e produtos desenvolvidos no Município;
Faturamento, pelo preço de venda, dos bens e serviços produzidos pela unidade local;
Não utilização de mão de obra infantil;
Obediência às normas estabelecidas com relação às posturas municipais, estaduais e federais, principalmente as relativas à poluição e meio ambiente;
Licenciamento da frota de veículos no Município de Sorocaba.

Fonte: SOROCABA, 2000

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Com investimento de U$ 600 milhões e faturamento estimado de R$ 2,5 bilhões ao ano, anunciou-se que a fábrica de Sorocaba geraria 1.500 empregos diretos e 22.100 indiretos. Para contratar os funcionários, a montadora manteve contato com centros de ensino para formar mão de obra especializada no sistema de produção da empresa; cerca de 400 novos colaboradores foram formados por meio da parceria. Ressalta-se ainda o Programa de Desenvolvimento de Novas Lideranças, no qual os empregados com maior potencial foram realocados de Indaiatuba para Sorocaba. (TOYOTA, 2012).

Apesar da empresa sempre insistir na relação entre indústria e geração de emprego, e além de muitos de seus funcionários terem vindo de outras localidades, as novas unidades possuem cada vez mais um caráter de capital intensivo e, portanto, têm cada vez menos resposta à necessidade de gerar empregos. Tal contradição fica ainda mais clara, pois, embora exista uma série de condições para as indústrias se instalarem no município, como mostrado no quadro 3, a Toyota chega a afirmar em um de seus documentos que “não existe política formal de contratação local” (TOYOTA, 2012, p.52). A fim de produzirem modernamente, as indústrias convocam inúmeros atores a compartilharem de suas ações hegemônicas e a agirem de acordo com suas lógicas globais, como afirmam Milton Santos e María Laura Silveira (2011 [2001], p.112-113):

> Nos lugares escolhidos, o resto dos objetos, o resto das ações, e, enfim, o resto do espaço, tudo isso é, assim, chamado a colaborar na instalação da montadora; e tudo é permeado por um discurso eficaz sobre o desenvolvimento, a criação de empregos diretos e indiretos, as indústrias de autopeças, a exportação. Nada se fala sobre a robotização do setor, a drenagem dos cofres públicos para o subsídio das atividades [...]. E o território passa a ser organizado e usado com a lógica exclusiva dessa produção, ou melhor, dessa possibilidade de produção, pois em muitos casos não há ainda a implantação das indústrias. Desse modo, e

> em função da política territorial de uma empresa e da promessa de objetos modernos que chegarão, os lugares entram em guerra.

Em um espaço geográfico com novos contornos, a eficácia das ações das empresas depende cada vez mais de sua localização, assim, “os atores mais poderosos se reservam os melhores pedaços do território e deixam o resto para os outros” (SANTOS, 2011 [2000], p.79). Para a instalação de uma nova unidade, a empresa verifica o conjunto de sistemas de engenharia já existentes, todavia, caso constatem a debilidade de algum ponto, não há constrangimento em encorajar o poder público a construir outros sistemas de engenharia que necessitam. Milton Santos e María Laura Silveira (2011 [2001]) classificam esse processo como a produção de um espaço corporativo, já que existe um verdadeiro comando da economia e da dinâmica territorial por um número restrito de empresas com grande poder. Os autores indicam que “a noção de espaço corporativo deriva de tal mecanismo, que inclui uma utilização privilegiada dos bens públicos e uma utilização hierárquica dos bens privados” (SANTOS; SILVEIRA 2011 [2001], p.295).

Se de um lado Sorocaba aparecia como um espaço luminoso, devido à possibilidade de produtividade garantida por condições técnicas e normativas já existentes, a prefeitura e o governo estadual ainda se dispuseram a construir algumas infraestruturas para a montadora, o que evidencia a produção do espaço corporativo (SANTOS; SILVEIRA 2011 [2001). As obras executadas referem-se ao prolongamento da Avenida Itavuvu até a fábrica (FOTO 2), a edificação de uma Estação de Abastecimento de Água, a construção de uma alça de acesso à rodovia Castelo Branco (FOTO 3) e de pistas marginais (FOTO 4) (TOYOTA, 2010).

Foto 2

Avenida Itavuvu prolongada até a fábrica da Toyota

Fonte: Fotografia da autora em setembro de 2013.

Foto 3

Alça de acesso à rodovia Castelo Branco

Fonte: Fotografia da autora em setembro de 2013.

Foto 4

Pistas marginais da Castelo Branco, ao fundo fábrica da Toyota

Fonte: Fotografia da autora em setembro de 2013.

Segundo a Toyota, a adequação do sistema viário do município fez-se necessária, sobretudo pelo alto fluxo de caminhões para a planta de Sorocaba, que chega a cerca de 800 por dia (CONSÓRCIO ECP – LENC, 2008). A pavimentação e o prolongamento da

Avenida Itavuvu eram necessários, pois se trata da principal ligação da fábrica com o centro do município, deste modo, é o principal caminho utilizado pelos funcionários – seja em carros particulares ou em ônibus da empresa – para chegar ao local de trabalho. Estima-se que o governo estadual tenha gasto 80 milhões de reais com essas obras de adequação (TOMAZELA, 2010). Tamanho gasto para o uso de uma corporação revela a dependência dos países subdesenvolvidos a lógicas externas a sua formação social e econômica, como mostra Milton Santos:

> Essas forças externas têm sua própria lógica, que é *interna* às instituições e às empresas interessadas, mas *externa* em relação aos países a que pertencem. As instituições e empresas que impõem inovações técnicas ou organizacionais têm um objetivo comum – a acumulação de capital -, mesmo que cada agente tenha sua própria maneira de operar (SANTOS 2012a [2005], p.45-46, grifos do autor).

Essa ação de empresas como a Toyota eleva ainda mais os custos dos países subdesenvolvidos para construir infraestruturas. Deste modo, os objetos inseridos para facilitar o alojamento de atividades exógenas reduzem os recursos possíveis de serem utilizados socialmente. A nação inteira é chamada a financiar as bases necessárias ao futuro lucro das companhias estrangeiras. O Estado, por sua vez, sofre uma forte chantagem das empresas, as quais ameaçam ir embora, caso não atendam a seus reclamos. Milton Santos (2011 [2000]) chega a afirmar que na atualidade vê-se uma não política, ou seja, a política feita pelas grandes empresas, já que ao chegar a uma nova localidade ela apresenta todas as suas normas extremamente rígidas e mantêm apenas relações verticais com tais lugares.

Cabe colocar em evidência que alguns dos privilégios aqui apresentados não recaem apenas às grandes empresas que se instalam em países como o Brasil, mas também a uma série de outras companhias que chegam a reboque destas. No caso da Toyota, junto dela chegaram 12 fornecedoras, as quais analisaremos no próximo tópico.

4.2 O parque das fornecedoras frente à produção menos verticalizada

A presença de indústrias no município de Sorocaba remonta o século XIX, quando foram fundadas indústrias têxteis no município. A criação da Companhia Sorocabana em 1871, cujo intuito era instalar uma linha férrea até São Paulo, fomentou ainda mais o surgimento de indústrias em Sorocaba, já que poderiam exportar pelo porto de Santos ou alcançar o mercado consumidor paulistano (RIBEIRO, 2009). Cabe relembrar que a presença de indústrias em cidades do interior não é um fenômeno recente. Para ilustrar

esse dado, Sandra Lencioni (2003) mostra que na década de 1920 as regiões de Sorocaba e Campinas concentravam 21,2% dos operários de São Paulo.

Todavia, com o processo de desconcentração industrial, já analisado nesse trabalho, assiste-se a um declínio na participação de indústrias têxteis e, por outro lado, o aumento de indústrias do ramo metal-mecânico, inclusive com a fundação de novas unidades fabris. O senhor Paulo Sérgio Montoro afirmou que a decadência do setor têxtil se intensificou ainda mais no início da década de 1990, quando houve abertura às importações e o fechamento de algumas fábricas. Com o intuito de atrair mais empresas, criou-se a lei 6.344/00, já referida no tópico anterior. Nesse contexto, segundo o entrevistado, as indústrias metal-mecânicas e automotivas passaram a ser os principais ramos do município.

Segundo dados da Relação Anual de Informações Setoriais (RAIS) no ano de 2013 existiam 1.380 indústrias de transformação em Sorocaba, as quais empregavam 64.400 pessoas. Dessas indústrias, 50 relacionam-se a fabricação de veículos automotores, com um total de 13.517 vínculos empregatícios. Dessas 50 indústrias, 35 fabricam apenas autopeças e empregam 11.835 pessoas[24].

Com base na classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) podemos hierarquizar as indústrias de autopeças pelo seu porte (TABELA 2). Deste modo, constata-se que coexistem pequenas e grandes empresas desse ramo no município.

Tabela 2

Números de estabelecimentos e vínculos empregatícios segundo o porte das empresas que fabricam peças e acessórios para veículos automotores em Sorocaba– 2013

Porte	**Estabelecimentos**	**Vínculos empregatícios**
Micro (até 19 vínculos)	12	54
Pequenas (de 20 a 99)	10	464

[24] Utilizamos os resultados da RAIS com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0. Nessa classificação temos cinco graus de hierarquia, quais sejam, começando do mais agregado para o menos: seção, divisão, grupo, classe e subclasse. Deste modo, o resultado de 1.380 indústrias refere-se à seção C, denominada de Indústrias de Transformação; o resultado 50 refere-se a divisão 29, denominada de Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias; e, por último, o resultado 35 refere-se ao grupo 294, denominado de Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores.

Médias (de 100 a 499)	7	1990
Grandes (acima de 400)	6	9327
Total	35	11835

Fonte: RAIS (2013)

Organizado por: Maíra Neves de Azevedo

Dentre as grandes empresas presentes em Sorocaba destacamos a Johnson Controls, a ZF, a Case, a Dana, a Schaeffler e a Scherdel, todas elas estrangeiras e presentes em diversos países. Apesar da existência dessas companhias, com forte tradição no ramo automotivo, a ida da Toyota para Sorocaba não resultou em parcerias entre elas. Assim que anunciou a inauguração da nova fábrica, a montadora japonesa informou que 12 de suas principais fornecedoras mundiais a acompanhariam. Deste modo, Sorocaba passou a fazer parte da topologia das seguintes empresas: Toyota Boshoku, Faurecia, Inergy Automotive, Kanjico, Pilkington, Pirelli, Sanoh, Scorpios, TT Stell, Tsusho Scrap, Formtap e TKL.

Essa pressão para que os fornecedores se localizem próximos às fábricas é reflexo da tendência de desverticalização da produção vista após a década de 1970, como apresentado no capítulo 3. Uma das mudanças mais características desse período é a transferência de algumas responsabilidades da montadora para os fornecedores, os quais chegam a assumir parte das atividades de criação e pesquisa. Nesse sentido, é preciso concordar com a afirmação de Olga Firkowski (2001, p.152-153):

> [...] a implantação da indústria automobilística na atualidade, [...] ocorre em rede, ou seja, cada montadora se faz acompanhar dos estabelecimentos que participam diretamente da produção do automóvel, os chamados fornecedores globais que, no entanto, materializam-se localmente no caso dos componentes principais, aqueles que compartilham com a unidade principal a mesma planta ou regionalmente no caso dos fabricantes de componentes que não necessitam de tamanha proximidade física, podendo se localizar em outros locais dentro do próprio país.

Detaca-se que as fabricantes de veículos são cada vez mais coordenadoras de um processo de montagem final, em que as peças do veículo devem ser abastecidas *just in time* e, muitas vezes, em módulos pré-montados. Com base nessa maior importância de algumas empresas fornecedoras, as montadoras fazem uma divisão delas em três níveis de importância. O primeiro nível, composto pelas chamadas sistemistas, representa as empresas que fornecem sistemas completos de peças diretamente a montagem final do veículo. As sistemistas possuem altos gastos em pesquisa e desenvolvimento e trabalham

em contato direto com os fabricantes de automóveis para projetar e entregar sistemas automobilísticos complexos e módulos tais como importantes unidades do interior e do exterior do veículo (motores, câmbio, chassis, painel, rodas, pneus e assentos). Os fornecedores de nível um, por sua vez, compram dos fornecedores de nível dois, que não detêm capacitação de tecnologia de produto, mas possuem experiência de processo e operação de plantas. No terceiro nível encontram-se fornecedores de peças isoladas e matérias primas (LUEDEMANN, 2003; CARVALHO; PINHO, 2009).

As 12 sistemistas da Toyota estão instaladas no terreno ao lado da montadora, no chamado "Parque das Fornecedoras" (FIGURA 2). Essas empresas proveem o equivalente a 78% do volume total de peças utilizadas na fabricação do Etios, o restante é fornecido pelo Japão ou por 63 empresas localizadas em Indaiatuba ou em outros municípios que estejam situados a no máximo 100 km da unidade fabril (TOYOTA, 2012). Além da exigência de proximidade para que haja um suprimento contínuo de todas as partes necessárias à fabricação do automóvel, essas companhias devem utilizar o mesmo sistema de produção da Toyota.

Figura 2

Parque das fornecedoras e planta da Toyota em Sorocaba

Fonte: Imagem do Google Earth

As 12 companhias investiram pouco mais de R$356 milhões para instalação e contrataram cerca de 1.600 empregados. Seis empresas são multinacionais controladas

por corporações japonesas, quatro delas têm participação acionária direta no Grupo Toyota (Boshoku, TT Stell, Tsucho Scrap e TKL). O segundo país que mais contribui com fornecedoras é a França.

A maior parte dos fornecedores do complexo da Toyota fez investimentos relativamente pequenos, já que as unidades construídas servem apenas para fazer a montagem final de conjuntos com componentes produzidos em outras localidades. Um exemplo para esse caso é a Pirelli, que apenas executa a montagem dos pneus nas rodas. Segundo Fernando Dizzio, a localização dos fornecedores ao lado da montadora permite que a Toyota trabalhe com a utilização de peças assim que elas chegam à linha de montagem, sem a formação de estoques. Todo esse processo será coordenado pela TKL, empresa de logística subsidiária da empresa. Cabe lembrar que nenhuma das sistemistas é exclusiva, ou seja, elas poderão fornecer suas peças a qualquer outro fabricante.

Com a finalidade de caracterizar melhor cada uma das companhias, elencamos uma série de elementos que abrangem o país de origem; produto fornecido; topologia da empresa; geração de empregos e volume de investimento em Sorocaba (QUADRO 4).

Quadro 4

Características gerais das 12 sistemistas da Toyota

Empresa	**País de Origem**	**Investimento (R$ milhões)**	**Empregos gerados**	**Produto**	**Outras observações**
Toyota Boshoku	Japão	51,7	250	Assentos de veículo e painéis de porta	O grupo Toyota Boshoku possui 86 unidades, com filiais na América do Norte e do Sul, Ásia, Oceania, Europa e África. No Brasil a empresa possui desde 2007 um escritório em São Paulo[25].
Faurecia	França	3,5	30	Escapamentos	Formou-se em 1997 por meio da fusão da Bertrand Faure, especialista em assentos a base de mola, e a ECIA, uma subsidiária da Peugeot, fabricante de assentos, *front-ends* e interiores de veículo. Possui 320 filiais em 34 países. No Brasil possui, além de Sorocaba

[25](SANTANA, 2011a).

					unidades em Gravataí, São José dos Pinhais, Quatro Barras, Limeira, São Bernardo do Campo, Porto Real, Camaçari-BA e Dias D'Ávila[26].
Inergy Automotive	França	6	150	Reservatórios plásticos	Foi criada em 2000 na França por meio de uma *joint venture* de duas produtoras de sistema de combustível de plástico: Solvay Automotive e a Plastic Omnium. Atualmente está em 19 países, com duas fábricas no Brasil: uma Piraquara e outra em Sorocaba[27].
Pilkington	França	6	30	Vidros	A empresa opera em 30 países e vende em mais de 130 países. No Brasil fornece vidros para construções, com fábrica na cidade de São Paulo. E no ramo de vidros para a indústria automotiva possui, além de Sorocaba, fábricas em Caçapava, São Paulo, Betim e Camaçari[28].
Sanoh	Japão	8,92	40	Tubos para fluido de freio e tubos de combustível	Fundada em 1939 no Japão, entrou para o ramo automotivo em 1963 para fabricar tubos especializados para automóveis. Opera em 20 países. No Brasil possui duas plantas, uma em Santa Bárbara do Oeste em que produz peças automotivas (tubos de freio, tubos de combustível e outras peças tubulares) e outra em Sorocaba[29].
Kanjiko	Japão	160	330	Conjuntos soldados, para-	Está presente no Brasil desde 2006 com uma fábrica em Salto, onde

[26] Faurecia Corporate. Disponível em: http://www.faurecia.com/en. Acesso em: 30 jan. 2015.
[27] Auto Inergy Division. Disponível em: http://www.plasticomnium.com/en/automotive-equipment/auto-inergy-division.html. Acesso em: 30 jan. 2015.
[28] (SANTANA, 2011b).
[29] (SANTANA, 2011c).

				choques pintados	confecciona peças para a Toyota de Indaiatuba. A unidade de Sorocaba inicialmente fornecerá peças apenas para a Toyota[30].
Scorpios	Brasil	40	180	Peças metálicas estampadas	Possui uma fábrica em São Caetano do Sul e outra em Manaus[31].
Pirelli	Itália	3,25	17	Pneus	A empresa tem 19 fábricas em todo o mundo e opera em mais de 160 países. É uma das maiores fábricas de pneus do mundo. A Pirelli possui cinco fábricas no Brasil além de Sorocaba, em Campinas, Santo André, Feira de Santana, Gravataí e Sumaré[32].
Formtap	Brasil	8	150	Carpetes	Membro do Grupo Trambusti, fundado em São Paulo no ano de 1933, o qual adquiriu em 1993 o controle acionário da Formtap, de Diadema. Possui plantas em Diadema, Betim e Sorocaba[33].
TT Stell	Japão	44	51	Corte de chapas de aço	A TT Steel é uma subsidiária da Toyota Tsusho Corporation, que por sua vez foi fundada em 1948 e tem sede em Tóquio, no Japão. A corporação atua em diversos ramos, como metalúrgico, alimentos, químico, automotivo, máquinas e eletrônicos. A TT Steel atua no Brasil desde a década de 1930, sempre com o objetivo de servir a Toyota[34].

[30] (SANTANA, 2011d).
[31] (ANDRADE, 2011a).
[32] (ANDRADE, 2011b).
[33] (SANTANA, 2011a).
[34] (LOURENÇO, 2011).

Tsusho Scrap	Japão	16	50	Reciclagem de resíduos industriais	Também é subsidiária da Toyota Tsusho Corporation[35].
TKL	Japão	8,9	250	Logística	Empresa do Grupo Toyota Tsusho, é prestadora de serviços logísticos e atua em sistemas de planejamento de coleta e entrega de produtos em quantidades pré-determinadas para otimizar a logística de trabalho e de embalagens.

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo.

Com base nas informações apresentadas, podemos dizer que Sorocaba passou a ser um ponto da topologia global não só da Toyota, mas de diversas outras empresas com lógicas globais. Pode-se dizer que a inauguração da nova planta permite agregar em um só ponto a topologia de diversas empresas. Os produtos fornecidos pelas sistemistas deixam em evidência a variedade de ramos que o circuito espacial de automóveis consegue juntar.

Se de um lado o meio técnico-científico-informacional traz a possibilidade do alargamento das instâncias produtivas e a separação do comando da parte fabril de uma indústria, por outro lado, a política da empresa traz o imperativo de rapidez no fornecimento de peças e, deste modo, exige-se muitas vezes a abertura de uma nova unidade apenas para supri-la.

Evidencia-se ainda que a produção de um veículo no Brasil não se traduz, necessariamente, na utilização de peças provenientes de empresas brasileiras. Apesar de anunciarem índices elevados de nacionalização dos componentes, que no caso do Etios é de 65%, “deve-se entender que tal nacionalização ocorre muito mais pela implantação de fornecedores globais junto à montadora, do que pela participação de indústrias locais no processo” (FIRKOWSKI, 2001, p.154).

A presença dessas grandes empresas em Sorocaba faz com que o município se subordine cada vez mais a uma temporalidade global. No próximo tópico analisaremos a dinâmica territorial da Toyota após a inauguração da nova fábrica, bem como as transformações ocorridas no município depois desse acontecimento.

[35](SANTANA, 2011e).

4.3 A inauguração da Toyota e as transformações no município: o reforço da centralidade de Sorocaba na rede urbana paulista

A fábrica da Toyota em Sorocaba foi inaugurada no dia 9 de agosto de 2012, com a presença do presidente mundial da empresa e de autoridades brasileiras, como o governador Geraldo Alckmin (2011-) e o prefeito Vitor Lippi (2005-2013). Atualmente a montadora possui uma topologia global que abarca 27 países na fase de produção e mais de 170 para comercialização[36]. Como apresentado ao longo do trabalho, a topologia atual da Toyota no Brasil abarca 7 unidades: a sede em São Paulo; as três fábricas localizadas em São Bernardo do Campo, Indaiatuba e Sorocaba; um centro de distribuição de peças em Votorantim; e dois centros de distribuição de veículos, um em Guaíba e outro em Vitória (MAPA 6). A topologia da empresa se amplia novamente na fase de comercialização, com uma rede de 143 concessionárias, 40 apenas em São Paulo (ANFAVEA, 2014).

O início das vendas do Etios no Brasil ocorreu em setembro de 2012. Nos primeiros meses o modelo não obteve êxito no mercado, vendendo quase seis vezes menos que seus concorrentes. No final do referido ano, contudo, a Toyota aderiu ao programa Inovar-auto[37], já apresentado no primeiro capítulo. A habilitação no programa permitiu que a montadora tivesse redução de IPI, mas, em contrapartida, deveria incentivar o desenvolvimento tecnológico, a inovação, além de estabelecer melhorias para os veículos. Outro pré-requisito é a realização de pelo menos 6 das 12 principais etapas fabris no Brasil. Como o regime possui a duração de 2013 a 2017, o número de etapas que deverão ser efetuadas em solo nacional cresce ano a ano.

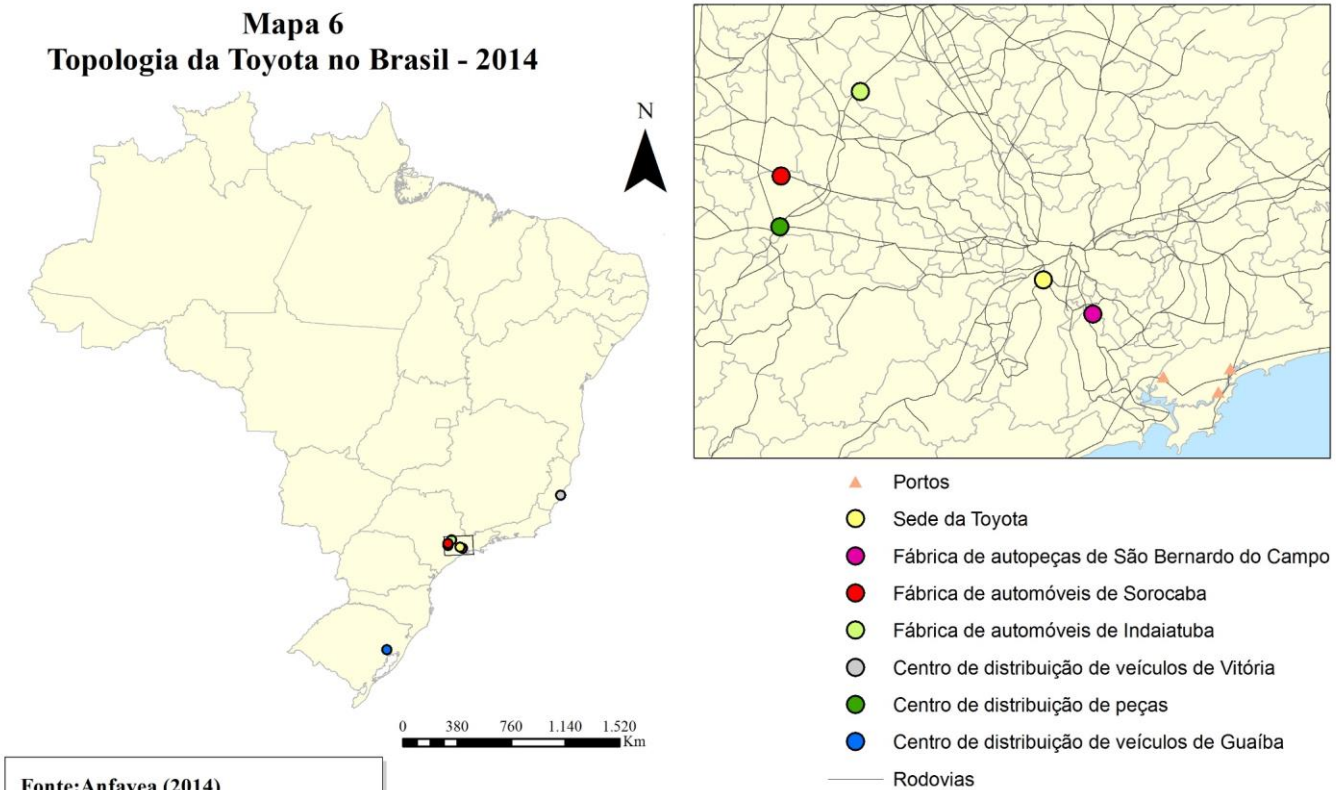
Como resposta à política do Inovar-auto, ainda em 2012 a Toyota anunciou que pretendia construir uma fábrica de motores no município de Porto Feliz. O início das obras, contudo, só ocorreu em fevereiro de 2014, com inauguração prevista para 2016. Inicialmente serão fabricados motores para o Etios, o qual passará a ter um índice de nacionalização de 85% e, no futuro, também para o Corolla. Destaca-se a localização estratégica da planta, já que fica entre Sorocaba e Indaiatuba (KUTNEY, 2014).

---

[36]Toyota Worldwide Operations. Disponível em: http://www.toyota-global.com/company/profile/facilities/worldwide_operations.html. Acesso em 31 jan. 2015.

[37] BRASIL. Decreto nº 7.819, de 03 de outubro de 2012. Regulamenta os arts. 40 a 44 da Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012, que dispõe sobre o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores - INOVAR-AUTO, e os arts. 5º e 6º da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, que dispõe sobre redução do Imposto sobre Produtos Industrializados, na hipótese que especifica.

Mapa 6
Topologia da Toyota no Brasil - 2014

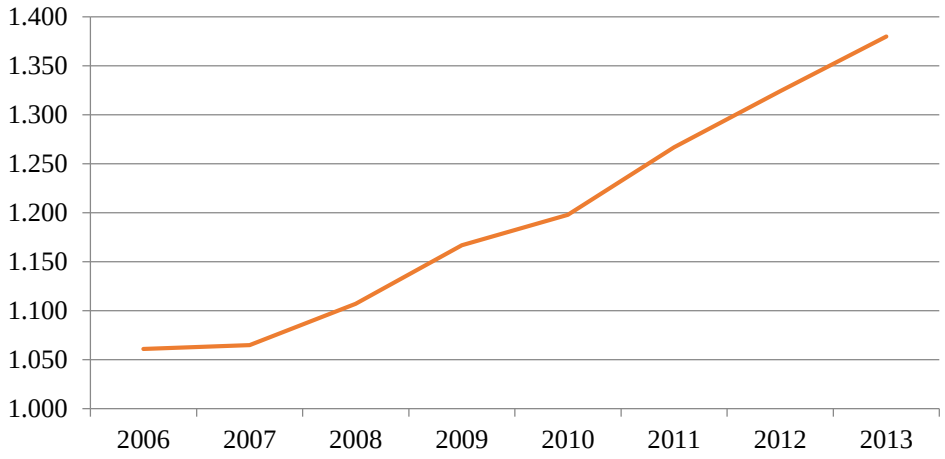


Fonte:Anfavea (2014)
Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

A redução do IPI junto de algumas mudanças no Etios fizeram com que as vendas em 2013 fossem mais satisfatórias. Com o resultado positivo, as vendas da Toyota aumentaram em 55% em relação ao ano anterior (BARBOSA, 2014). Em 2014 o consumo de automóveis no Brasil sofreu uma queda de 7%; apesar desse contexto de crise, a montadora japonesa conseguiu elevar as vendas em 11% quando comparado a 2013 (REDAÇÃO AB, 2015). Com isso, a planta de Sorocaba começou a trabalhar acima de sua capacidade por meio de horas extra a fim de atender completamente a demanda pelo veículo. Esses resultados positivos fizeram com que a Toyota anunciasse no fim de janeiro de 2015 um acréscimo de 34 mil carros na capacidade anual de produção a partir de 2016 (LAGUNA, 2015). Vale lembrar que esses resultados positivos devem-se também ao início da exportação do Etios para o Uruguai, Paraguai e para a Argentina, onde o modelo foi bem aceito desde sua pré-venda. O principal intuito da montadora é transformar o Brasil na base de exportações para toda a América Latina (INVESTE SÃO PAULO, 2014).

A inauguração da Toyota, o crescimento das vendas dos veículos junto da vinda de outras empresas também trouxeram modificações para o município de Sorocaba. A inserção do município como ponto de interesse não só de indústrias nacionais traz um crescimento significativo no número de estabelecimentos de indústrias de transformação, em especial a partir de 2007 (GRÁFICO 13).

Gráfico 13
Número de estabelecimentos de Indústria de Transformação em Sorocaba - 2006 a 2013

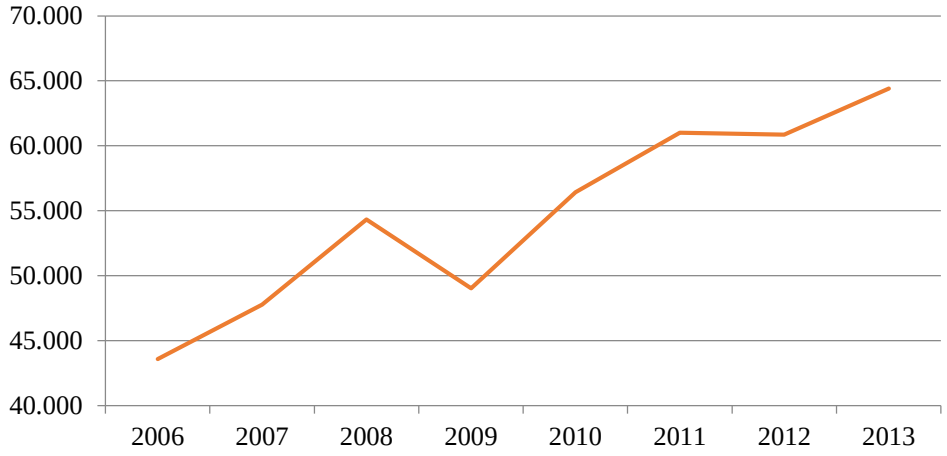


Fonte: RAIS (2013)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

Diferentemente do número de estabelecimentos, o número de vínculos empregatícios não mostrou um crescimento contínuo. De 2008 a 2009 houve uma queda de mais de cinco mil postos de trabalho, entretanto, após esse ano voltou o movimento ascendente, com estabilização entre 2011 e 2012. Atualmente vê-se novamente a expansão do número de trabalhadores (GRÁFICO 14).

Gráfico 14
Vínculos empregatícios na Indústria de Transformação em Sorocaba - 2006 a 2013



Fonte: RAIS (2013)

Elaboração: Maíra Neves de Azevedo

O ambiente de expansão de indústrias pode gerar um fluxo migratório pela busca de emprego. Esse movimento é explícito em Sorocaba na medida em que no período de 2010 a 2014 o município recebeu 50.562 moradores. O crescimento ocorreu a uma taxa de 8,6%, já que segundo o censo de 2010 a população do município era de 586.625 e estima-se que em 2014 ela estivesse em 637.187 (SILVA, 2014).

É preciso salientar que o impacto da chegada da Toyota em Sorocaba ultrapassou o setor industrial e mexeu com toda economia da cidade. Em entrevista, Paulo Sérgio Montoro afirmou que o município possui duas zonas industriais regulamentadas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Físico e Territorial[38]. A primeira zona iniciou-se na década de 1970 e localiza-se nas proximidades da rodovia SP-75, conhecida localmente como “castelinho”, e ainda hoje é a principal área industrial do município. A segunda zona, por sua vez, foi instituída junto da referida lei, na porção norte de Sorocaba, ao

[38] SOROCABA. Lei nº 8.181, de 05 de junho de 2007. Revisão da Lei nº 7.122 de 04/6/2004, que instituiu o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial do Município de Sorocaba, e dá outras providências.

longo da rodovia Castelo Branco. A Toyota e suas fornecedoras estão instaladas nessa nova área, a qual é vista pela prefeitura como o grande eixo de expansão do município.

Para atrair mais empresas e consolidar essa zona industrial, o governo do Estado incluiu Sorocaba no Sistema Paulista de Parques Tecnológicos. O parque foi inaugurado em 2012 e localiza-se em um terreno próximo a Toyota. O principal objetivo da instituição é articular o poder público, universidades e empresas para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços. Atualmente o Parque Tecnológico de Sorocaba possui oito laboratórios de instituições de ensino e catorze laboratórios de empresas instalados. Apesar de estar aberto para diversas áreas de pesquisa, o foco principal do parque é a indústria metal-mecânica, eletrônica, automotiva, tecnologia de informação e comunicação.

A inauguração do Parque Tecnológico e da montadora afetaram principalmente a zona norte do município (LAURINDO, 2013). Durante os últimos cinco anos as avenidas Itavuvu e Ipanema, que já eram importantes vias comerciais, receberam novos equipamentos como hipermercados, condomínios fechados, salas empresariais etc. Dentre os novos investimentos é preciso destacar a inauguração de dois *shoppings centers*. Com a abertura desses novos centros comerciais, Sorocaba divide com Santo André a terceira posição em número de *shoppings* no Estado de São Paulo, com um total de seis estabelecimentos. De acordo com a Associação Brasileira de *Shopping Centers* (Abrasce), Sorocaba foi o município que mais recebeu investimento em *shoppings* no Estado, com um total de R$1,3 bilhão (ROMA, 2014). Assim, é premente concordarmos com Milton Santos e María Laura Silveira, já que esses estabelecimentos são "produto de grandes investimentos imobiliários que vêm modificar a estrutura e o dinamismo das metrópoles" (2011 [2001], p.152).

Dentre as mudanças ocorridas em Sorocaba nos últimos anos deve-se destacar a criação de uma região metropolitana cujo núcleo é o referido município. O projeto de lei tramitou na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo de 2005 a 2014, quando foi sancionado pelo governador Geraldo Alckmin (BARRETO, 2012). A Região Metropolitana de Sorocaba é composta por 26 municípios[39] com uma população de 1,7 milhões de habitantes e um Produto Interno Bruno de aproximadamente R$50 bilhões.

[39] Os municípios que compõem a Região Metropolitana de Sorocaba são: Alambari, Alumínio, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquilho, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itu, Jumirim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Salto, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tapiraí, Tatuí, Tietê e Votorantim.

A promulgação da região metropolitana deve ser vista como uma ação estratégica do governo, já que dentre os principais municípios que circundam a capital paulista, Sorocaba era o único que não fazia parte de um aglomerado metropolitano[40]. Nesse sentido, torna-se mais fácil o planejamento conjunto dos municípios, especialmente aqueles que se encontram conurbados ou em processo de conurbação. No que tange às empresas essa transformação impacta, sobretudo, no deslocamento dos trabalhadores. Uma vez que o transporte deixa de ser interurbano, existe a possibilidade de maior fluidez no deslocamento da casa ao trabalho (CEPAM, 2014).

Por fim, pode-se afirmar que a inauguração da Toyota em Sorocaba apenas reforçou o processo de crescimento do município e a presença de estabelecimentos com maior grau de especialização. A presença de indústrias não se configura como algo novo; assiste-se, na realidade, a transformação de Sorocaba em um ponto de interesse para empresas com dinâmicas territoriais de ordem global. Apesar de ainda existirem empresas com estratégias locais, vê-se uma maior relação de Sorocaba com outras áreas, o que gera maior centralidade do município na rede urbana de São Paulo.

[40] A Região Metropolitana de São Paulo é circundada a sul pela Região Metropolitana da Baixada Santista, a leste pela Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, e a norte pela Região Metropolitana de Campinas.

Considerações Finais

Desde que Henry Ford padronizou os automóveis para a sua fabricação houve a possibilidade desse bem se popularizar. Posterior a isso, no decorrer do século XX, assistiu-se a proliferação de empresas produtoras, especialmente nos Estados Unidos, Europa e Japão. Após a Segunda Guerra Mundial, com o início de um período histórico em que as telecomunicações e a informática começam a ser mais preponderantes, conseguiu-se consolidar um espaço integrado das empresas para além de seus países de origem. Em outras palavras, formava-se um meio capaz de garantir a expansão das empresas pelo mundo.

Se de um lado a base técnica permitia o alargamento da produção, por outro, o Estado brasileiro via a indústria automotiva como um ramo estratégico para a constituição de uma indústria nacional mais moderna. Deste modo, de 1950 a 1970, por meio de incentivos governamentais, o Brasil foi se tornando um ponto estratégico da topologia global de montadoras de veículos. Nesse contexto, a análise da Toyota permitiu compreender a inserção do Brasil em uma nova divisão internacional do trabalho junto da internacionalização das companhias dos países centrais do capitalismo.

Apesar do presente trabalho tentar analisar de maneira mais profunda a topologia de apenas uma empresa do circuito espacial de produção de automóveis, a Toyota apresenta-se bastante elucidativa para compreender a conformação do circuito. Todos os grandes investimentos da empresa, representados pela inauguração de novas unidades, ocorreram junto dos principais programas do governo federal para o ramo automotivo, quais sejam: na década de 1950 durante o governo Juscelino Kubitschek; na década de 1990 durante o governo Fernando Henrique Cardoso; nos anos 2000 durante o governo Luiz Inácio Lula da Silva.

A promulgação de um quadro normativo diretamente para a indústria automotiva, seja para a atração de empresas, ou para o estímulo ao consumo, reflete o caráter estratégico que esse ramo ocupa no país. A montante, as montadoras conseguem atrair outras empresas para fornecerem matéria-prima. A jusante, desde que o modal rodoviário ganhou centralidade para o escoamento da produção, existe um forte estímulo para a compra de veículos automotores. Em resumo, em inúmeras situações a indústria automotiva é utilizada para incitar a produção industrial e o consumo no país.

O estudo da conformação da topologia da Toyota no Brasil também permitiu uma reflexão acerca das reestruturações ocorridas no capitalismo que desencadearam reestruturações no âmbito espacial e produtivo. Nesse contexto, pode-se afirmar que o processo de globalização emergente na década de 1970 e a presença de um meio técnico-científico-informacional permitiram o alargamento das áreas de produção, as quais puderam se distanciar das áreas de consumo e de comando.

No que tange a Toyota, esse processo é ilustrado pela instalação das unidades fabris de Indaiatuba e Sorocaba no interior de São Paulo, as quais refletem transformações ocorridas na dinâmica territorial das indústrias no contexto da desconcentração industrial do referido Estado. Nesse sentido, a presença das técnicas informacionais junto da ciência permitiu que os locais de produção da montadora japonesa ficassem no interior, enquanto a área de comando, representada pela sua sede local, se localizasse na capital paulista. Conclui-se, portanto, que a dinâmica territorial da Toyota ocorre por meio da cisão territorial, em que as áreas de produção e gestão ocorrem em áreas distintas (LENCIONI, 2003).

As fábricas inauguradas no interior do Estado também revelam modificações na estrutura fabril da empresa, uma vez que a antiga fábrica de jipes de São Bernardo do Campo era muito mais verticalizada que as duas fábricas do interior. Esse processo de horizontalizar a produção foi verificado na vinda dos fornecedores mundiais da empresa, os quais ficam responsáveis por etapas centrais da produção do veículo.

A forte relação do Estado com as empresas também foi verificada ao longo do processo de escolha locacional da Toyota. Apesar de o mercado consumidor e a presença de fixos geográficos para o escoamento da produção continuarem sendo fatores utilizados para a escolha locacional, a existência de normas municipais e estaduais se apresentam cada vez mais preponderantes. Deste modo, pode-se afirmar que a busca por produtividade espacial atualmente não leva apenas em conta fatores de ordem técnica.

Pode-se afirmar que as empresas necessitam de um Estado que sucumba aos interesses delas. Assim, não se pode afirmar que estamos passando por um período histórico em que o Estado perde sua importância, pelo contrário, ele ganha novas feições. Nesse contexto, também é preciso relembrar das adaptações rodoviárias realizadas pelo governo para a instalação da Toyota. Obras como essa ocorrem em diversos casos e revela a produção de um espaço corporativo, já que é utilizado por poucas empresas.

Vê-se que a instalação de grandes empresas muitas vezes é apresentada como a panaceia para os problemas existentes no município, contudo, como apresentado, o

desemprego continua, aumenta-se o valor dos terrenos na cidade, surgem problemas habitacionais pelo aumento da população etc. Além disso, a população é chamada a financiar os estímulos dados para a empresa se instalar de forma indireta.

O presente trabalho também nos permite abrir outras questões, as quais não foram possíveis de abarcar de maneira completa. Em meio a posição estratégica das indústrias automotivas, questiona-se a solução para o problema do aumento do tráfego nas cidades brasileiras. Existe possibilidade de melhoria do problema enquanto as empresas usufruírem de inúmeras vantagens, junto do estímulo ao consumo desses bens? No limite do raciocínio, pode-se afirmar que a instalação de uma montadora gera impactos muito além de sua área de produção, uma vez que a mercadoria é distribuída para inúmeros locais.

Coloca-se também como abertura para futuras pesquisas o papel do programa Inovar auto, o qual continua em vigência, e possui como diferencial o estímulo para a nacionalização de parte considerável da produção e o investimento em ciência e tecnologia nacionais. No bojo desse programa, vê-se o acréscimo de investimentos asiáticos, representados, pela construção de uma nova fábrica da Nissan, e a vinda da Hyndai, Chery e Jac Motors, além da fábrica da Toyota de Sorocaba e a futura fábrica de Porto Feliz. Assim, pode-se questionar se futuramente haverá maior participação dessas companhias em detrimento das quatro empresas tradicionais, de origem norte-americana e europeia, que até hoje comandam o mercado nacional.

Por fim, é preciso salientar que o circuito espacial de produção de automóveis no Brasil continua comandado por empresas estrangeiras que possuem relações verticais com o território nacional. O país ocupa um lugar de destaque no que tange à produção e ao consumo de veículos. Nesse sentido, nos últimos vinte anos viu-se maior interesse da Toyota pelo mercado nacional, especialmente pelo acréscimo do poder de compra da população. A expansão da produção e do consumo, em que inúmeras áreas são chamadas a contribuir para a produção da empresa, contudo, revela-se muito mais como uma drenagem dos recursos locais para o setor privado do que melhorias sociais.

Referências

ACCA, R. S. A trajetória da Honda e da Toyota no interior de São Paulo. In: SANTOS, A.V (org.). **Anos 90: um olhar sobre as políticas de industrialização no estado de São Paulo**. São Paulo: Humanitas, 2001.

AGÊNCIA BRASIL. Sorocaba dará desconto de 50% no ICMS para que Toyota se instale na cidade. **Valor econômico**, São Paulo, 17 mai. 2008. Disponível em: http://www.valor.com.br/arquivo/589097/sorocaba-dara-desconto-de-50-no-icms-para-que-toyota-se-instale-na-cidade. Acesso em: 10 dez. 2014.

ANDRADE, M. Prefeito assina o 49º protocolo de intenção. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 29 mar. 2011a. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/282492/prefeito-assina-o-49-protocolo-de-intencao. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. Pirelli vai investir R$3,25 mi em prestadora de serviços. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 30 jul. 2011b. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/318268/pirelli-vai-investir-r-325-mi-em-prestadora-de-servicos. Acesso em 30 jan. 2015.

ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - 2013**. São Paulo, 2014.

ARBIX, G. Guerra fiscal, espaço público e indústria automobilística no Brasil. In: CARDOSO, A; COVARRUBIAS, A. (orgs.). **A indústria automobilística nas Américas: a reconfiguração estratégica e social dos atores produtivos.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

ARROYO, M. M. **Território Nacional e Mercado Externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX.** Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

AUTO INERGY DIVISION. Disponível em: http://www.plasticomnium.com/en/automotive-equipment/auto-inergy-division.html. Acesso em: 30 jan. 2015.

BARBOSA, D. Com Etios, Toyota vende 55% a mais no Brasil em 2013. **Exame.com,** São Paulo, 07 jan. 2014. Disponível em: http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/com-etios-toyota-vende-55-a-mais-no-brasil-em-2013. Acesso em: 02 fev. 2015.

BARRETO, I. J. O surgimento de novas regiões metropolitanas no Brasil: uma discussão a respeito do caso de Sorocaba (SP). **Espaço e Economia,** São Gonçalo, n.1, dez. 2012. Disponível em: http://espacoeconomia.revues.org/374?lang=pt. Acesso em: 02 fev. 2015.

BEDÊ, M. A. A política automotiva nos anos 90. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (orgs.). **De JH a FHC: a reinvenção dos carros**. São Paulo: Scritta, 1997.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.

BRASIL. **Decreto nº 1.761**, de 26 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a redução do imposto de importação para os produtos que especifica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/D1761.htm. Acesso em: 20 nov. 2014.

_____. **Decreto nº 7.819**, de 03 de outubro de 2012. Regulamenta os arts. 40 a 44 da Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012, que dispõe sobre o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores - INOVAR-AUTO, e os arts. 5º e 6º da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, que dispõe sobre redução do Imposto sobre Produtos Industrializados, na hipótese que especifica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7819.htm. Acesso em: 02 fev. 2015.

_____. **Lei nº 9.940**, de 14 de março de 1997. Estabelece incentivos fiscais para o desenvolvimento regional e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9440.htm. Acesso em: 20 nov. 2014.

CANO, W. **O processo de interiorização da indústria paulista – 1920/1980**. São Paulo, Fundação Seade, 1988.

CARVALHO, E.G.; PINHO, M. **Indústria Automobilística** – Nota técnica. Projeto

Perspectivas de Investimento no Brasil. São Carlos: Instituto de Economia da UFRJ e Instituto de Economia da Unicamp, 2009.

CARVALHO, R.Q; QUEIROZ, S.R.R. Mudança estrutural e globalização na indústria automobilística brasileira nos anos 90. In: OLIVEIRA, F.; COMIN,A. (orgs.). **Os Cavaleiros do Antiapocalipse: trabalho e política na indústria automobilística.** São Paulo: CEBRAP/Entrelinhas, 1999.

CASTILLO, R. A.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n.3, p.461-474, dez.2010.

CASTILLO, R; TOLEDO JR, R; ANDRADE, J. Três dimensões da solidariedade em Geografia: autonomia político-territorial e tributações. **Revista Experimental**, São Paulo, n.3, p.69-99, set. 1997.

CEPAM. Sorocaba é a nova Região Metropolitana de São Paulo. **CEPAM**, São Paulo, 14 mai. 2015. Disponível em: http://www.cepam.org/noticias/ultimas-noticias/sorocaba-%C3%A9-a-nova-regi%C3%A3o-metropolitana-de-s%C3%A3o-paulo.aspx#ad-image-0. Acesso em: 03 fev. 2015.

CONSÓRCIO ECP – LENC. **Estudo de Impacto Ambiental – EIA: Nova unidade automobilística Toyota do Brasil**. São Paulo, 2008. 3 v. Relatório Técnico.

CONTEL, F. B. **Território e finanças: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

_____. Os sistemas de Movimento do território brasileiro. In. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011 [2001].

CORRÊA, R. L. Metrópoles, corporações e espaço: uma introdução ao caso brasileiro. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Questões atuais da regionalização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

DICKEN, P. **Mudança Global: mapeando as novas fronteiras da economia mundial**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FAURECIA CORPORATE. Disponível em: http://www.faurecia.com/en. Acesso em: 30 jan. 2015.

FINATTI, R. **Condomínios Empresariais nas áreas metropolitanas do Estado de São Paulo: produção imobiliária e localização da indústria**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

FIRKOWSKI, O. L. C. F. **A nova territorialidade da indústria e o Aglomerado Metropolitano de Curitiba**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

FISCHER, A. Transporte e localização industrial. In. FIRKOWSKI, O.L.C.F.; SPOSITO, E. S. (orgs). **Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

FRANCA, G. C. **O espaço de trabalho a partir das transformações na fábrica**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GEORGE, P. **Geografia Econômica**. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1973 [1961].

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural**. 24. ed. São Paulo: Loyola, 2013 [1992].

HOBSBAWM, E. **A era do capital – 1848 -1875**. 25. ed. 3. reimpr. São Paulo: Paz e terra, 2012 [1977].

HUERTAS, D. M. **Território e circulação: transporte rodoviário de carga no Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

INVESTE SÃO PAULO. **Relatório Técnico de execução das atividades**. São Paulo, 2011.

INVESTE SÃO PAULO. Fábrica da Toyota em Sorocaba vai exportar modelo XLS do Etios para Uruguai e Paraguai. **Investe São Paulo**, São Paulo, 30 out. 2014. Disponível em: http://www.investe.sp.gov.br/noticia/fabrica-da-toyota-em-sorocaba-vai-exportar-modelo-xls-do-etios-para-uruguai-e-paraguai/. Acesso em: 03 fev. 2015.

KON, A. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

KUTNEY, P. Toyota busca 65% de nacionalização para motor brasileiro a ser feito em Porto Feliz. **Automotive Business**, Porto Feliz, 14 fev. 2014. Disponível em: http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/19009/toyota-busca-65-de-nacionalizacao-para-motor-brasileiro-a-ser-feito-em-porto-feliz. Acesso em: 02 fev. 2015.

LAGUNA, E. Toyota vai investir R$100 milhões para ampliar produção do Etios. **Valor Econômico,** São Paulo, 29 jan. 2015. Disponível em: http://pesquisa.valor.com.br/empresas/3885262/toyota-vai-investir-r-100-milhoes-para-ampliar-producao-do-etios. Acesso em: 03 fev. 2015

LAURINDO, A. Comércio e serviços impulsionam desenvolvimento da zona norte. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 30 nov. 2013. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/518128/comercio-e-servicos-impulsionam-desenvolvimento-da-zona-norte. Acesso em: 03 fev. 2015.

LENCIONI, S. Mudanças na Metrópole de São Paulo e Transformações Industriais. In: SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). **Dinâmica Econômica, Poder e Novas Territorialidades**. Presidente Prudente: GAsPERR, 1999.

_____. Cisão territorial da indústria e integração regional no Estado de São Paulo. In: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. F. (orgs.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões. O desafio urbano-regional**. São Paulo: Unesp/ Anpur, 2003.

_____. Novos Rumos e Tendências da Urbanização e Industrialização no Estado de São Paulo. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (orgs.). **Brasil Século XXI. Por uma nova Regionalização?** São Paulo: Max Limonad, 2004.

LOURENÇO, A. Sistemistas da Toyota gerarão 995 empregos. **Jornal Cruzeiro do Sul**, Sorocaba, 18 jun. 2011. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/307357/sistemistas-da-toyota-gerarao-995-empregos. Acesso em: 30 jan. 2015.

LUEDEMANN, M. S. **Transformações na indústria automobilística mundial: o caso do complexo automotivo no Brasil – 1990-2002.** Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

MAGALHÃES-SANTOS, A. **A industrialização da Região Metropolitana de Campinas: o caso do município de Indaiatuba – SP**. Trabalho de Graduação Individual (Graduação em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MAMIGONIAN, A. Notas sobre o processo da industrialização no Brasil. In: SPOSITO, E. S.; SANT'ANNA NETO, J. L. (orgs.). **Uma geografia em Movimento.** São Paulo: Expressão Popular, 2010.

MANZAGOL, C. **Lógica do espaço industrial.** Algés: Difel, 1985.

MARTELLO, A; OLIVEIRA, L. Veja as regras do novo regime automotivo brasileiro. **G1**, Brasília, 04 out. 2012. Disponível em: http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/10/veja-regras-do-novo-regime-automotivo-brasileiro.html. Acesso em: 20 out. 2014.

MORAES, A. C. R. **Os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação no espaço**. Departamento de geografia – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências, Universidade de São Paulo, 1985 (mimeo.).

OICA. **World motor vehicle production**. Paris, 2012. Disponível em: http://www.oica.net/wp-content/uploads/2013/03/worldpro2012-modification-ranking.pdf. Acesso em: 22 out. 2014.

OICA. **Production Statistics**. Paris, 2013. Disponível em: http://www.oica.net/category/production-statistics/2013-statistics/. Acesso em 22 out. 2014.

_____. **Production Statistics**. Paris, 2014. Disponível em: http://www.oica.net/category/production-statistics/. Acesso em 22 out. 2014.

PACCHIEGA, R. M. **Fluxos internacionais de mercadorias na dinâmica do território brasileiro: a atuação das tranding companies sediadas na cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

PRATES, M. Curitiba é capital com mais carros por pessoa – veja ranking. **Exame.com,** São Paulo, 13 de abr. 2014. Disponível em: http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/curitiba-e-capital-com-mais-carros-por-pessoa-veja-ranking. Acesso em: 30 dez. 2014.

REDAÇÃO AB. Toyota eleva capacidade de Sorocaba. **Automotive Business**, São Paulo, 29 jan. 2015. Disponível em: http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/21306/toyota-eleva-capacidade-de-sorocaba. Acesso em: 03 fev. 2015.

RIBEIRO, E. **Caminhos e descaminhos: a ferrovia e a rodovia no bairro Barcelona em Sorocaba-SP - A produção espacial no processo de industrialização e urbanização em Sorocaba**. São Paulo: Annablume; Sorocaba: Prefeitura de Sorocaba, 2009.

ROMA, M. Sorocaba é a 3ª cidade de SP em número de shoppings. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 28 set. 2014. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/572562/sorocaba-e-a-3-cidade-de-sp-em-numero-de-shoppings. Acesso em: 03 fev. 2015.

SANTANA, C. Mais uma sistemista da Toyota assina protocolo de intenções. **Jornal Cruzeiro do Sul**, Sorocaba, 03 mar. 2011a. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/275016/mais-uma-sistemista-da-toyota-assina-protocolo-de-intencoes. Acesso em: 30 jan. 2015.

SANTANA, C. Empresa vai investir R$6 milhões em Sorocaba. **Jornal Cruzeiro do Sul**, Sorocaba, 01 jul. 2011b. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/311175/empresa-vai-investir-r-6-milhoes-em-sorocaba. Acesso em: 30 jan. 2015

_____. Sanoh do Brasil vai investir R$8,9 mi. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 9 jul. 2011c. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/313214/sanoh-do-brasil-vai-investir-r-89-mi. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. Kanjiko anuncia investimento de R$160 mil. **Jornal Cruzeiro do Sul**, Sorocaba, 16 jul. 2011d. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/315054/kanjiko-anuncia-investimento-de-r-160-mi. Acesso em: 30 jan. 2015.

_____. Duas últimas sistemistas assinam protocolo de intenções. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 1 nov. 2011e. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/340588/duas-ultimas-sistemistas-assinam-protocolo-de-intencoes. Acesso em: 30 jan. 2015.

SANTOS, M. Da política dos Estados à política das empresas. **Cadernos da Escola do Legislativo**, Belo Horizonte, v.3, n.6, p.9-23. jan/jun. 1998.

_____. Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. **Território**, Rio de Janeiro, v.1, n.6, p. 5-20, 1999.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. 4. reimpr. São Paulo: Edusp, 2008a [1996].

_____. **Técnica, espaço, tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional.** 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008b [1994].

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 20. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011 [2000].

_____. **Da totalidade ao lugar**. 1. ed. 2. reimpr. São Paulo: Edusp, 2012a [2005].

_____. **Espaço e método**. 5. ed. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2012b [1985].

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos de Geografia**. 6. ed. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2012c [1988].

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011 [2001].

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 53.051**, de 03 de junho de 2008. Institui o Programa de Incentivo ao Investimento pelo Fabricante de Veículo Automotor – Pró-Veículo. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2008/decreto-53051-03.06.2008.html . Acesso em: 15 dez. 2014.

_____. **Lei nº 13.179**, de 19 de agosto de 2008. Autoriza o Poder Executivo a instituir Serviço Social Autônomo denominado Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade – INVESTE SÃO PAULO, e dá outras providências. Disponível em: http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/dg280202.nsf/ae9f9e0701e533aa032572e6006cf5fd/0e41268c821d783e032574ab004a6b48?OpenDocument. Acesso em: 15 dez. 2014.

SCARLATO, F. C. **A indústria automobilística no capitalismo brasileiro e suas articulações com o crescimento espacial na metrópole paulista.** Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

SECRETARIA DE FAZENDA, FINANÇAS OU TRIBUTAÇÃO. **Boletim de ICMS e demais impostos estaduais.** Disponível em: http://www1.fazenda.gov.br/confaz/boletim/Valores.asp. Acesso em 2 dez. 2014.

SHAPIRO, H. A primeira migração das montadoras: 1956-1968. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (orgs.). **De JH a FHC: a reinvenção dos carros**. São Paulo: Scritta, 1997.

SILVA, A. M. B. **A contemporaneidade de São Paulo: produção de informações e novo uso do território brasileiro**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SILVA, R. População de Sorocaba cresce 8,6% em quatro anos e soma 637,1 mil habitantes. **Jornal Cruzeiro do Sul,** Sorocaba, 29 ago. 2014. Disponível em: http://www.cruzeirodosul.inf.br/materia/567105/populacao-de-sorocaba-cresce-86-em-quatro-anos-e-soma-6371-mil-habitantes. Acesso em: 03 fev. 2015.

SILVEIRA, M. L. Região e globalização: pensando um esquema de análise. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 74-88, 2010.

SINDIPEÇAS. **Desempenho do setor de autopeças – 2013**. São Paulo, 2014.

SINGER, P. **Economia política da urbanização.** 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1980 [1973].

SOROCABA. **Lei nº 6.344**, de 05 de dezembro de 2000. Estabelece diretrizes e incentivos fiscais para o desenvolvimento econômico do Município e dá outras providências. Disponível em: http://www.camarasorocaba.sp.gov.br/sitecamara/proposituras/verpropositura. Acesso em: 30 dez. 2014.

_____. **Lei nº 8.181**, de 05 de junho de 2007. Revisão da Lei nº 7.122 de 04/6/2004, que instituiu o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial do Município de Sorocaba, e dá outras providências. Disponível em: http://www.camarasorocaba.sp.gov.br/sitecamara/proposituras/verpropositura. Acesso em: 03 fev. 2015.

SOUZA, A. S. B. **Presos no círculo, prostrados no asfalto: tensões entre o móvel e o imóvel**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

TANIGUTI, G. T. **Sindicatos e relações de trabalho na Toyota do Brasil: São Bernardo do Campo e Indaiatuba em uma perspectiva comparada**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

TOMAZELA, J. M. Nova Fábrica da Toyota, em Sorocaba, atrai 12 fornecedores de autopeças. **O Estado de São Paulo,** São Paulo, 07 set. 2010. Disponível em:

http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,nova-fabrica-da-toyota-em-sorocaba-atrai-12-fornecedores-de-autopecas-imp-,606152. Acesso em: 2 jan. 2015.

TOYOTA. **50 anos de Brasil: ampliando horizontes**. São Paulo: DBA, 2008.

_____. **Relatório de sustentabilidade**. 2010.

_____. **Relatório de sustentabilidade**. 2012.

TOYOTA WORLDWIDE OPERATIONS. Disponível em: http://www.toyota-global.com/company/profile/facilities/worldwide_operations.html. Acesso em 31 jan. 2015.

VIGEVANI, T.; VEIGA. J. P. C. A integração regional no Mercosul. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. (orgs.). **De JH a FHC: a reinvenção dos carros**. São Paulo: Scritta, 1997.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROSS, D. **A máquina que mudou o mundo: baseado no estudo do Massachussets Institute of Technology sobre o futuro do automóvel**. 10. reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 [1990].

XAVIER, M. A. M. **As empresas e o uso do território brasileiro: a cidade de São José do Rio Preto vista através da dinâmica territorial de suas empresas**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.