UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS (FFLCH)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA

RAFAEL ROXO DOS SANTOS

INDÚSTRIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO DESIGUAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS: TENDÊNCIAS E MODIFICAÇÕES RECENTES

Orientadora: Prof.ª Dr.ªSandra Lencioni.

São Paulo-SP
Dezembro de 2018

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS (FFLCH)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA

RAFAEL ROXO DOS SANTOS

INDÚSTRIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO DESIGUAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS: TENDÊNCIAS E MODIFICAÇÕES RECENTES

Versão Corrigida

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – FFLCH da Universidade de São Paulo – USP, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Geografia Humana. **Orientadora:** Prof.ª Dr.ª Sandra Lencioni.

São Paulo-SP
Dezembro de 2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

S237i

Santos, Rafael Roxo dos
Indústria, território e desenvolvimento desigual na Região Metropolitana de Campinas: tendências e modificações recentes / Rafael Roxo dos Santos ; orientadora Sandra Lencioni. - São Paulo, 2018.
324 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. indústria. 2. território. 3. desenvolvimento desigual e combinado. 4. reestruturação produtiva. 5. cidade-região. I. Lencioni, Sandra, orient. II. Título.

Nome: SANTOS, Rafael Roxo dos

Título: INDÚSTRIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO DESIGUAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS: TENDÊNCIAS E MODIFICAÇÕES RECENTES

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – FFLCH da Universidade de São Paulo – USP, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor em Geografia Humana. Orientadora: Prof.ª Dr.ª Sandra Lencioni.

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. Instituição:

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Instituição:

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Instituição:

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Instituição:

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Instituição:

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedico esta tese ao meu pai, Amândio,
à minha mãe, Maria,
aos meus irmãos, Daniel, Marina e Juliana,
à minha filha, Luísa,
ao meu filho, Miguel,
à minha esposa e companheira, Juliana,
por estarmos juntos nesta vida,
por tudo que passamos e
ainda iremos passar...
com amor, carinho e gratidão.

Cota Zero
(Carlos Drummond de Andrade)

Stop.

A vida parou
ou foi o automóvel?

Parque Industrial
(Tom Zé)

Retocai o céu de anil
Bandeirolas no cordão
Grande festa em toda a nação.
Despertai com orações
O avanço industrial
Vem trazer nossa redenção.

Tem garotas-propaganda
Aeromoças e ternura no cartaz,
Basta olhar na parede,
Minha alegria
Num instante se refaz

Pois temos o sorriso engarrafado
Já vem pronto e tabelado
É somente requentar
E usar,
É somente requentar
E usar,
Porque é made, made, made, made in Brazil.
Porque é made, made, made, made in Brazil.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço pela vida, por estar aqui, no presente, podendo relatar um pouco da minha trajetória pessoal e acadêmica. Meus agradecimentos ao meu pai, seu Amândio, e, à minha mãe, dona Maria, por terem me concebido, criado, pelo carinho e apoio nas horas felizes e também nas difíceis, por me incentivarem com os primeiro passos, na caminhada da vida e na busca da compreensão do que seja o eu e a sociedade, os indivíduos e a família, os lugares, o mundo e o universo, naquilo que possuem de verdadeiro e falso, por me ajudarem a refletir sobre tudo isso. Agradeço por estar aqui, diante das minhas migrações, pessoais e em família, agradeço por estar onde estou, pois se parte de um lugar, um espaço vivido, um espaço banal. Mas isso diz pouco, melhor seria dizer, parte-se do morar, de um lar. Num sentido estrito o lar refere-se "à casa de habitação", num sentido ampliado, como sugere a ciência do espaço, o lar é componente do habitar, suporte das relações sociais dos indivíduos no lugar, aludindo ao cotidiano morar-trabalhar-consumir. Em casa de muitos, organização e desorganização se confundem. Se o indivíduo tem família, trata-se do "domicílio familiar". Felizmente, neste momento, vivemos e moramos, eu, Juliana (a rainha), Luísa (a princesa), Miguel (o príncipe) e Piti (a cachorra guerreira, *in memoriam*). Os primeiros agradecimentos e também os últimos serão a essas pessoas que são parte de mim e da geografia do meu morar. Agradeço, portanto, por estar aqui. O poeta esclarece: "O mais feliz, seja ele rei ou camponês, é aquele que encontra paz em seu lar." (J. W. Goethe) É a partir da casa que acessamos as nossas redes, familiares, de amizade e de trabalho. A habitação, nesse sentido, é a base da socialização e da reprodução social. Mora-se. No campo. Na cidade, mora-se, sagrada e profanamente. Na cidade, na região, trafega-se como fluxo intermitente de centralidade em centralidade, não há como errar hoje, os mapas e os navegadores digitais te deixam no destino. Agradeço aos construtores, sem eles, não haveria casas e esta imensa variedade de formas arquitetônicas e de construção, os nossos conhecidos e desconhecidos, agradeço aos pedreiros, encanadores, eletricistas, pintores, telhadistas etc. Sozinho, quem vos fala não seria capaz de enfrentar as goteiras, as paredes ruindo, o mato crescendo, pois são esses mesmos que constroem a cidade, seus edifícios, seus equipamentos e suas infraestruturas que usamos e para as quais damos função. Agradeço pela vida em família, pois, como marido e pai, venho aprendendo sobre outras geopolíticas: a casa é um território onde as pessoas, pais e filhos, familiares, os animais de estimação, em solidariedade e disputa, constroem a si mesmos, um em relação ao outro e em relação à sociedade e ao mundo, tratam-se, de fato, de múltiplas

geopolíticas simultâneas. Explico: moramos num lote de 350 m² de um antigo bairro industrial. A construção possui mais de cem anos, o quintal conta com um jardim formado por quatro canteiros, cada qual com uma árvore – um pé de manacá, um imenso pé de amora, uma ameixeira, algumas roseiras e uma árvore pequena que é uma espécie de boldo. Trata-se de uma casa de esquina, com uma pequena varanda na frente, ao lado de uma praça, fronteira entre o público e o privado. Casas velhas precisam de manutenção, praças exigem manutenção. Agradeço aos vizinhos que me ajudam a cuidar da praça e também aos que a sujam, para não esquecê-la – lixo atrai lixo, entulho atrai entulho, logo o mato cresce, toma conta, vêm os insetos e logo o mato vira floresta... Agradeço à natureza, ela é implacável e deliciosamente telúrica. No lado de dentro da casa, afinal de contas, temos que lidar com as crianças e seu expansionismo infinito, ocupando todos os espaços da casa com seus brinquedos, gibis, roupas, suas necessidades e vontades, seus chamados, smartphones e tablets, onipresentes e onipotentes... Benditos eletrônicos! Ora babás, ora vilões! Diante de um espaço cada vez mais povoado por uma infinidade de objetos técnicos, experimentamos o homem cibernético. Enfim, agradeço ao corpo, a máquina mais perfeita, o instrumento que possibilita a criação, aquilo que nos faz humanos, o trabalho e a produção, agora potencializados pelas dezenas de tecnologias agregadas a esse novo organismo e suas próteses: o automóvel, os dispositivos móveis e a informação, essenciais na corrida maluca diante dos deslocamentos e prazos do trabalho flexível e polifuncional (isso é um eufemismo). Trata-se de disputar com o tempo e o espaço as distâncias a serem percorridas e os prazos. Agradeço pela sinalização do trânsito, as placas das estradas de rodagem e das cidades, aos navegadores digitais, agradeço aos motoristas de ônibus, de táxis e de Uber. Agradeço aos professores e professoras, sem eles, a descoberta seria ainda mais difícil e o trajeto ainda mais longo... Em especial, agradeço à dona Mariá e Marly, professoras do ensino básico que legaram apreço às letras e às ciências. Aos professores de graduação João Oswaldo Nunes, Claudio Benito O. Ferraz e Maria Encarnação B. Sposito por me iniciarem na ciência. Aos professores de pós-graduação Maria Tereza Paes, Arlete Moyses Rodrigues, Ana Fani A. Carlos e Paulo Cezar Xavier Pereira, agradeço pelos ensinamentos e debates. Às professoras Maria Mónica Arroyo e Isabel Alvarez pelas contribuições no exame de qualificação que permitiram um melhor encaminhamento da pesquisa. À professora Sandra Lencioni pelo exemplo de profissionalismo e excelência no cumprimento de suas funções. Sem suas contribuições, a pesquisa não teria tido o mesmo êxito. Aos colegas do Laboratório de Estudos Regionais em Geografia – Lergeo: Wagner Constantino, Regina Tunes, Rita de Cássia, Andréia Ajonas, Cristina Bergamin, Oséias Teixeria, Eudes Leopoldo, Juliana

Luquez, Jorge França, Alexandre Tinoco, Marli de Barros, Daniel Teixeira, Simone Afonso, Matheus Bartolomeu e aos novos integrantes Gleice Costa, Michele Silva, Leônidas Marques, agradeço pela amizade, pelos questionamentos e pelos debates, fundamentais ao crescimento profissional e da pesquisa. Agradeço aos meus amigos e amigas, em especial Gilvan Gomes, Patrícia Maria, aos irmãos Mauro e Marcel Casagrande, Gustavo Macedo, Ewerton Teixeira, Mestre Topete, Seu Nico. Aos meus queridos irmãos, Daniel, Juliana e Marina, pelo amor e carinho. Aos meus cunhados, Daniel, Paula e Gustavo, e aos meus sobrinhos, Bruno, Caetano, Maria, Letícia, Helena, Lucas e Matheus, pelos bons momentos juntos. Agradeço à minha sogra Vera por me socorrer nos momentos de maior imersão na pesquisa e à Silvana por darem o suporte com a casa e com o cuidado das crianças... Agradeço aos colegas de trabalho do colégio Anglo Paulínia pelas trocas de experiências, amizades, compreensão e apoio durante todo o doutoramento: Rafael, Walter, Eduardo, Michela, Vera, Celeste, Rodrigo, Cazé, Sandra, Rosarinho, João Bosco, Airton e Adilson, obrigado. Agradeço ao gerente da empresa Honda, Marcos Ohira, pela gentileza da entrevista concedida. Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelo auxílio financeiro da pesquisa. Por fim, agradeço à Juliana, minha companheira nos momentos felizes e difíceis, por compartilharmos isso, agradeço por estarmos juntos, por me ajudar a organizar a vida, a família, a casa e o futuro.

RESUMO

O objetivo da presente tese é compreender as relações entre a industrialização, o território e o desenvolvimento desigual da Região Metropolitana de Campinas – RMC. Partindo da constatação de que a industrialização contemporânea é marcada por dinâmicas de concentração, dispersão e especialização territorial da produção industrial, são analisadas as novas relações das empresas industriais com o território, assim como as novas funções do Estado, das cidades e das regiões nos processos de produção. Os processos de concentração e dispersão territorial da indústria, bem como de especialização produtiva, são condição e produto das modificações da lógica da produção e das relações desta com o território. Mediadas pelas políticas estatais e novas formas de governança, essas alterações mútuas – na produção e no território – vêm favorecendo a redução dos custos de produção (de mão de obra, de transporte, de pesquisa e inovação etc.) e a implementação de processos produtivos mais flexíveis (evidenciada pelo crescimento das pequenas e médias empresas e a formação de arranjos produtivos locais), possibilitando a continuidade da industrialização na RMC. Além disso, a conformação da territorialidade da indústria, sobretudo de alta tecnologia, está implicada às progressivas modificações nas funções exercidas pelas cidades da região, a exemplo do crescimento e da concentração do setor terciário (e do setor de software, tecnologia da comunicação e informação), principalmente no município de Campinas, processos solidários à atividade industrial, que reafirmam a continuidade do desenvolvimento desigual (e combinado) e a importância da região na produção industrial contemporânea.

Palavras-chave: indústria; território; desenvolvimento desigual e combinado; reestruturação produtiva; cidade-região.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to understand the relations between industrialization, territory and the unequal development of the Metropolitan Region of Campinas – RMC. Starting from the fact that contemporary industrialization is marked by concentration dynamics, dispersion and territorial specialization of industrial production, the new relations between industrial enterprises and the territory are analyzed, as well as the new roles played by the state, of cities and regions in production processes. Processes related to concentration and territorial dispersion of industry, as well as productive specialization, are condition and product of logic modifications in production and its relations with the territory. Mediated by state policies and new forms of governance, these mutual changes – in production and in the territory – have favored the reduction of production costs (labor, transport, research and innovation, etc.) and the implementation of more flexible production processes (as evidenced by the growth of small and medium-sized enterprises and the formation of local productive arrangements), enabling the industrialization permanence in the RMC. In addition, the conformation industry's territoriality, especially of high technology, is implicated in progressive changes in the functions performed by the region's cities, such as the growth and concentration of the tertiary sector (and the sector of software and communication and information technology), mainly in the city of Campinas, processes that are sympathetic to industrial activity, which reaffirm the continuity of uneven development (and combined) and the importance of such region in contemporary industrial production.

Keywords: industry; territory; uneven and combined development; productive restructuring; city-region.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – RMC – Localização, principais rodovias e usos do solo 51

Mapa 2 – RMC: Eixo Campinas-Americana 57

Mapa 3 – RMC – Eixo Campinas-Monte Mor 63

Mapa 4 – RMC: Eixo Campinas-Indaiatuba 67

Mapa 5 – RMC: Eixo Campinas-Itatiba 71

Mapa 6 – RMC: Eixo Campinas-Jaguariúna 75

Mapa 7 – Estado de São Paulo – Eixos de desenvolvimento (2010) 104

Mapa 8 – Condomínios industriais e empresariais no estado de São Paulo (1996-2011) 239

Mapa 9 – Campinas – localização dos parques tecnológicos 251

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – RMC – Aspectos econômicos: variação do PIB, participação do VAF industrial na produção, participação dos empregos industriais, PIB e participação no PIB (2000-2012).... 79

Tabela 2 – RMC: Variação do percentual do VAF da Indústria, dos empregos formais da indústria e dos estabelecimentos da indústria 1980-1996 82

Tabela 3 – RMC: Distribuição do percentual do VAF da indústria (1980-1998)..... 85

Tabela 4 – RMC: Variação percentual do VAF da Indústria, dos empregos formais da indústria e dos estabelecimentos da indústria (2000-2012) 89

Tabela 5 – RMC – Distribuição do percentual do VAF da indústria entre 2000-2012 92

Tabela 6 – RMC – Estrutura setorial da produção e sua distribuição na região a partir do Valor Adicionado Fiscal – VAF (2012) – em reais de 2016..... 106

Tabela 7 – RMC: Estabelecimentos da indústria e das atividades inovadoras (2014) 108

Tabela 8 – RMC – Especialização produtiva nos principais ramos industriais – 2012..... 131

Tabela 9 – Participação do Produto Industrial Mundial por região e grau de desenvolvimento (1980-2010)..... 150

Tabela 10 – Ano das emancipações políticas dos municípios que compõem a RMC..... 180

Tabela 11 – RMC – Despesas municipais com habitação e urbanismo em R$ (1985-1995). 185

Tabela 12 – RMC: Incentivos fiscais e subsídios concedidos às indústrias (1995-2003) 210

Tabela 13 – Arranjos Produtivos Locais na região de Campinas 217

Tabela 14 – RMC: Distribuição do número de empresas do setor de software, serviços de tecnologia da informação (TI) e telecomunicações por município, segundo os subsetores (2014)..... 264

Tabela 15 – RMC - Empregos no setor de software, tecnologia da informação e telecomunicações (TIC's), e total de empregos da RMC, segundo nível de escolaridade (2006-2014) 267

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Esquema de um eixo de desenvolvimento no estado de São Paulo..... 103

Figura 2 – Capitalização financeira das 500 principais empresas transnacionais (2008)..... 147

Figura 3 – Croqui do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp em Campinas..... 254

Figura 4 – Plano urbanístico do Polo II de tecnologia em Campinas 257

Gráfico 1 – Evolução anual do número de transações em fusões e aquisições no Brasil (1994-2014). 152

Gráfico 2 – Distribuição geográfica das transações de fusões e aquisições em 2014 153

Gráfico 3 – Brasil: Crescimento anual do PIB (%)..... 160

Gráfico 4 – Crescimento anual do lucro líquido (%) dos três maiores bancos de capital aberto brasileiros – Banco do Brasil, Itaú-Unibanco e Bradesco – (1986-2012). 162

Gráfico 5 – RMC - Número de empresas do setor de *software,* serviços de tecnologia da informação (TI) e telecomunicações por porte de estabelecimento (2006/2014)..... 266

LISTA DE SIGLAS

ABC - Santo André, São Bernardo e São Caetano

ABDI - Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial

ACIC - Associação Comercial e Industrial de Campinas

AGEMCAMP - Agência Metropolitana de Campinas

APLs - Arranjos Produtivos Locais

ATI - Aglomeração Territorial da Indústria

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BNH - Banco Nacional de Habitação

CAD/CAM - Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing (Desenho Assistido por Computador/Manufatura Assistida por Computador)

CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

C&T - Ciência e Tecnologia

CIATEC - Companhia do Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia

CNI - Confederação Nacional das Indústrias

CNPEM - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

COHAB - Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo

CPqD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações

CTI - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer

CUT - Central Única dos Trabalhadores

DIC - Distrito Industrial de Campinas

DIT - Divisão Internacional do Trabalho

ESP - Estado de São Paulo

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FMI - Fundo Monetário Internacional

GM - General Motors Corporation

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IAC - Instituto Agronômico de Campinas

IBM - International Business Machines

ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

IFSP -Instituto Federal de São Paulo

IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

ISO - International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização ou Organização Internacional de Normalização)

ISS - Imposto Sobre Serviços

ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos

MCTIP - Multicomplexo Territorial Industrial Paulista

OMC - Organização Mundial do Comércio

PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo

PIB - Produto Interno Bruto

PINTEC - Pesquisa em Inovação Tecnológica

PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

PMDB - Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PME - Pequena e Média Empresa

PMI - Pequena e Média Empresa Industrial

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

PND - Plano Nacional de Desenvolvimento

PPDI - Plano Preliminar de Desenvolvimento Integrado de Campinas

PSDB - Partido da Social Democracia Brasileira

PT - Partido dos Trabalhadores

PUC- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

REPLAN - Refinaria do Planalto

RA - Região Administrativa

RAC - Região Administrativa de Campinas

RMC - Região Metropolitana de Campinas

RMSP - Região Metropolitana de São Paulo

SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SPL - Sistema Produtivo Local

SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia

SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUV - Sport Utility Vehicle (Veículo Utilitário Esportivo)

TIC - Terminal Intermodal de Cargas

TIC’s - Tecnologias da Informação e Comunicação

UNESP - Universidade Estadual Paulista

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

VAF - Valor Adicionado Fiscal

VAFI - Valor Adicionado Fiscal da Indústria

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 29

INTRODUÇÃO 33

CAPÍTULO 1 - ASPECTOS GERAIS DA DINÂMICA INDUSTRIAL NA RMC: CONCENTRAÇÃO E DISPERSÃO TERRITORIAL DA INDÚSTRIA 43

CAPÍTULO 2 - ESPECIALIZAÇÃO TERRITORIAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL NA RMC: PERMANÊNCIAIS E MODIFICAÇÕES 97

2.1. Especialização regional da produção industrial – uma análise da distribuição dos principais ramos industriais no interior da RMC 117

CAPÍTULO 3 - O ESTADO, AS DINÂMICAS DO CAPITAL E O DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL – ENTRE O DESENVOLVIMENTISMO, O NEOLIBERALISMO E A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA 139

CAPÍTULO 4 - INDÚSTRIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO LOCAL: AGENTES, PROCESSOS E ESCALAS 177

4.1.Território e reestruturação produtiva: uma aproximação a partir da RMC 179

4.2. Globalização, indústria e as cidades-regiões: uma aproximação do desenvolvimento local 189

4.3. Arranjos Produtivos Locais na RMC: limites e possibilidades 207

CAPÍTULO 5 - OS NOVOS ESPAÇOS INDUSTRIAIS NA RMC: CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS, PARQUES TECNOLÓGICOS E A INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) 227

5.1 Condomínios industriais na RMC – uma aproximação acerca das novas relações espaço-indústria 233

5.2 Os parques tecnológicos na RMC – os arranjos produtivos locais para a produção do conhecimento e da inovação 245

5.3 Entre o industrial e o informacional: o setor de softwares, tecnologia da informação e telecomunicações (TIC's) na RMC 261

CONSIDERAÇÕES FINAIS 275

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 289

ANEXOS 301

APRESENTAÇÃO

> **Trantor...** No começo do décimo terceiro milênio, essa tendência atingiu seu clímax. Como centro do governo imperial por centenas de gerações ininterruptas e localizado nas regiões centrais da Galáxia, entre os mundos mais densamente habitados e industrialmente avançados do sistema, dificilmente ele poderia deixar de ser o agrupamento mais denso e rico de humanidade que a Raça jamais vira.
> Sua urbanização, que progredira a passos firmes, havia finalmente chegado à sua forma definitiva. Toda a superfície terrestre de Trantor, 194 milhões de quilômetros quadrados de extensão, era uma única cidade. A população, no seu ápice, passava dos quarenta bilhões. Essa enorme população era dedicada quase inteiramente às necessidades administrativas do Império, e percebeu que era pouca para as complicações da tarefa. (Deve-se lembrar que a impossibilidade de uma administração adequada do Império Galáctico, sob a liderança pouco inspirada dos últimos imperadores, foi um fator considerável na Queda.) Diariamente, frotas de naves, contadas às dezenas de milhares, traziam a produção de vinte mundos agrícolas para as mesas de jantar de Trantor...
> Sua dependência dos mundos exteriores para comida e,na verdade, para todas as necessidades da vida, tornou Trantor cada vez mais vulnerável à conquista por cerco. No último milênio do Império, as revoltas, monotonamente numerosas, fizeram um imperador atrás do outro consciente disso, e a política imperial se tornou pouco mais do que a protecão da delicada veia jugular de Trantor... ENCICLOPÉDIA GALÁTICA (ASIMOV, 2009)[1]

A imagem fornecida por Isaac Asimov de um planeta urbano, na forma de uma imensa cidade, mostra um sistema no qual a sua principal característica é a dependência do planeta mais rico (Trantor) da produção material realizada por outros planetas, responsáveis por fornecer os bens necessários à vida naquele planeta fictício. Essa conexão e interdependência, construída sobre relações de poder e subordinação, mostra a sua vulnerabilidade diante de forças contrárias à sua hegemonia. Esse trecho da ficção criada por Asimov traz alguns elementos para reflexão acerca da globalização, da reestruturação produtiva e da urbanização contemporânea, evidenciando as relações de poder que estão relacionadas à divisão internacional da produção e do consumo e o modo como a sociedade urbana globalfuncionaliza a produção industrial regionalizada... Aspectos a serem analisados, ao menos em parte, na presente tese.

Uma primeira aproximação em direção à temática da industrialização e da reestruturação produtiva e socioespacial deu-se a partir da realização da pesquisa de mestrado (2011-2014), na qual analisamos as transformações e permanências no bairro da Vila

[1] ASIMOV, Isaac. Fundação. Vol. 1. São Paulo: Aleph, 2009.

Industrial, primeiro bairro operário-industrial de Campinas. Essa pesquisa contribuiu para o entendimento do processo de formação e reestruturação dos primeiros bairros operário-industriais, bem como da industrialização de Campinas e do entorno metropolitano. Principalmente, a partir da observação da paisagem e sua transformação pela indústria, passamos a indagar sobre a possível relação entre a indústria e a (re)estruturação do espaço do interior do estado de São Paulo, sendo difícil traçar os limites da influência da indústria nas modificações em questão, seja pela intensificação da modernização agrícola e da industrialização dos municípios da Região Metropolitana de Campinas, seja pela influência que a indústria possui no crescimento do setor terciário e da construção civil.

Antes disso, tanto a vida na infância como na adolescência em um bairro industrial, o Jaguaré (bairro planejado pelo engenheiro Henrique Dumont Villares nos anos 1940) legou a quem vos fala – o terceiro de quatro filhos, de pai metalúrgico e mãe que foi uma verdadeira trabalhadora polivalente e flexível, operária da indústria química e têxtil, passou a educadora de jovens, auxiliar de enfermagem, depois babá e governanta em casa de ricos, dona de casa, etc. – acesso a uma vista privilegiada da cidade de São Paulo. O bairro, que fica sitiado às margens do Rio Pinheiros, na zona oeste da capital paulista, possui um mirante, o Farol do Jaguaré, que fornece uma visão panorâmica do bairro, da cidade e de bairros vizinhos, como a Leopoldina e a Lapa. Ambos os bairros citados, como o Jaguaré, ainda hoje apresentam-se recobertos de dezenas de estabelecimentos industriais, ativos ou não, com novas funções, identificáveis na paisagem pela presença de grandes galpões.

Como estudante de ensino técnico e trabalhador, pude vivenciar de perto a dinâmica dos bairros citados. Entre os anos 1996 e 2001, trabalhei em um banco que fica localizado no interior da Ceasa ou Ceagesp (a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo), e estudei em um colégio técnico, ambos localizados na Vila Leopoldina (bairro adjacente à Lapa na zona oeste da capital). A Ceagesp, a maior central de distribuição de hortifrutigranjeiros do país, se assemelha a uma grande indústria de distribuição, são carregadores, capatazes, gente de todo lugar, circulando espremida entre as carroças, caminhões, pelas ruas e galpões, gente simples e poderosos que tive oportunidade de servir ou conhecer nas rotinas de trabalho e do dia a dia.

O banco ainda existe, mas foi vendido para um grupo português, em pouco tempo depois, revendido para um brasileiro e, por fim, fundiu-se com outro grande do setor financeiro. A Escola Técnica Estadual Basilides de Godoy fica localizada junto a uma série de fábricas, parte ainda em funcionamento. Revisito periodicamente a antiga escola, pois ela, hoje, serve como local de votação nas eleições regulares... Meu pai trabalhou por quase trinta

anos numa indústria loteada na rua paralela ao colégio, essa mesma indústria, produtora de freios e peças pneumáticas para abertura e fechamento de portas de trens e metrô, depois de certo tempo, por volta dos anos 2000, foi vendida a um grupo alemão, transferindo-se para um prédio às margens da Rodovia Raposo Tavares. Hoje, uma série de condomínios verticais de padrão médio e alto ocupam parte do antigo espaço industrial localizado nas margens dos trilhos ferroviários na Rua Matias Roxo[2].

As constantes viagens de trem dão vista da paisagem da reestruturação, prédios e galpões industriais, armazéns em ruínas, abandonados ou em usos dos mais diversos. O que teria sido minha adolescência sem os shows de rock no SESC Pompéia (construído sobre antiga fábrica de tambores, em fins dos anos em1980) e no Tendal da Lapa, na Rua Guaipá, rua que margeia a estrada de ferro citada, a antiga São Paulo-Jundiaí, também usada para o transporte metropolitano? O Centro Cultural Tendal da Lapa originou-se da "invasão cultural" (termo de divulgação), em 1989, de um grande conjunto arquitetônico abandonado, um conjunto de prédios de tijolo aparente, ao estilo inglês, que serviu ao maior entreposto de distribuição de carnes da capital até fins dos anos 1980. Com a desativação do centro de distribuição e do frigorífico, os prédios e o solo tornaram-se alvo de disputas. Felizmente, o uso social deu nova função ao prédio, permitindo a apropriação pública do espaço que tem origem histórica e social. O seu tombamento, em 2007, inibe, ao menos em parte, as intenções do setor imobiliário, dos grandes comércios, shoppings e universidades de transformar o prédio para seus propósitos.

Essa condição permitiu (permite) a visão privilegiada das mudanças dos bairros da Leopoldina, do Jaguaré, da Lapa, da Pompéia, da Barra Funda etc., e não deixam de surpreender. São faculdades instaladas em galpões que foram refuncionalizados, prédios de dezenas de andares, de todos os padrões, em antigos terrenos industriais, lojas, restaurantes, bares, academias de ginástica e serviços diversos que evidenciam a reestruturação socioespacial em curso.

Além disso, a experiência de trabalho como *office boy* permitiu ao autor da presente pesquisa visualizar e ter prova das modificações relacionadas à reestruturação produtiva, tanto no interior da empresa que trabalhei como nos bairros que acessava. As idas e vindas ao centro da cidade de São Paulo e aos bairros do Brás, Bom Retiro, Belém, Mooca, Pompéia,

[2] A linha férrea liga os bairros fronteiriços da Pompéia e da Barra Funda. Como exemplos de modificações nesses bairros, podemos citar a criação da Universidade UniNove e o shopping West Plaza, na Barra Funda, dos anos 2000 e meados dos anos 1990, respectivamente, destacados pelo porte dos estabelecimentos. Na Leopoldina, a Universidade Mogi das Cruzes ocupou o antigo prédio industrial ao lado do colégio técnico do Serviço Social da Indústria – SESI, na Av. Imperatriz Leopoldina.

Barra Funda, dentre outros forneciam um panorama ampliado do processo descrito. No interior da empresa, as alterações também eram radicais. Quando entrei para o Banco Bandeirantes (hoje, incorporado ao Itaú-Unibanco), eram 42 funcionários, quando saí, eram 13 apenas, isso sem contar os funcionários da segurança e da faxina, que foram os primeiros a serem terceirizados. Ao final, o acúmulo de funções pelos funcionários e as novas metas de produtividade levaram ao aumento de licenças médicas; a competição e as intrigas cresceram entre os funcionários, tudo pelas novas metas da empresa...

Em 2001, entrei para o curso de graduação em Geografia da Unesp, em Presidente Prudente, onde pude, além de estudar, viver em uma nova realidade, interiorana. O olhar e as experiências de um urbanoide, como costumavam brincar os amigos de faculdade, não se encaixavam nas incursões que realizávamos no espaço rural da região, sobretudo em relação aos conflitos pela terra no Pontal do Paranapanema. A cidade, sim, entre aulas, festas, trabalho e diversão, tomava conhecimento de outras periferias e favelas, áreas degradadas da cidade, lugares sagrados e profanos, fazendo-me reencontrar São Paulo, mas me perguntava: por que tantos edifícios de vários andares e condomínios fechados numa cidade média com tantos terrenos? Até aqui, fábricas fechadas, estações de trem desativadas? Enfim, em 2007, formado bacharel e professor, mudei-me para a cidade de Campinas e, desde então, o pesquisador, morador da cidade, professor da rede pública e da rede privada de ensino etc. vivencia, cotidianamente, em seus deslocamentos pelas rodovias e cidades da região, as modificações decorrentes do processo de industrialização e urbanização, com implicações mútuas, de grande complexidade, como será exposto.

INTRODUÇÃO

A Região Metropolitana de Campinas – RMC é a segunda mais importante região na produção industrial no estado de São Paulo – ESP, depois da Região Metropolitana de São Paulo. Desde os anos 1980, em função da desconcentração industrial, a região vem sendo favorecida, elevando a sua participação na produção industrial do ESP, passando de 8,1% em 1980 para 15,1% em 2012[3]. A RMC aumentou sua participação na RA de Campinas (formada pela RMC e as regiões de governo de Piracicaba, Limeira, Jundiaí, Rio Claro e outras) de 53,4% do VAF industrial em 1980 para 56,3% em 1990 e, por fim, 62,2% em 2003, indicando, historicamente, a concentração e o adensamento do tecido industrial nessa faixa do território paulista.

Conforme pesquisa divulgada da EMPLASA (2015)[4], na região mais industrializada do país, a Macrometrópole Paulista, da qual a RMC é parte, entre 2000 e 2010, a participação da indústria da RMC subiu de 16,9% para 19,0%, indicando a elevação do ritmo do crescimento da indústria e a continuidade da industrialização na RMC. Para fins de ilustração, na RMC, entre 1999 e 2003, anos de ascensão do ritmo de crescimento industrial, houve a elevação da participação da indústria de 48% para 57% no total da produção, diferente das tendências do estado e do país. Entre 2000-2012, o crescimento médio do valor adicionado fiscal – VAF da indústria foi de 10,2% na RMC, crescimento modesto, mas superior ao crescimento de 3,3% no ESP, de -10,3% na RMSP e, na RMBS, de -15,1%.[5] Os ramos industriais que mais cresceram na RMC foram máquinas e equipamentos – médicos, óticos, de automação e precisão –, além de produtos farmacêuticos, indicando a especialização territorial da indústria em ramos de alta tecnologia.

Os dados há pouco mostrados destoam dos quadros teóricos que sugerem uma redução da atividade industrial: desindustrialização; terciarização; a reprimarização da economia e da pauta exportadora, enfim, em presença de análises mais setoriais que apontam para um domínio terciário (financeiro) ou primário da economia. Essas análises econômicas indicam que de fato ocorre uma mudança na estrutura produtiva com consequências na distribuição do

---

[3] Em 2010, a Região Administrativa - RA de Campinas (formada pela RMC e as regiões de governo de Piracicaba, Limeira, Jundiaí, Rio Claro e outras) detinha 27% do Valor Adicionado Fiscal – VAF da indústria no total do estado de São Paulo. Em relação às regiões metropolitanas que formam a Macrometrópole Paulista, a RM de Sorocaba detinha 6,6%; a RM do Vale do Paraíba e Litoral Norte, 9,1%; a RM da Baixada Santista, 2,9%; e a RM de São Paulo, 38,1%.

[4] EMPLASA, Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A. Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040. Secretaria da Casa Civil, São Paulo, Emplasa, 2015.

[5] Como será mostrado, na RMC, entre 2000-2012, haverá municípios com crescimento de 191%, 171%, 150%, 80%: Santo Antônio de Posse, Morungaba, Hortolândia e Engenheiro Coelho, respectivamente.

PIB e nas regiões brasileiras, mas não em todas as escalas. Sobretudo, trata-se de analisar certos aspectos da produção, fenômenos, a exemplo da continuidade da desconcentração industrial.

Significa dizer que os dados apontados há pouco revelam apenas certas dimensões do processo, não a produção em si e suas relações com o território. Apenas no nível do território, a análise nos conduziria a um fetiche do espaço, ocultando os novos processos e metamorfoses que ocorrem para além dos localismos e do desenvolvimento local. Do mesmo modo, quando analisamos apenas a produção, poderíamos subsumir a unidade dos processos socioespaciais, erro pouco percebido, que conduz a um fetiche da produção, como apontamos há pouco, com bases nas análises setoriais e/ou conjunturais. Levadas essas às últimas consequências, alguns autores têm sugerido que o predomínio econômico do chamado "setor terciário" e da informação (incluindo aí os circuitos do capital financeiro), não mais a produção material (criadora de bens tangíveis e da mais-valia) indicaria a passagem para uma sociedade pós-industrial. Como veremos ao longo da tese, trata-se muito mais da interpenetração de tendências que aproximam cada vez mais a produção do consumo, a produção material da produção imaterial, dificultando perceber até onde se estenderia o "industrial" no interior dos setores produtivos.

Historicamente, a grande indústria revoluciona a produção a partir da modificação dos meios de trabalho (as máquinas) e a imposição de novas legislações trabalhistas. Há nesse processo o aprofundamento da divisão do trabalho e o surgimento de novos setores, entrelaçados como "fases de um processo global", a exemplo dos transportes (navegação e trem a vapor), das comunicações (correios, fotografias, telégrafos), das construtoras de canais, túneis, docas, indústria de gás (usinas de gás, produção de aparelhos mecânicos) etc., estabelecendo as "condições gerais de produção" que permitiriam a expansão mundial das relações capitalistas[6].

Na perspectiva geográfica, analisar a industrialização implica considerar as relações mútuas entre o desenvolvimento desigual do capitalismo e o território. São processos globais

[6] Conforme Karl Marx ([1890]2013), a industrialização é um processo econômico e social no qual a indústria se torna o setor dominante da produção (social) mediante a substituição de instrumentos, técnicas e processos, resultando em aumento da produtividade e dos fatores de produção de riqueza e mercadorias. Historicamente, a passagem da economia de base agrária e comercial para a de base industrial deu-se no aprofundamento da divisão do trabalho e da sua especialização, movendo a concentração da renda e da riqueza e ocasionando a intensificação da formação bruta de capital fixo; o aumento da produtividade industrial e agrícola; o aumento do consumo; a generalização do trabalho assalariado; o incremento da urbanização e desenvolvimento do setor de serviços; dentre outros, assim modificando por completo as relações sociais e espaciais na escala global. MARX, Karl. Maquinaria e grande indústria. In: MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro 1: O processo de produção do capital. Capítulo 13. São Paulo: Boitempo, [1890] 2013.

do modo de produção que se dão em realidades histórico-geográficas distintas, sob as quais ocorre a (re)estruturação da divisão internacional e regional do trabalho. Em outras palavras, a estrutura espacial dos territórios (das cidades e das regiões) está implicada na realidade do modo de produção e nas formas de produção (artesanais, manufatureiras, fordistas, pós-fordistas, híbridas etc.) por ela engendradas. Nesse sentido, a evolução do capitalismo no Brasil está relacionada com a industrialização[7] no estado de São Paulo e a conformação de um extenso complexo urbano-industrial-agrícola[8], expressão da forma taylorista-fordista de produção predominante até os anos 1980. Atualmente, a cidade-região São Paulo, mais conhecida como Macrometrópole Paulista, é a expressão da reestruturação produtiva (a adoção de padrões pós-fordistas de produção) e da desconcentração industrial no interior do antigo complexo urbano-industrial paulista, denominado por Selingardi-Sampaio (2009) de Multicomplexo Territorial Industrial Paulista.

Mais do que indicar a centralidade da industrialização, nosso esforço concentra-se no sentido da compreensão das continuidades, descontinuidades e transições como parte de um processo mais amplo de modernização, no qual a inovação tecnológica, o crescimento e o desenvolvimento econômico e a transformação social estão estreitamente relacionados, expressão das mudanças mútuas nas formas de produção e do espaço e da alteração das relações entre os lugares (as cidades e regiões) e o mundo. Desse modo, o enfoque dado pelo conceito de cidades-regiões à transição do fordismo ao pós-fordismo reafirma a importância da produção material (da indústria) para as sociedades e, nesse sentido, o crescimento do chamado setor de serviços avançados estaria associado principalmente às demandas da indústria. Edward Soja (2005, p.65), ao analisar esses processos, salienta como o modelo de distrito industrial e de política regional vem estimulando os processos de cooperação e competição empresarial que, associados à cultura local, seriam os fatores que comporiam o

---

[7] Inicialmente, a industrialização relaciona duas situações complementares: o crescimento industrial e a diversificação industrial. O primeiro termo é referente à adição de novas unidades (estabelecimentos industriais) e ao crescimento dos investimentos (em capital constante e variável) de determinado ramo da indústria, promovendo o aumento da participação do valor produção industrial no produto interno bruto da região. A diversificação industrial indica que ocorreu a ampliação da cadeia produtiva e o aumento da complementaridade entre as indústrias de bens de capital (mecânica, transporte, material elétrico), de bens intermediários (mineração, química, metalurgia) e de bens de consumo (duráreis e de não duráveis). É importante destacar, conforme Cardoso de Mello (1982), que, até 1962, a industrialização brasileira se deu de forma concentrada no sudeste, particularmente no que conhecemos como Região Metropolitana de São Paulo. A partir de 1962, e principalmente na década de 1970, com o ajuste estrutural da economia pelo Estado nacional, iniciou-se a desconcentração industrial.

[8] No período da "industrialização pesada" (1955-1980), os incentivos fornecidos pelo Estado à modernização agrícola e à industrialização contribuíram para reforçar as relações agrícolas e industriais em todo o estado de São Paulo. Segundo alguns autores, a "interiorização da indústria" conduziu à conformação de um extenso "complexo urbano-industrial e agrícola" no estado de São Paulo. Sobre o tema, podemos citar os trabalhos de Azzoni (1986), Negri (1996), Pacheco (1998), Cano (2008), Semeghini (1988), entre outros.

“capital espacial” geradores dos “efeitos de inovação e aprendizagem” necessários ao desenvolvimento do capital[9].

Até os anos 1980, como é sabido, o Estado brasileiro optou pela importação e aplicação de modelos desenvolvimentistas de industrialização, que pouco contribuíram para a redução das desigualdades sociais e regionais e estiveram longe de promover a autonomia econômica e tecnológica do país. Mais recentemente, com as reformas neoliberais e a maior descentralização do poder político do Estado, novos arranjos entre empresas e o poder público vêm sendo experimentados com base nas experiências de “sucesso” dos países da Europa e dos EUA. A possibilidade de induzir o crescimento econômico a partir do local – aproximando universidade, empresas, poder público e coletividades, favorecendo a sua especialização, competitividade etc. – vem seduzindo governos de diferentes vertentes (neoliberais, progressistas etc.) interessados em promover o desenvolvimento local sem atentar para suas contradições (como a guerra fiscal entre os entes da federação) e os limites de atuação (frente aos fluxos transfronteiriços do capital, por exemplo).

No atual estágio, junto aos novos deslocamentos espaço-temporais do capital, os padrões mais flexíveis tendem a se impor, resultando em formas de produção descentralizadas e em rede. Mas os processos produtivos são reorganizados e implementados conforme as necessidades internas das empresas (desintegração vertical, subcontratação, imperativos de pesquisa e inovação etc.), nas relações com o mercado ou nicho em que concorrem, e com as qualidades do território, pois esse possibilita as combinações de densidades distintas, de padrões fordista e pós-fordista, necessárias à (re)produção da indústria. Conforme analisa Milton Santos (2006), esses processos possuem como base os meios de circulação materiais (transportes) e os meios de circulação imateriais (informacionais), descentralizados e interativos. A indústria é justamente limitada pela oferta dessas densidades, dadas pela divisão do trabalho e por sua capacidade de criá-las. Nesse sentido, onde o novo sistema técnico se instala, ele o faz reestruturando os territórios, com diferentes graus de integração e de flexibilidade (SANTOS, 2006, p.177-179). Em outras palavras, trata-se de maior necessidade de capital físico (incluindo-se aí as infraestruturas) para obter-se maior flexibilidade.

Assim, diante do processo de industrialização, a sua evolução histórica, a compreensão de sua natureza crítica e de suas relações com o território e o seu desenvolvimento, definimos

[9] No entanto, o crescimento urbano desmesurado constituinte das cidades-regiões traz novos desafios para os governantes, dentre os quais podemos destacar: as desigualdades internas e os impactos diferenciados das novas tecnologias; o racismo, a violência e a ecologia do medo; o “déficit de governança” devido ao ritmo lento das mudanças políticas e institucionais; novos movimentos sociais; novos conflitos entre Estado e mercado, dentre outros. Sobretudo, em meio ao relativo sucesso econômico e problemas sociais e políticos, o objetivo final da governança deve ser a “democracia regional” (SOJA, 2005, p. 69).

nosso **objeto de estudo** como sendo a dinâmica da produção industrial e as suas implicações territoriais na Região Metropolitana de Campinas – RMC a partir dos anos 1980. O recorte espaço-temporal de análise foi assim definido porque, durante os anos 1980, houve a intensificação do crescimento industrial na RMC, como já apontamos no início desta introdução, condicionando o estabelecimento de novas aglomerações territoriais da indústria, principalmente de alta tecnologia, a exemplo dos ramos de transportes, químico e outros, como o das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), que tem o seu desenvolvimento relacionado, dentro outros fatores, às atividades terciárias como ensino e pesquisa, o desenvolvimento das comunicações e das redes de informação, como será analisado. Além disso, no início do século XXI, essas tendências se confirmariam, havendo, de um modo geral, a sua continuidade no início deste século.

Desta forma, considerando a constatação de que no processo de industrialização ocorrem dinâmicas de concentração territorial da indústria, dispersão territorial da indústria e especialização territorial da produção industrial, a**problemática** que norteia nossa pesquisa envolve analisar quais as relações desses fenômenos com: a) as mudanças da lógica da produção industrial, b) as políticas de estado para o provimento de infraestruturas, ensino e pesquisa, os incentivos fiscais etc., e c) as modificações nas funções urbanas dos municípios na RMC.

É preciso destacar que, no momento em que escrevemos a tese, fatos novos, políticos e econômicos de proporções e com implicações de difícil averiguação, que possuem efeitos diretos sobre o nosso objeto de estudo, nos obrigam à revisão das análises (justificando o recorte temporal) e das estratégias políticas (a práxis).

As mudanças dos rumos político-econômicos por parte do executivo federal e a ampliação e o loteamento de ministérios por parte do governo Dilma desde o final de seu primeiro mandato não foram suficientes para recompor a sua governabilidade. As manifestações sociais pelas ruas das principais cidades do país e pelas redes virtuais – a exemplo das "jornadas de junho de 2013" e das manifestações contra a "corrupção" e a favor do *impeachment* da presidente durante 2014, 2015 e 2016 – indicavam o agravamento da crise política e institucional no país. A crise econômica e as acusações de crime fiscal cometido pela presidente e de corrupção por membros do partido, a abertura de investigações, mandatos de prisões, vinculados massivamente pela grande mídia televisiva e jornalística, moveu o processo de *impeachment* que culminou no afastamento, em maio de 2016, e a posterior deposição da presidente Dilma Rousseff em agosto do mesmo ano. Optamos, por isso, vale frisar, por um recorte temporal que prioriza a análise anterior ao ano de 2014, a partir dos

anos 1980, visto a complexidade e o peso dos novos fatos: retração do ritmo do crescimento econômico, redução do emprego industrial, a instabilidade política, aprofundamento das políticas neoliberais etc. E, desse modo, podemos definir como o **objetivo principal** da tese analisar as tendências da produção industrial e suas consequências territoriais na Região Metropolitana de Campinas entre 1980 e 2013.

Nossa pesquisa mostra que, entre os anos 1980 e o início do século XXI, o rápido crescimento industrial esteve implicado na conformação de novas aglomerações territoriais da indústria e mudanças na forma, função e estrutura urbana das cidades. Na RMC, desde então, de modo geral, o rearranjo da distribuição da produção industrial refletiu-se no crescimento desigual do número de estabelecimentos, do emprego e do valor adicionado da indústria, indicando tendências combinadas de: a) concentração territorial da indústria em Americana, Campinas e Paulínia, municípios responsáveis pela maior parcela do valor adicionado industrial e do número de empregos e estabelecimentos industriais; b) a dispersão territorial da indústria para alguns municípios da RMC, que passaram a se destacar na produção industrial, a exemplo de Jaguariúna, Indaiatuba, Monte Mor e Vinhedo, ganhando participação na produção da RMC e do ESP; e c) o crescimento e concentração da indústria de alta tecnologia e do setor de serviços em Campinas, sobretudo reafirmando a centralidade do município, mesmo com a desconcentração industrial e a constituição de novas centralidades na RMC.

Desde então, as necessidades das grandes empresas industriais, principalmente, vêm condicionando a conformação de uma nova situação geográfica no estado de São Paulo, em termos urbanos e econômicos. Essas empresas vêm alterando de modo significativo a extensão, a densidade e a escala da produção em função do provimento de infraestruturas de transporte e comunicação. Mas, principalmente, a especialização produtiva, o crescimento das indústrias de alta tecnologia e as possibilidades de inovação em produtos e processos, por parte das empresas, vêm se dando em função, dentre outros fatores, da disponibilidade das instituições de ensino e pesquisa, da oferta e do desenvolvimento do setor de serviços produtivos e das tecnologias de informação e comunicação, conduzindo a novas desigualdades territoriais que serão apresentadas a partir das análises da RMC e das cidades que a compõem.

Considerando a argumentação teórico-metodológica exposta, propomos a **hipótese** de que o processo de concentração e dispersão territorial da indústria, bem como de especialização produtiva é condição e produto das modificações da lógica da produção e das relações desta com o território. Mediadas pelas políticas estatais e as novas parcerias público-

privadas, estas alterações mútuas - na produção e no território -, vêm favorecendo a redução dos custos de produção (de mão de obra, de transporte, de pesquisa e inovação etc.), a implementação de processos produtivos mais flexíveis (evidenciado pelo crescimento das pequenas e médias empresas e a formação de arranjos produtivos locais), possibilitando a continuidade da industrialização na RMC. Além disso, a conformação da territorialidade da indústria, sobretudo de alta tecnologia, está implicada às progressivas modificações nas funções exercidas pelas cidades da região, a exemplo do crescimento e da concentração do setor terciário (e do setor de software, tecnologia da comunicação e informação) principalmente no município de Campinas, processos solidários à atividade industrial, que reafirmam a continuidade do desenvolvimento desigual (e combinado) e a importância da região na produção industrial contemporânea.

Em função da amplitude e da escala dos processos no estado de São Paulo, a presente pesquisa analisa a industrialização e suas implicações territoriais sob a perspectiva urbano-regional, compreendendo a unidade histórico-geográfica das cidades e regiões como recurso metodológico para compreensão das transformações do espaço do interior paulista, em especial da RMC. Sobretudo, propomos atualizar o estudo da industrialização e relacioná-lo com o processo de reestruturação socioespacial a partir da análise de Campinas e região. Como será discutido ao longo da tese, com a reestruturação produtiva mais do que processos de desindustrialização, terciarização, financeirização, reprimarização etc., conforme as análises setoriais e/ou conjunturais da produção, está havendo, a nosso ver, uma maior interpenetração entre os ditos setores econômicos ou, como sustenta Jean Lojkine (2002), entre o industrial e o informacional, processo este que ocorre apoiado nas novas forças produtivas, sobretudo nas tecnologias de informação e comunicação.

Por fim, o que está em jogo no presente é o futuro da indústria e da sociedade, em função das possibilidades abertas pelas novas forças produtivas (materiais, humanas e seus diferentes usos sociais) e pelo desenvolvimento local. Nesse sentido, buscamos discutir os fatores que vêm impulsionando e difundindo a organização desses novos arranjos que buscam aproximar agentes locais (públicos e privados), redes de empresas, governos locais e a promoção dos recursos territoriais em prol do fortalecimento da dita competitividade das cidades e regiões. Questionamos quais os eventuais benefícios (sociais, econômicos etc.) que essas redes de empresas estimuladas pelas parcerias público-privadas trazem às cidades da região. Como analisaremos ao longo da tese, a formação dos Arranjos Produtivos Locais – APLs, sobretudo aqueles ligados aos ramos de alta tecnologia, atende mais aos interesses

econômicos do que à sociedade, contribuindo pouco para a redução das desigualdades sociais e espaciais.

A tese está estruturada em cinco capítulos. No primeiro capítulo, a questão central é analisar quais são as transformações, as permanências e os fatores implicados na dinâmica territorial da atividade industrial na RMC a partir dos anos 1980. Nossa análise revela que houve modificações da distribuição do valor da produção industrial, do número de estabelecimentos, do pessoal ocupado na indústria, a transferência de unidades fabris (parcial ou total) de um ponto a outro do território e o surgimento de novos estabelecimentos industriais num ritmo maior nos municípios com menor participação na produção industrial da RMC. Argumentaremos que as tendências delineadas a partir dos anos 1980 permanecem no início do século XXI.

No segundo capítulo, analisamos como a reestruturação da produção implica novas especializações funcionais das cidades e regiões. Nesse sentido, discutiremos como as especializações produtivas estão implicadas: a) na (re)organização das formas de produção – fordistas e pós-fordistas, b) nas formas espaço-territoriais (novas e velhas), c) nas novas formas de regulação das contradições capital-trabalho, e d) nas novas relações entre os capitais produtivos e financeiros. As análises e descrições efetuadas nesse capítulo evidenciam as especificidades do processo de especialização e diversificação regional (e inter-regional) – as novas desigualdades, a exemplo da concentração terciária, da indústria de alta tecnologia e das atividades inovadoras, sobretudo em Campinas e Paulínia, mas também em Americana, Sumaré, Indaiatuba e Hortolândia.

No terceiro capítulo, analisamos a transição do paradigma desenvolvimentista para o chamado paradigma neoliberal da gestão e o ordenamento do território, os quais têm (e tiveram) como finalidade criar as condições gerais de produção para o desenvolvimento das atividades econômicas. Nesse sentido, desde o final dos anos 1970, mas principalmente nos anos 1990, a ascensão das políticas neoliberais no país e a passagem do Estado Desenvolvimentista para o Estado Neoliberal reflete a ascensão das formas de produção flexíveis e a sua operacionalização pelo poder real. Assim como ocorrera no período desenvolvimentista, ignora-se que a globalização e o desenvolvimento local não rompem com as tendências de centralização de capital e de concentração espacial no mundo, recolocando antigas relações de poder que sustentam a criação e exploração das novas desigualdades da produção (mundial e regional).

No quarto capítulo, a partir do exemplo da região de Campinas,discutimos como as modificações mútuas na produção e na gestão do território vêm se processando. Ao

problematizarmos o processo de globalização e industrialização contemporânea, assentado na noção da cidade-global e da cidade-região, evidenciamos a globalização como um fetiche do capital, possibilitando compreender as potencialidades do desenvolvimento local a partir da análise da constituição dos Arranjos Produtivos Locais – APLs na região de Campinas.

No quinto capítulo, analisamos o exemplo dos Arranjos Produtivos Locais de alta tecnologia na região de Campinas. As iniciativas políticas de organização de parques tecnológicos e o crescimento do número os condomínios industriais favorecem a formação e a interação de profissionais qualificados, a criação de pequenas e médias empresas – PME's, industriais e de serviços de alta tecnologia, e a interação dessas PME's com outras médias e grandes empresas, expressando a nova espacialidade da produção industrial associada ao setor de tecnologias de informação e comunicação (TIC's). Cabe destacar que a constituição dos novos espaços industriais é expressão das novas relações entre o capital industrial, imobiliário e financeiro, e entre o industrial e o informacional que engendram a reestruturação produtiva e socioespacial contemporânea.

Por fim, nas considerações finais, recuperamos os aspectos apresentados ao longo dos capítulos da tese que explicitam as tendências da indústria e da reestruturação produtiva contemporânea, nas suas relações com o território, permitindo a confirmação da hipótese apresentada.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS GERAIS DA DINÂMICA INDUSTRIAL NA RMC: CONCENTRAÇÃO E DISPERSÃO TERRITORIAL DA INDÚSTRIA

Foto aérea do Distrito Industrial, nas margens da SP-073, em Indaiatuba.
Fonte: Eliandro Figueira. Disponível em:<http://historiadeindaiatuba.blogspot.com/2015/08/distrito-industrial-de-indaiatuba.html>

Neste capítulo,analisaremos as tendências gerais da produção industrial da Região Metropolitana de Campinas – RMC e suas implicações territoriais.Nosso objetivo é reconstruir a evolução do setor industrial, a partir dos anos 1980, a fim de expor o exame da concentração e da desconcentração da indústria. Pretende-se com esse quadro espaço-temporal e sua evolução estabelecer uma referência das permanências e mudanças da atividade industrial na região e nos municípios da RMC.A questão central é analisar quais são as transformações, as permanências e os fatores implicados nadinâmica territorial da atividade industrial na RMC, a partir dos anos 1980, com a intensificação da reestruturação urbano-industrial.

No primeiro momento, analisaremos como os processos de concentração-dispersão-especialização[10] (econômica e industrial), em sua regionalização, estão relacionados aos eixos de desenvolvimento urbano-industrial no estado de São Paulo. No segundo momento, revelam-se os conteúdos da tríade concentração-dispersão-especialização no presente e passado próximo, a fim de que apontemos algumas tendências a serem analisadas ao longo da tese.

Entendendo a industrialização como um processo que se realiza no território (por meio dele, em função das densidades, dos usos, dos recursos, dos fatores de localização cristalizados e da sua gestão) e que ao mesmo tempo o recria, discutiremos os fatores e as implicações da dinâmica industrial recente na região. De antemão, frisamos que não só a indústria (re)produz as suas condições gerais de produção, como também essas são produzidas e geridas pelo Estado, exclusivamente ou em parceria com a iniciativa privada.

O processo de desconcentração industrial[11], que analisaremos a partir da RMC, indica as modificações da distribuição do valor da produção industrial, do número de estabelecimentos, do pessoal ocupado na indústria, a transferência de unidades fabris (parcial ou total) de um ponto a outro do território e o surgimento de novos estabelecimentos industriais, num ritmo maior nas cidades com menor participação na produção industrial da

[10]No capítulo 2 será analisada a especialização territorial da produção industrial na RMC.

[11]Para fins de esclarecimento, o termo concentração pode ser definido como "ato ou efeito de se reunirem várias pessoas ou coisas num ponto determinado", ele é sinônimo de aproximação, aglomeração, indicando a ação ou processo que leva ao ajuntamento e/ou mistura de elementos. As expressões desconcentração, difusão e dispersão aparecem como seus antônimos, indicando o "ato ou efeito de se afastar do centro", a "diminuição ou anulação da concentração" (HOUAISS, 2009). No interior de um conjunto (uma totalidade), os termos contrários, concentração e desconcentração, possuem unidade dialética, vale frisar, ocorrendo um processo em relação ao outro. Em termos analíticos, as expressões costumam vir junto de uma adjetivação, por exemplo, concentração/desconcentração econômica, concentração/desconcentração demográfica, concentração/desconcentração urbana, concentração/desconcentração industrial etc., sendo recorrente objeto de pesquisa de geógrafos, economistas, planejadores, dentre outros, interessados em compreender a (re)distribuição dos fenômenos socioespaciais.

RMC. Argumentaremos que as tendências delineadas a partir dos anos 1980 permanecem no início do século XXI. De um modo geral, a dinâmica industrial revelou tendências combinadas de concentração e desconcentração territorial da indústria, havendo a partir desse processo a formação de novas concentrações territoriais da indústria, estando essas associadas à expansão, ao adensamento, à especialização e à implementação de novos processos de produção nos complexos produtivos localizados historicamente na cidade e na região de Campinas (RMC).

É importante relembrar que é inerente ao modo de produção capitalista e ao desenvolvimento geograficamente desigual o processo de concentração, quer seja de concentração de poder decisório, concentração econômica, ou concentração espacial, estando, portanto, diretamente associado a essa tendência geral. Além disso, associados à necessidade de expansão geográfica do capitalismo – compreendida como necessidade da acumulação e do desenvolvimento capitalista, seja em fases de maior crescimento ou como resposta às crises periódicas –, ocorrem processos de desconcentração econômica e espacial, que estão diretamente implicados na(re)organização da divisão territorial do trabalho – entre a cidade e o campo, entre as nações e as regiões, entre ossetores e ramos da produção, sendo desigual, no tempo e no espaço, como será analisado a partir da RMC.

Nesse sentido, conforme E. Soja (1993)[12], há uma periodicidade da regionalização na geografia histórica do capitalismo que está relacionada à (re)criação das paisagens (com base em Harvey) e às ondas longas do capitalismo (conforme Mandel).Nos argumentos de Harvey, o capital tende a criar e a recriar a paisagem conforme a sua própria imagem, negociando e impondo, constantemente, a sua conservação, bem como a sua desvalorização, abrindo o caminho para um novo ciclo de acumulação. Trata-se de um processo impelido pela divisão global do trabalho que move a desvalorização e a (re)valorização em distintas escalas da geopolítica, destruição-criativa que está contraditoriamente implicada emlutas pelo meio ambiente construído.Já na perspectiva de Mandel, para Soja (1993), a interpretação regional decorre de que o "sistema capitalista aparece como uma estrutura hierárquica de diferentes níveis de produtividade", implicando, na busca por superlucros, os Estados, as empresas, os ramos da indústria e as regiões. Os superlucros são possíveis mediante três fatores: dois associados à diferenciação regional (subnacional e internacional) e outro implicado ao desenvolvimento setorialmente desigual (SOJA, 1993, p.199-203), aspectosteóricos que

[12]SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas: reafirmação do espaço na teoria crítica social**.Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 1993.

conferem à perspectiva regional a elucidação de processos globais e a expressão do desenvolvimento geográfico desigual nas dimensões do espaço, da paisagem e do território.

Em relação ao desenvolvimento industrial nacional, estudos têm mostrado que no território paulista há uma tendência mais geral da desconcentração industrial da metrópole paulista para o interior do estado de São Paulo[13].Na nossa interpretação, processo semelhante ocorre no interior da região de Campinas. Alguns estudos que tiveram como objeto o desenvolvimento econômico de Campinas e região, assim como as pesquisas que discorreram sobre as tendências de âmbito nacional e estadual nos ajudam a crer, diante de novos elementos empíricos, na tese que os processos de concentração e dispersão territorial da indústria, bem como de especialização produtiva são condição e produto das modificações da lógica da produção e das relações desta com o território. Essas alterações mútuas – na produção e no território – implicam a redução dos custos de produção ea implementação de processos produtivos mais flexíveis, possibilitando a continuidade da industrialização na região de Campinas.

Diferente da perspectiva de autores que sugerem quadros da desindustrialização, da terciarização e da reprimarização, da financeirização, *per se*, e, de certo modo, dialogando e buscando contrapontos com os intelectuais que sugerem um período de transição e que buscam superar a análise fragmentada da produção, a fim de compreenderos processos gerais e contraditórios da transição do fordismo para a acumulação flexível[14], trata-se de, no interior da produção, compreender as diferentes fases e as possibilidades abertas com a reestruturação produtiva, a refuncionalização do Estado, enfim, no interior da reestruturação socioespacial, não reproduzir a falsa autonomização ensejada pelo capital. A dizer as implicações entre renda, capital, trabalho e entre o capital (suas formas), o Estado e as regiões na atual fase do capitalismo.

Nesse ponto, ainda discutiremos níveis mais elementares da produção regional. De um modo geral, evidenciaremos que tanto as questões político-econômicas como as questões

[13]Ver, por exemplo: Azzoni (1986), Diniz (1993), Lencioni (1994), Negri (1996), Selingard-Sampaio (2009).

[14]A dizer, a função do trabalho informacional, a função das redes de comunicação, do terciário e das novas tecnologias de informação na produção contemporânea. Mas, sobretudo, caminhando no sentido da perspectiva ensejada por Jean Lojkine (2002), para o qual, diante da eventual formação de uma sociedade pós-industrial, estaríamos ainda no curso da passagem do taylorismo-fordismo ao pós-fordismo. Na perspectiva da revolução informacional em curso, teríamos a disposição tecnologias que ampliariam a capacidade humana (as forças produtivas humanas) e os modos distintos de utilizá-las, ou seja, o uso dos meios de trabalho, diante da relação homem enatureza, mediadas pelo trabalho. Para Lojkine, estaríamos num meio caminho entre a revolução industrial e a revolução informacional, num "confronto entre dois sistemas sócio-técnicos", no qual o controle das forças produtivas (humanas e materiais) bloqueia ainda o novo, este que não se mostrou por completo, encontra-se nas fissuras que recobrem a sociedade, revelando que o velho ainda não morreu e o novo ainda não se mostrou por completo. Retomaremos esse tema em momentos oportunos da tese.

técnicas explicitam a necessidade da concentração-dispersão. Simultaneamente, a aglomeração – a proximidade das atividades, assim como a concentração do "papel ativo da regulação" (as concepções e decisões), em poucos lugares –, e as dinâmicas e o ritmo da dispersão econômica incidem na história e na geografia das regiões.

> Como em todos os tempos, mas sobretudo depois que se estabelece uma lógica unitária sobre o território, agem paralelamente sobre ele forças de concentração e (forças) de dispersão. Pode-se também falar em forças centrífugas e centrípetas. O território tende a funcionar dentro de um modelo de sístoles e diástoles, um modelo combinado segundo o qual alguns dos seus pontos tendem a reunir recursos e forças, levando a fenômenos aglomerativos, enquanto em outras partes é o contrário que se verifica. Entre esses casos extremos, há toda uma gama de situações intermediárias. É assim que se estabelecem, no mapa de um país ou de uma região, hierarquias estatísticas e funcionais, juntamente com áreas de densidade e rarefação e com manchas mais ou menos dinâmicas. (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p.303)[15]

Diante da nossa tese e das tendências globais delineadas, em âmbito nacional, as pesquisas de Lencioni (1994)[16] e Negri (1996)[17] destacam os fatores históricos da concentração industrial e as políticas de Estado como elementos que induziriam a desconcentração e beneficiariam as regiões de Campinas, São José dos Campos e Sorocaba. Principalmente o estudo de Lencioni explica a relação da dispersão industrial como elemento da reestruturação da metrópole paulista e da redefinição da sua primazia como centro de gestão do capital, dos serviços e da indústria de alta tecnologia, conclusão também corroborada por Azzoni (1986)[18]. Esse autor desenvolveu suas análises focadas nos custos locacionais e nos fatores de atração gerados pelas economias de aglomeração.

Diniz (1993)[19], dando continuidade ao debate e aprofundando a discussão acerca da reversão da polarização, sugere que a desconcentração industrial ocorre numa região mais ampla do que a sugerida por Azzoni. Para além das economias de aglomeração, Diniz aponta outros determinantes da desconcentração industrial: a distribuição dos recursos naturais, as políticas de Estado, a unificação do mercado nacional, as economias de aglomeração, a concentração da pesquisa e renda (como obstáculo à desconcentração industrial). O fator

---

[15]SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil – território e sociedade no início do século XXI.** Rio de Janeiro, editora Record, 2008.

[16]LENCIONI, Sandra. Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada. **Espaço & Debates** n° 38, 1994.

[17]NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em SP (1880-1990).** Campinas. SP. Ed: UNICAMP. 1996.

[18]AZZONI, C. R. **Indústria e reversão da polarização no Brasil.** São Paulo: Série Ensaio Econômicos n°58, 1986.

[19]DINIZ, Clélio Campolina. **Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização.** Nova Economia, Belo Horizonte, v.3, n.1, set.1993.

proximidade e as economias de aglomeração como elementos favoráveis às economias de escala, aprendizagem e inovação são fatores comuns nas obras dos autores. Azzoni (1986) introduz a noção de "campo aglomerativo", ampliando a noção de economias de aglomeração[20]. Já Diniz (1993) aponta para um desenvolvimento poligonal da indústria, concentrado dentro da área do polígono que abrange as metrópoles de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre.

Em relação a essa última tendência, Barjas Negri (1996)[21] indica que a desconcentração atingiu outras regiões além do referido polígono, como Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Além disso, Negri indica que a desconcentração industrial esteve associada ao perfil dos investimentos principalmente em "bens intensivos em recursos naturais e típicos do padrão industrial da II Revolução Industrial" (NEGRI, 1996, p.23). Para Negri, além das políticas de incentivos à interiorização da indústria no estado de São Paulo, as políticas restritivas às indústrias poluidoras e as deseconomias de aglomeração na região metropolitana favoreceram a interiorização dos ramos poluentes, a exemplo dos ramos farmacêuticos e veterinários, metalurgia, papel e papelão, borracha, química, matérias plásticas (NEGRI, 1996, 180-191).

João Saboia (2013)[22] analisou a continuidade da desconcentração industrial nos anos 2000 e verificou o aumento da participação do interior das regiões Sul e Sudeste, sobretudo, mas também de áreas do interior do Centro-Oeste, associada à perda da participação nas maiores regiões metropolitanas do país (SP, RJ, BH e POA). A desconcentração atingiu osramos da indústria difusora, de *commodities*, bens tradicionais e duráveis[23]. São exemplos elucidativos do crescimento das regiões e ramos: no norte fluminense (petróleo), nordeste do

---

[20]Nessa concepção, a região é considerada um campo de aglomeração e de polarização das atividades, a saber: a polarização técnica definida pelos complexos industriais; a polarização de renda com "criação de mercados com efeitos retroalimentadores" sobre a economia da região; e a polarização psicológica ou "transporte de ideias", ocorrida a partir dos centros decisórios das empresas. O autor argumenta que as deseconomias de aglomeração da capital moveriam o espraiamento das indústrias, indicando que a região metropolitana de São Paulo reduz o seu poder de atração a partir do seu centro (AZZONI, 1986).

[21]NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em SP (1880-1990).**Campinas/SP: Ed. UNICAMP. 1996.

[22]SABOIA, João. A continuidade do processo de desconcentração regional da indústria brasileira nos anos 2000.**Nova Economia**_Belo Horizonte_23 (2)_219-278_maio-agosto de 2013.

[23]A classificação dos ramos industriais utilizada por Saboia (2013) baseia-se no conteúdo tecnológico da mercadoria e na intensidade de tecnologia utilizada no processo industrial de produção."Segundo classificação desenvolvida por Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1996),os quatro grupos têm as seguintes características: a_ *commodities*: indústrias de processo contínuo que elaboram produtos homogêneos em grande volume; b_ *difusoras*: indústrias do novo paradigma tecnológico, constituindo a base do progresso técnico para o restante da indústria, sendo fundamental para o avanço da competitividade da indústria como um todo; c_ *bens duráveis*: indústrias de montagem em larga escala formadas por produtores de bens de consumo durável cuja característica maior é a forte incorporação de densidade tecnológica em seus produtos; d_ *tradicionais*: indústrias que se caracterizam por elaborar produtos de menor conteúdo tecnológico destinados principalmente ao consumo final. Utilizam inovações geradas nos demais setores da indústria." (SABOIA, 2013, p.230, itálicos no original)

Espírito Santo (mineração), sul goiano (montadoras de veículos), oeste de Minas (polo calçadista) eleste do Mato Grosso do Sul (polo têxtil). Conclui que ainda que os desníveis de desigualdades da produção industrial tenham sido reduzidos, eles permanecem elevados (SABOIA, 2013).

Em relação ao estado de São Paulo, não podemos perder de vista que a dinâmica regional da indústria fundamenta-se na unidade histórica entre a capital e o chamado interior paulista, as cidades e as regiões que conformam o território e a produção. Unidade histórico-geográfica que hoje se apresenta de modo ampliado e em reconfiguração, pois mais do que a capital e a região metropolitana de São Paulo em relação ao interior do estado de São Paulo, devemos considerar também as relações produtivas entre a cidade-região São Paulo, o Brasil e o mundo. Transformações que expressam as articulações ensejadas pela adoção de padrões mais flexíveis de produção em escala mundial, a exemplo da disjunção funcional das grandes empresas (separação entre a gestão, a produção e a subcontratação de frações desta), facilitada pela expansão das condições gerais de produção no território nacional, sobretudo o paulista, conduzindo a reorganização da divisão regional do trabalho[24].

A análise de Selingardi-Sampaio (2009, p.420)[25] reforça o que afirmamos hápouco. Segundo a autora, desde os anos 1980, a Aglomeração Territorial da Indústria – ATI, liderada por Campinas, passou a vivenciar "uma situação idêntica à vivida pela metrópole de São Paulo, nas décadas de 1960 e 1970".Para a autora, os ramosindustriais instalados em Campinas seriam movidos por "forças centrípetas" que foram "acionadas no seu interior". O movimento das empresas levou ao aumento do território produtivo para os municípios contíguos ou próximos, com correlata conurbação, em um "ativo processo de metropolização" que integrou as áreas urbanas do município de Campinas e vizinhos às ATIs de São Paulo, da Baixada Santista, de São José dos Campos e de Sorocaba. Na ATI de Campinas, a "aglomeração industrial microrregional que se mostra estruturada está tomando contornos de um complexo territorial industrial metropolitano" como umadas partes do Multicomplexo Territorial Industrial Paulista – MCTIP(SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p.420-1).

De modo geral, essas transformações estão relacionadas às **tendências globais da indústria** – instalação de novas unidades de produção pelas transnacionais, reestruturação produtiva (separação entre unidades de produção e gerenciamento, subcontratação de

[24]Ao longo da tese, serão retomadas as análises acerca da disjunção funcional e das implicações da centralização de capitais no reforço e na (re)produção das desigualdades socioespaciais.
[25]SELINGARDI-SAMPAIO, Silvia. **Indústria e território em São Paulo: a estruturação do multicomplexo teritorial industrial paulista**. São Paulo: Alínea, 2009.

serviços, transferência de unidades produtivas etc.), relacionadas ao aumento da concorrência global e à busca pela redução dos custos de produção –, às **deseconomias de aglomeração** na RMC (e na RMSP) – dentre os quais destacam-seas restrições de espaço físico, a elevação dos preços dos terrenos e aluguéis, elevação dos custos de produção devido ao aumento dos custos de transportes, a pressão dos sindicatos, as leis ambientais que restringem a produção etc.; destacam-se ainda os**incentivos estatais** à atividade produtiva, como a implantação da Refinaria do Planalto (Replan), o Programa Nacional do Álcool e outros incentivos para a agroindústria,as isenções fiscais promotoras da guerra fiscal entre os entes da federação, a ampliação e a melhoria dasinfraestruturas de transportes, de comunicação, de energia,de serviços urbanos, a criação de escolas técnicas,universidades e institutos de pesquisa que ampliaram as condições gerais de produção das cidades da região[26].

Esses fatores conjugados favoreceram a intensificação da dispersão territorial da indústria, reforçando os laços urbano-regionais entre Campinas, Americana, Paulínia e Sumaré, resultando no aumento da densidade do eixo de desenvolvimento econômico estruturado pelas rodovias Anhanguera (SP-330) e Bandeirantes (SP-348). Além disso, seguindo as tendências das décadas anteriores, no início do século XXI, a desconcentração industrial vem atingindo de modo positivo os municípios de Monte Mor, Vinhedo, Indaiatuba eHortolândia, principalmente configurando novas aglomerações territoriais da indústria de âmbito regional, caracterizadas como novos eixos de desenvolvimento urbano-industrial, indicando novas desigualdades socioespaciais.São eles:

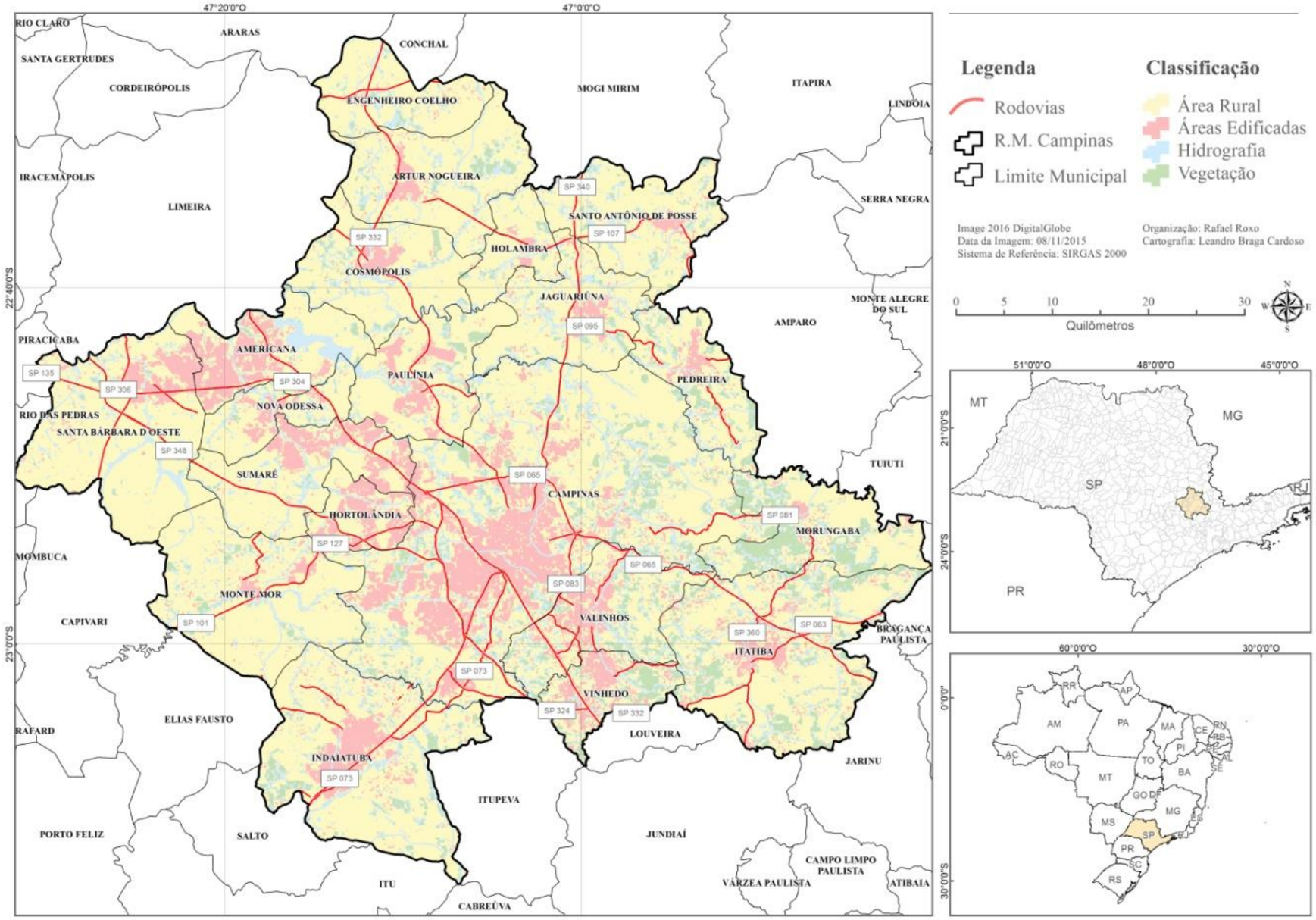
I – eixo Campinas-Mogi Mirim (direcionado pela Rodovia Governador Adhemar de Barros, SP- 340), que conecta Campinas, Jaguariúna, Pedreira, Santo Antônio de Posse e Holambra;

II – eixo Campinas-Indaiatuba (conectado pela Rodovia Santos Dumont, SP-75), que atinge Sorocaba, passando por Itu e Salto;

III – eixo Campinas-Monte Mor (direcionado pela Rodovia Francisco Aguirre Proença, SP-101), que conecta Campinas, Sumaré, Hortolândia e Monte Mor;

IV – eixo Campinas-Atibaia (estruturado pela Rodovia D.Pedro I, SP-065), que corta Campinas,Valinhos, Itatiba e Atibaia, atingindo o Vale do Paraíba.

[26]Nos capítulos seguintes da tese serão discutidos em pormenor os incentivos estatais à produção industrial.



Mapa 1– RMC – Localização, principais rodovias e usos do solo

Em síntese, como será mostrado a seguir, as cidades de Campinas, Americana e Paulínia,polos industriais consolidados, seguem perdendo participação na produção industrial da RMC em função do ritmo de crescimento ser inferior ao dos municípios vizinhos. De modo geral, é possível perceber que, apesar dos avanços das infraestruturas de transportes e de comunicações e a ampliação das condições gerais de produção, a desconcentração industrial e os novos investimentos industriais privilegiam algumas cidades em detrimento de outras, sendo guiados pelas principais rodovias paulistas. Trata-se de um movimento que não rompe com a estrutura estabelecida historicamente, mas é representativo de novas tendências.

Conforme Eliseu Sposito (2007)[27], é necessário nos atermos à noção de eixo de desenvolvimento econômico para compreender as dinâmicas territoriais no estado de São Paulo, pois articulam vias de transporte e de comunicação, núcleos urbanos de distintos tamanhos que se organizam em rede, facilitando a localização industrial e as relações funcionais internas.Sposito (2007, p.5), com base na conceituação de Sánchez Hernández (1998), apresenta as principais características dos eixos de desenvolvimento econômico. São elas: a) "conjunto de vias de transporte que outorga acessibilidade aos fatores de localização industrial"; b) "redutor das incertezas nas decisões de localização"; c) "conjunto de vias de transporte balizadas por núcleos urbanos industriais"; d) "canal de circulação de mercadorias; canal concentrador de oferta que apresenta um alto nível de serviços"; e) "cenário privilegiado para a difusão de inovações"; f) "sucessão de centros e periferias funcionais e especializadas"; g) "suporte territorial dos processos de desconcentração produtiva"; h) "unidade geográfica dotada de uma base econômica própria derivada da agregação de centralidade territorial, centralidade locacional e centralidade funcional"; i) "síntese dos elementos do sistema de transporte"; j) "instrumento e objeto de política regional" (SPOSITO, 2007).

Aprofundando a discussão, Eliseu S. Sposito (2011)[28] argumenta que os eixos de desenvolvimento econômico foram implementados a partir de políticas regionais e da maior articulação entre capital financeiro, capital imobiliário e capital industrial, constituindo "territórios preferenciais" para as atividades econômicas. Em função da desconcentração produtiva e da disjunção funcional das empresas, houve intensificação das atividades peri-produtivas: a montante (com a criação e inovação tecnológica) e a jusante (com a distribuição e a logística flexível). Processos combinados que têm alterado a estrutura, a forma e a função

[27]SPOSITO, Eliseu Savério. Reestruturação produtiva e urbana no Estado de São Paulo**. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.** Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245 (69). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24569.htm>

[28]SPOSITO, Eliseu Savério. A produção do território, o paradigma dos eixos e a localização de atividades industriais. In: PEREIRA, Paulo César Xavier (org.). **Negócios imobiliários e transformações sócio-territoriais em cidades da América Latina.** São Paulo: FAUUSP, 2011.

do espaço urbano em diferentes escalas são: a) alteração das relações nas cidades (intraurbano) e entre regiões (interurbano); b) mudança dos padrões de localização e das estratégias das empresas; e c) alteração da dinâmica econômica internacional. Em resumo, trata-se de um processo de reestruturação urbano-industrial em que as regiões metropolitanas passam a concentrar as "funções que são inovadoras e essenciais no período histórico atual" e as cidades-médias apresentam "complementaridade e contradição com esses espaços" (SPOSITO, 2011)[29].

Nesse sentido, vale retomarmos as análises de Lencioni (1994), que mostram que a desconcentração industrial no território paulista vem intensificando e complexificando as relações sociais e econômicas entre as aglomerações urbanas de São José dos Campos, Santos, Sorocaba e Campinas e Região Metropolitana de São Paulo – RMSP. Esse processo é marcado pela dispersão das atividades econômicas, o crescimento urbano difuso, a conurbação de áreas e o aumento dos movimentos pendulares no interior de uma extensa área de características metropolitanas. Além disso, esse processo está vinculado à conformação de oligopólios (constituídos pelos processos de centralização de capital) que demandaram a constituição de uma nova rede especializada de comércios e serviços de modo que o arranjo concebido e praticado (pelo Estado e pelo capital) ensejasse a "ampliação das condições gerais de produção" para circulação ampliada do capital (LENCIONI, 1994).

O capital (agrário, industrial, imobiliário e financeiro) em suas metamorfoses é o espectro a ser seguido para que decifremos as metamorfoses espaciais contemporâneas. A financeirização da economia tem implicações diretas na reestruturação urbano-industrial do estado de São Paulo, promovendo uma situação que permite maior mobilidade do capital (devido ao aumento da capacidade de investimentos), resultando em novas lógicas da produção (das empresas e do espaço). A combinação de formas de produção fordistas com formas de produção flexíveis depende da estruturação de espaços capazes de desempenhar as funções e os requisitos demandados pela economia. Desse modo, no período contemporâneo, os novos processos de urbanização e reestruturação econômica, segundo muitos analistas, desenvolvem-se de modo combinado tendo efeitos diversos sobre o espaço urbano e regional[30].

Historicamente, os eixos de desenvolvimento econômico induziram a regionalização do crescimento urbano-industrial contemporâneo, evidenciando a (nova) dinâmica territorial

[29]No capítulo 2, serão retomadas as discussões acerca dos eixos de desenvolvimento urbano-industrial diante da especialização produtiva regional.
[30] Sobre o tema ver: Benko (1999), Lencioni (1994; 2003; 2011); Smith (1998; 2007), Soja (1993; 2005), Scott, A. J. (*et al*, 2001), Scott (2014).

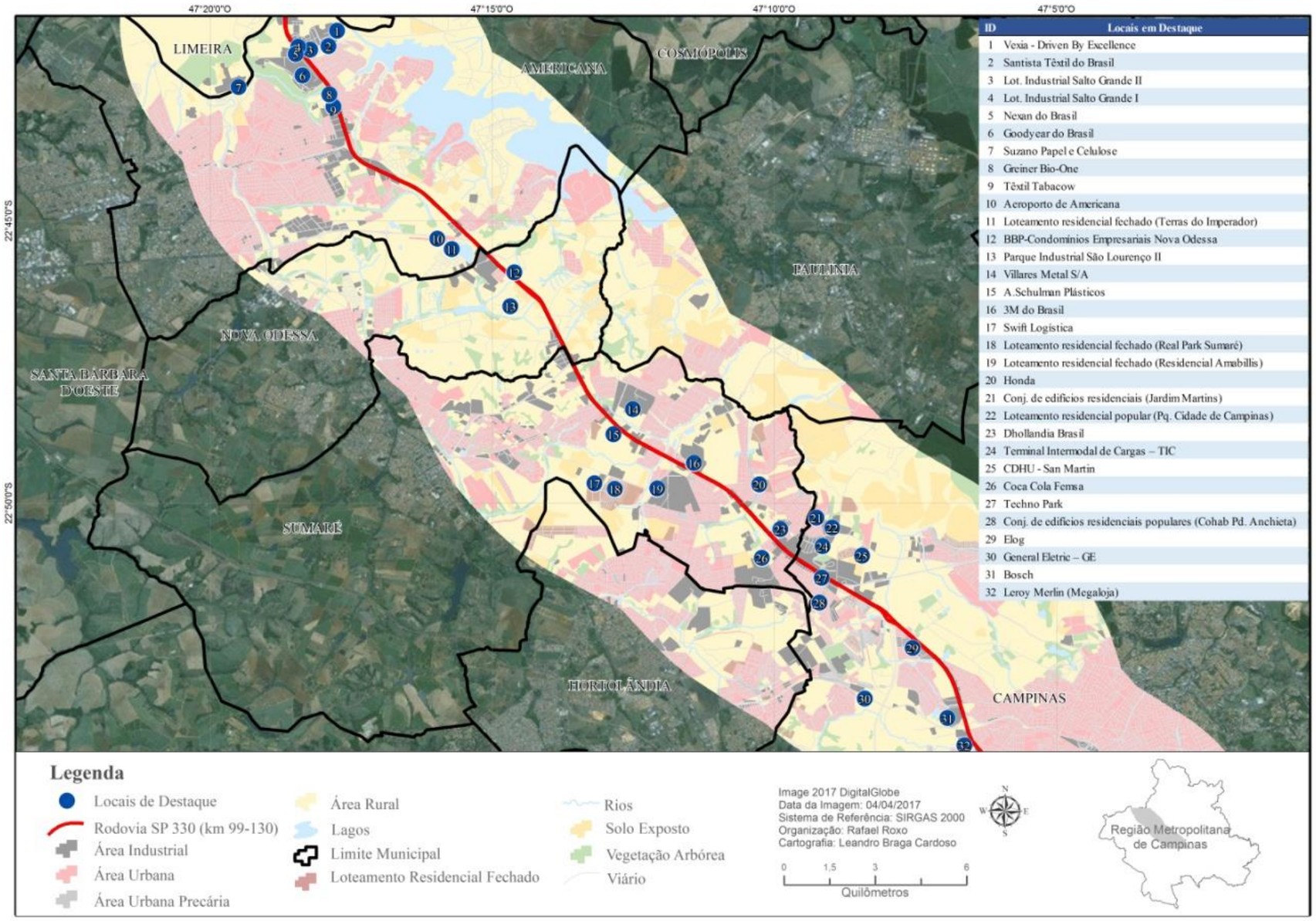
do setor industrial. Ela se caracteriza em síntese pela: sobreposição de formas fordistas e formas de produção flexíveis; ampliação das articulações espaciais em diferentes escalas, relacionando aglomerações urbano-industriais de porte e qualidades distintas; redefinição do uso do território e das funções das cidades, acompanhadas de profundas mudanças no uso do solo, na estrutura das cidades e das atividades urbanas; e, por fim, diante da reestruturação produtiva (global), uma nova regionalização se processa mediante a combinação entre atores globais, agentes do desenvolvimentismo nacional, bem como agentes locais e regionais.

Nessa regionalização, vale retomarmos, não só a indústria se redistribui pelo(s) território(s) como também o modo industrial de produção se dissemina atingindo toda a sociedade, implicando a disseminação de parâmetros de produção, circulação, trabalho e consumo. Em outras palavras, a lógica da eficiência e da produtividade industrial está relacionada à aceleração dos tempos (produção, circulação, consumo), ao aumento das distâncias percorridas devido à (re)alocação das atividades, o que exige maior organização logística da produção e o crescimento das relações do setor industrial com o setor terciário,correspondentes aos novos padrões da (re)produção econômica.

Diante da argumentação exposta é possível afirmarmos que há uma unidade entre os eixos de desenvolvimento econômico e o território, a metrópole paulista e a cidade-região, sendo a expressão de processos globais e suas articulações em um espaço concreto, combinando-se aspectos históricos, econômicos e políticos na sua formação.

Até aqui, discutimos os processos mais gerais da regionalização e da reestruturação produtiva, quer seja da concentração-dispersão-especialização da produção[31]. A seguir, apresentamos uma análise e mapeamento dos eixos de desenvolvimento urbano-industrial da RMC.

[31]Como afirmamos há pouco, o processo articula a tríade concreta concentração-dispersão-especialização da produção regional que dividimos apenas para fins analíticos. No item seguinte da tese, analisaremos a especialização territorial da produção.



Mapa 2–RMC: Eixo Campinas-Americana

A Rodovia Anhanguera (SP-330) é a mais antiga rodovia que liga Campinas e a RMC à capital paulista. Inaugurada em 1948, em 1953 receberia a segunda pista, tornando-se a primeira rodovia asfaltada e duplicada do país. Na RMC, essa rodovia conecta os territórios de Vinhedo, Valinhos e Campinas, ao sul, e Hortolândia, Sumaré, Paulínia, Nova Odessa e Americana, ao norte, permanecendo no presente como o principal eixo de crescimento econômico da região[32]. A economia dos municípios representa 76% do PIB e 73,8% do valor adicionado fiscal da indústria – VAFI[33], apesar das tendências de desconcentração industrial e da redução da participação relativa de Campinas, Paulínia e Americana na produção industrial da região.

O tecido urbano-industrial ao longo do eixo é praticamente contínuo entre Campinas e Americana (entre os km 99-130), com uma pequena interrupção entre Nova Odessa e Americana, indicando intensa conurbação e densidade construtiva. Trata-se, historicamente, de um território privilegiado, tendo a indústria se favorecido pelas condições gerais de produção criadas pela atividade cafeeira, como as ferrovias, as atividades de beneficiamento do café, os empreendimentos comerciais e bancários, os serviços e a rápida urbanização, desde o final do século XIX e ao longo do século XX. Ramos como o têxtil e o alimentício se desenvolveriam desde os primórdios da industrialização, mas, devido à condição geográfica favorável, outras empresas se instalariam ao longo dos anos, a exemplo da 3M do Brasil (química, desde 1946), Bosch (autopeças, desde 1959), Têxtil Tabacow (desde 1975)[34] e outras. Sendo atingido pela desconcentração industrial, o eixo Anhanguera possibilitou a formação de áreas industriais que agregam, sobretudo, estabelecimentos de grande e médio porte, de diversos ramos e níveis tecnológicos distintos.

É importante destacar que o crescimento industrial, desde então, está implicado naurbanização que desenvolveu ao longo do eixo. Loteamentos residenciais populares: CDHU

---

[32]A Rodovia Bandeirantes (SP-348), inaugurada em 1978, segue um caminho paralelo ao da Rodovia Anhanguera. Mesmo tratando-se de uma rodovia mais moderna e com um número maior de pistas(cinco) a densidade construtiva ainda é bem menor do que a da rodovia mais antiga.

[33] Junto do emprego industrial e do número de estabelecimentos, o Valor Adicionado da Indústria (VAFI) é uma referência da produção, na medida em que permite perceber o seu ritmo, como analisaremos. O VAFI representa os valores declarados pelas empresas à Secretaria da Fazenda de São Paulo, excluindo os gastos com transporte e serviços em comunicação. "O Valor Adicionado Fiscal é obtido, para cada município, através da diferença entre o valor das saídas de mercadorias e dos serviços de transporte e de comunicação prestados no seu território e o valor das entradas de mercadorias e dos serviços de transporte e de comunicação adquiridos em cada ano civil. É calculado pela Secretaria da Fazenda e utilizado como um dos critérios para a definição do Índice de Participação dos Municípios no produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS."(Fonte: Fundação Seade).

[34]A empresa Tabacow do ramo têxtil decretou falência no ano de 2016, levando ao fechamento da unidade produtiva. Além das enormes dívidas trabalhistas, a empresa ficou devendo R$ 182 milhões à União em impostos e tributos.

San Martin, Conjunto Habitacional Padre Anchieta, Parque Cidade de Campinas, Jardim Martins (Nova Veneza), destacados no mapa, e outros, foram produzidos nas proximidades dos estabelecimentos industriais e dos distritos industriais, direcionando o crescimento urbano e garantindo, ao menos em parte, o suprimento de mão de obra para os setores econômicos. Em tempos mais recentes, podemos destacar a formação de áreas urbanas precárias (na fronteira entre Campinas-Hortolândia) e os loteamentos residenciais fechados, como: Parque Real Sumaré, Condomínio Residencial Amabillis, Residencial Real Park Sumaré, Condomínio Águas da Prata, Condomínio Terras do Imperador etc., e também os empreendimentos Elog (condomínio logístico), Techno Park (Condomínio Industrial/Parque Tecnológico), BBP-Condomínios Empresariais Nova Odessa (condomínio logístico), Swift Logística (logística), Parque Industrial São Lourenço (loteamento industrial), Sanca Galpões (logística) etc.

O Aeroporto de Americana, o Terminal Intermodal de Cargas – TIC (porto seco)[35] e alguns dos empreendimentos logísticos e industriais citados indicam a importância dos transportes, da armazenagem e distribuição para as empresas, dentre as quais destacamos: Dhollandia Brasil (metal-mecânica-plataformas), General Eletric – GE (energia), Coca-Cola (bebidas), Honda (automóveis), Nexan do Brasil (cabos para transmissão de energia), Goodyear do Brasil (borracha), Suzano Papel e Celulose, Santista Têxtil do Brasil, A.Schulman Plásticos, Vexia Driver (serviços empresariais), Greiner Bio-One (produtos médico-hospitalares), Villares Metal S/A (peças e ferramentas).

Essas novas formas urbanas e industriais são a expressão material das relações entre os capitais industriais, imobiliário e financeiro[36]. Tanto a desconcentração econômica como a

[35]Trata-se de um entreposto para desembaraço aduaneiro, fora do porto, servindo às importações e exportações das empresas. Conectado por rodovias e ferrovias às áreas portuárias, o porto seco é formado por um conjunto de depósitos e galpões que servem para a armazenagem e para a distribuição de mercadorias.

[36]Como analisaremos ao longo da tese, trata-se de uma dupla determinação, industrial-financeira, no interior da produção e do mecanismo de deslocamento espaço-temporal do capital. Trata-se de compreender a produção e suas relações com as engrenagens e mecanismo financeiros, o chamado mercado de capitais, e o desenvolvimento geográfico desigual. Inicialmente, o capital financeiro, na figura dos bancos (bancos de varejo, banco de financiamento e investimentos etc.), é tanto financiador da produção industrial como do consumo, a partir da oferta de crédito para os estados, empresas e indivíduos, relacionando-se diretamente com a produção-consumo. Essas relações se estendem – além da evidente necessidade de se transferir grandes quantidades de dinheiro e capital –, pois os rentistas financeiros comumente tornam-se proprietários e/ou coproprietários (acionistas) de empresas de todos os setores e ramos econômicos, nesse sentido, as instituições financeiras vêm de modo crescente nas últimas décadas determinando parte significativa das políticas das empresas (as relações internas e interempresariais) e das políticas dos Estados, afetando diretamente a produção e o consumo, em suas diferentes formas, enfim, redirecionando a produção do espaço. Ao cabo, o capital financeiro, na figura dos investidores do mercado de capitais, se apropria de parte significativa da mais-valia social, seja a partir dos lucros das empresas das quais possui parte do capital, seja a partir dos juros pagos pelos empréstimos concedidos. Por fim, essa condição contemporânea do capital vem movendo novas apropriações privadas, além da expropriação dos meios de produção e a restrição do acesso à terra e das condições urbanas (referimo-nos à

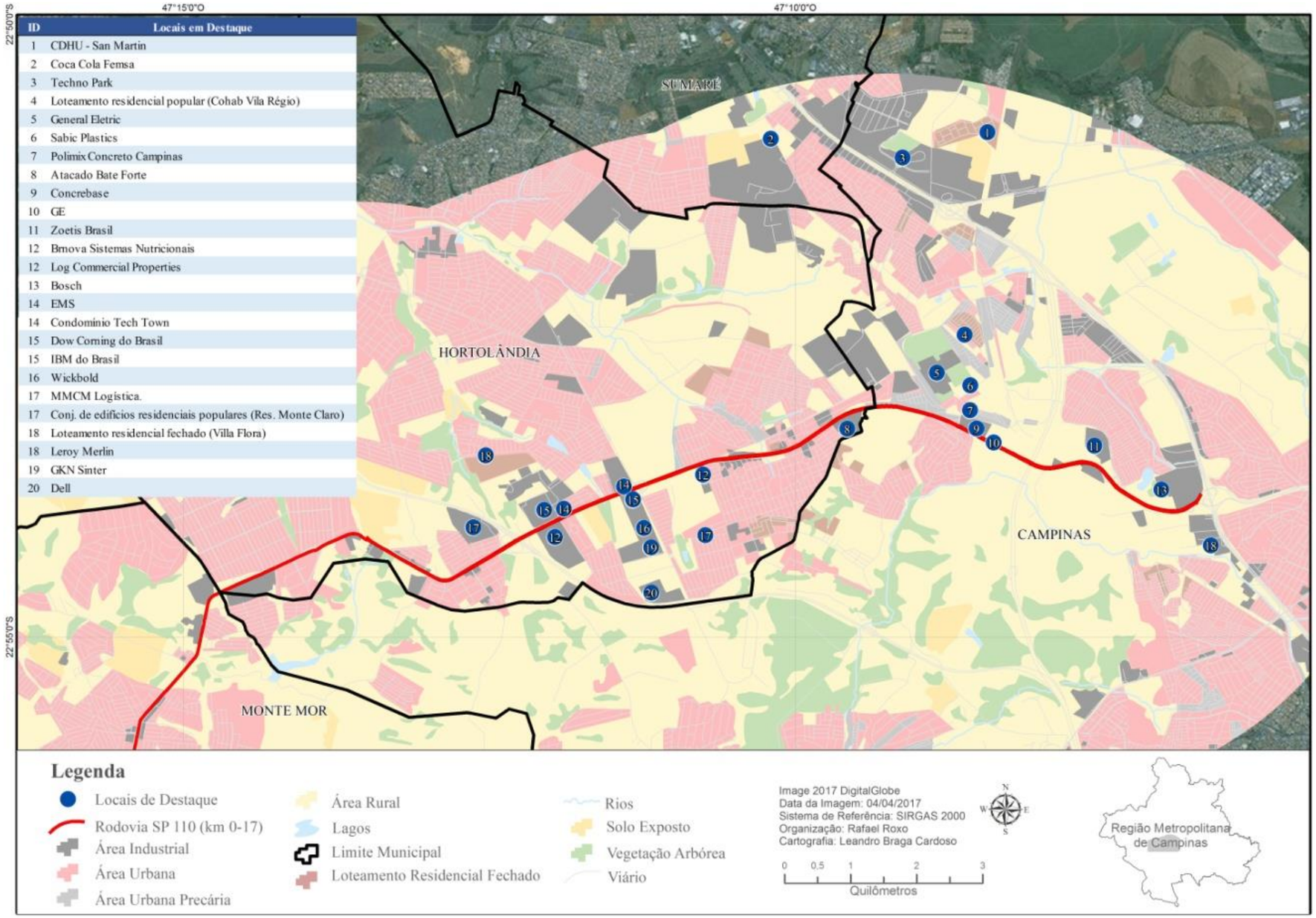
urbanização dispersa criam a condição para o crescimento do ramo imobiliário tanto na produção residencial (para todas as faixas de renda) como na criação dos estabelecimentos e produtos imobiliários destinados às empresas – processo que conta com a participação direta e/ou indireta do Estado[37]. As extensas áreas rurais ainda presentes na paisagem e o crescimento urbano que atinge o eixo Anhanguera indicam a possibilidade de expansão desses novos espaços construídos. Essas características, em maior ou menor grau, aparecem também nos outros eixos urbano-industriais analisados, expressão de uma relativa homogeneização do espaço.

É importante mencionar que metodologicamente os dados que utilizamos na pesquisa tem como base os territórios dos municípios o que dificulta precisar a exata participação dos eixos de desenvolvimento da produção industrial da região, pois são dados referentes a todo território municipal e não apenas aos eixos mapeados. Além disso, como alguns municípios tem parte de seu território em mais de um eixo, os valores dos eixos somados superam o total da produção (100%). Os mapas dos eixos nesse sentido fornecem uma amostra mais precisa tanto da dispersão como das concentrações territoriais da indústria na região de Campinas.

---

espoliação urbana característica da urbanização dos países latino-americanos), temos, frente a um quadro de endividamento dos Estados, empresas, famílias e indivíduos,um processo de espoliação financeira que fere parte significativa da sociedade.

[37]Ao longo da tese, analisaremos como a reestruturação produtiva está implicada com a formação de novos espaços urbano-industriais, buscando delinear os agentes políticos e econômicos que impulsionam a produção e sua regionalização, a exemplo dos condomínios industriais e parques tecnológicos.

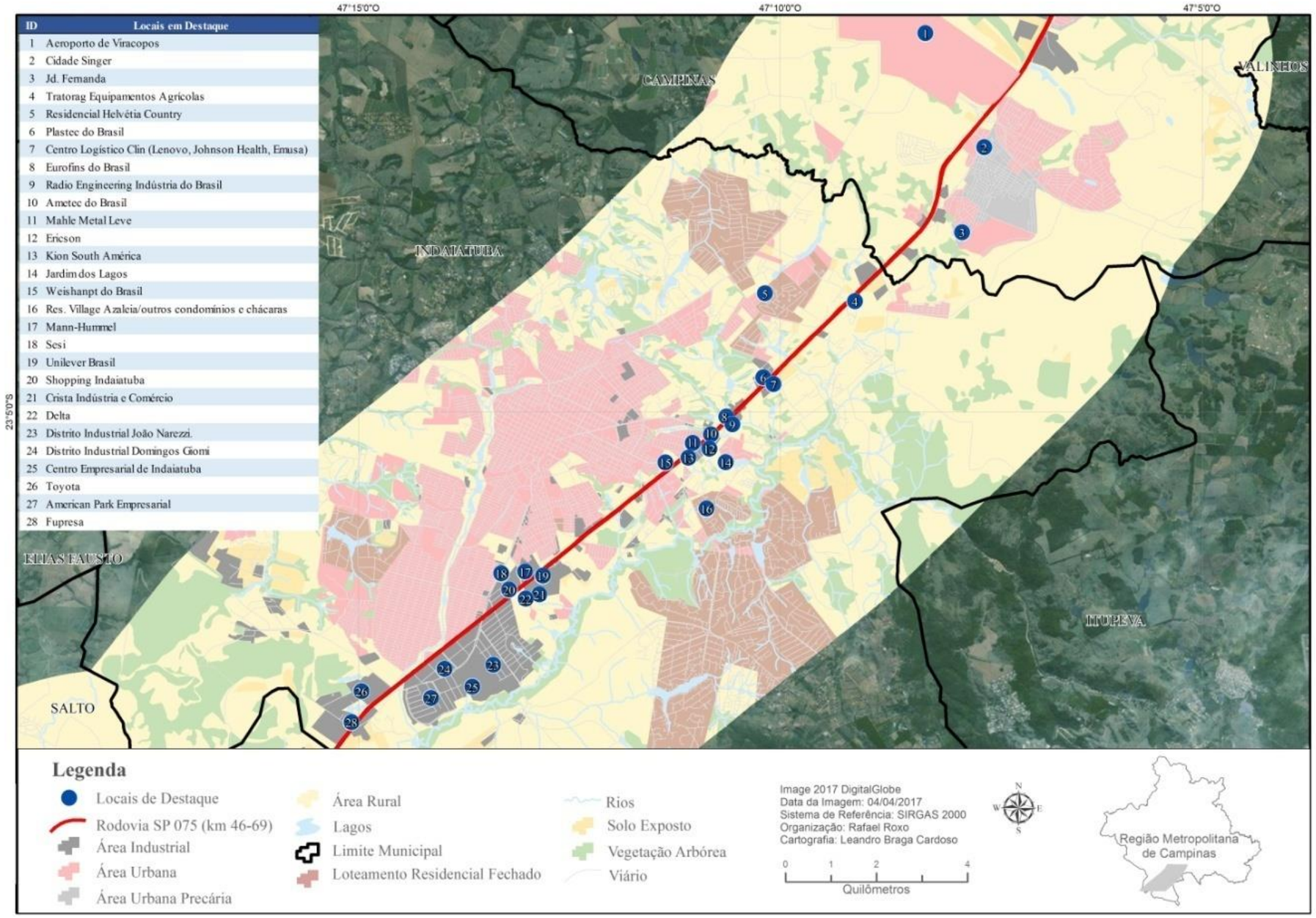


ID	Locais em Destaque
1	CDHU - San Martin
2	Coca Cola Femsa
3	Techno Park
4	Loteamento residencial popular (Cohab Vila Régio)
5	General Eletric
6	Sabic Plastics
7	Polimix Concreto Campinas
8	Atacado Bate Forte
9	Concrebase
10	GE
11	Zoetis Brasil
12	Brnova Sistemas Nutricionais
12	Log Commercial Properties
13	Bosch
14	EMS
14	Condomínio Tech Town
15	Dow Corning do Brasil
15	IBM do Brasil
16	Wickbold
17	MMCM Logística.
17	Conj. de edifícios residenciais populares (Res. Monte Claro)
18	Loteamento residencial fechado (Villa Flora)
18	Leroy Merlin
19	GKN Sinter
20	Dell

Mapa 3– RMC – Eixo Campinas-Monte Mor

A Rodovia Francisco Aguirre Proença (SP-101), que conecta Campinas, Hortolândia e Monte Mor, pode ser considerada um prolongamento do eixo Anhanguera, na direção oeste, a partir de Campinas. Os municípios de Hortolândia e Monte Mor se destacam pelo elevado crescimento industrial, desde os anos 1980. Do montante da região, os três municípios representam 44,8% do PIB e o VAF da indústria corresponde a 29,5% do total regional. Trata-se também de um eixo com elevada densidade construtiva e diversidade de usos, sobretudo, a margem sul da rodovia possui extensas áreas agrícolas e de vegetação arbórea. As principais áreas urbanas e industriais se encontram na faixa norte da rodovia, perfazendo um tecido urbano conurbado, onde também estão localizadas algumas áreas urbanas precárias e loteamentos, como: Conjunto Habitacional Vila Régio (loteamento residencial popular); loteamentos residenciais fechados: Vila Flora Hortolândia, Residencial Real Parque Sumaré, Conjunto Residencial Monte Carlos Hortolândia.

Entre os principais estabelecimentos localizados nesse eixo, podemos destacar: Leroy Merlin (comércio de materiais de construção e bricolagem), Zoetis Brasil (produtos veterinários), GE (energia), Concrebase (concreto e construção civil), Polimix Concreto Campinas, Atacado Bate Forte (comércio atacadista), SabicPlastics (química), Brnova Sistemas Nutricionais (nutrição animal), SEM (farmacêutica), Dow Corning do Brasil (química), Wickbold (alimentos), Log Commercial Properties (condomínio logístico), GKN Sinter (peças e componentes de metal), Condomínio Tech Town (condomínio industrial), IBM do Brasil, Dell (informática), MMCM Logística (logística).



Mapa 4– RMC: Eixo Campinas-Indaiatuba

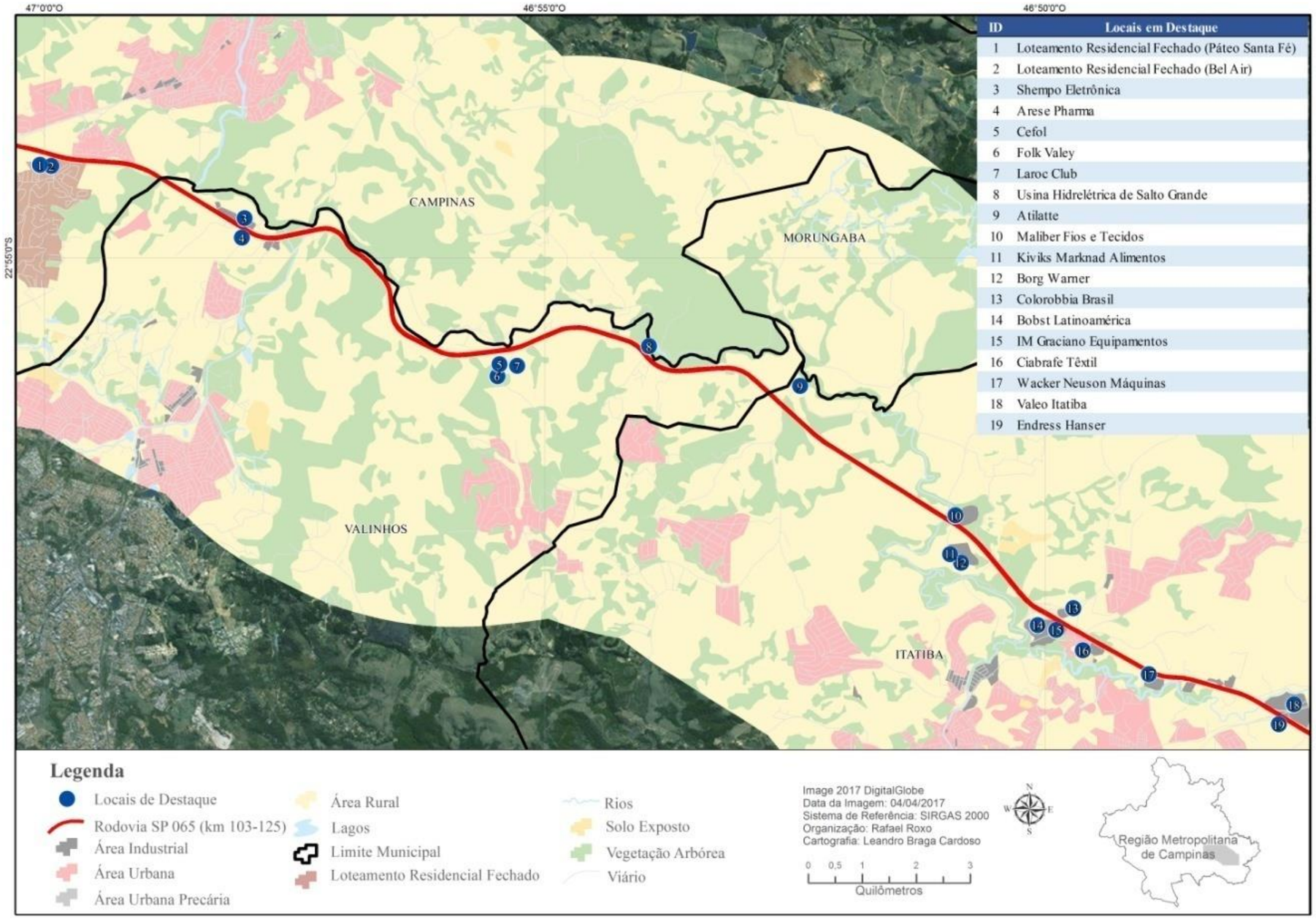
A Rodovia Santos Dumont (SP-75) liga Campinas, ao sul, ao município de Indaiatuba, chegando até Sorocaba, passando por Salto e Itu. Trata-se de um eixo que é parte do chamado Corredor Asiático, devido ao crescimento de indústrias sul-coreanas e japonesas[38]. O eixo Campinas-Indaiatuba corresponde a 44% do PIB e 22,5% do VAFI da RMC. Trata-se de um território privilegiado, onde está localizado o Aeroporto Internacional de Viracopos (que possui o maior terminal de cargas da América Latina). Nas suas proximidades, ao norte, está localizada uma importante região industrial do município de Campinas, denominada Distrito Industrial de Campinas – DIC, onde estão alocadas empresas como a Mercedes-Benz (automobilística), Bridgestone do Brasil (pneus), John Deree e Benteler (autopeças), dentre outras, além de ser uma faixa de elevada densidade populacional.

Historicamente, a chamada região sudoeste (que inclui os DIC's citados, o Campo Grande, o distrito do Ouro Verde e outros bairros) abriga a população trabalhadora de menor renda em Campinas, tanto os operários como os demais trabalhadores urbanos.A exemplo disso, na fronteira entre os municípios de Campinas e Indaiatuba, encontram-se os bairros Jd. Fernanda e Cidade Singer, bairros populosos e de urbanização precária. Seguindo na direção sul, rumo à Indaiatuba, a ocupação do solo caracteriza-se pela elevada valorização imobiliária. São diversos os loteamentos residenciais fechados, a exemplo do Residencial Helvétia Country Indaiatuba, Residencial Jardim Vista Verde, Residencial Jd.dos Lagos, Residencial Village Azaleia e outros que se beneficiam da paisagem agrícola e remanescentes de mata.

Junto à aglomeração de Indaiatuba, uma série de áreas foi estritamente planejada para a instalação de indústrias: o Distrito Industrial Domingos Giomi e o Distrito Industrial João Narezzi (concebidos pelo poder público municipal), o American Park Empresarial e o Centro Empresarial de Indaiatuba (amboscondomínios industriais e empresariais). A aglomeração industrial surpreende pelo tamanho, variedade de ramos e elevado número de estabelecimentos de grande porte, dentre os quais destacamos: Veneza Equipamentos (máquinas e equipamentos), Tratorag Equipamentos Agrícolas (máquinas e equipamentos agrícolas), Eurofins do Brasil (alimentos), Plastec do Brasil (embalagens), Centro Logístico Clin (condomínio industrial onde estão instaladas a Lenovo, Johnson Health, Emusa), Radio Engineering Indústria do Brasil (telecomunicações), Ametec do Brasil (equipamentos eletromecânicos), Ericsson (telecomunicações), Mahle Metal Leve (autopeças), Kion South

[38]"Corredor Asiático é uma expressão informal utilizada para caracterizar a presença crescente de empresas japonesas, sul-coreanas e chinesas nas RAs de Campinas e Sorocaba, em especial no segmento automotivo e nos de máquinas e equipamentos, material eletrônico e equipamentos de comunicação, máquinas e equipamentos de informática e produtos químicos. Entre as maiores empresas, estão Toyota, Hyundai, Honda, Stanley, Sumitomo, LG, Samsung, Huawei, ZTE, CJ e Ajinomoto." (In: SEADE, Fundação. Aonde a Indústria de se fortalece no estado de São Paulo. Primeira análise Seade, n°1, abril de 2013).

América (máquinas e equipamentos), Weishaupt do Brasil (máquinas e equipamentos), Unilever Brasil (química), Shopping Indaiatuba, Crista Indústria e Comércio (alimentos), Delta (farmacêutica), Mann-Hummel (autopeças), Fupresa (máquinas e equipamentos, autopeças), Toyota (automobilística).



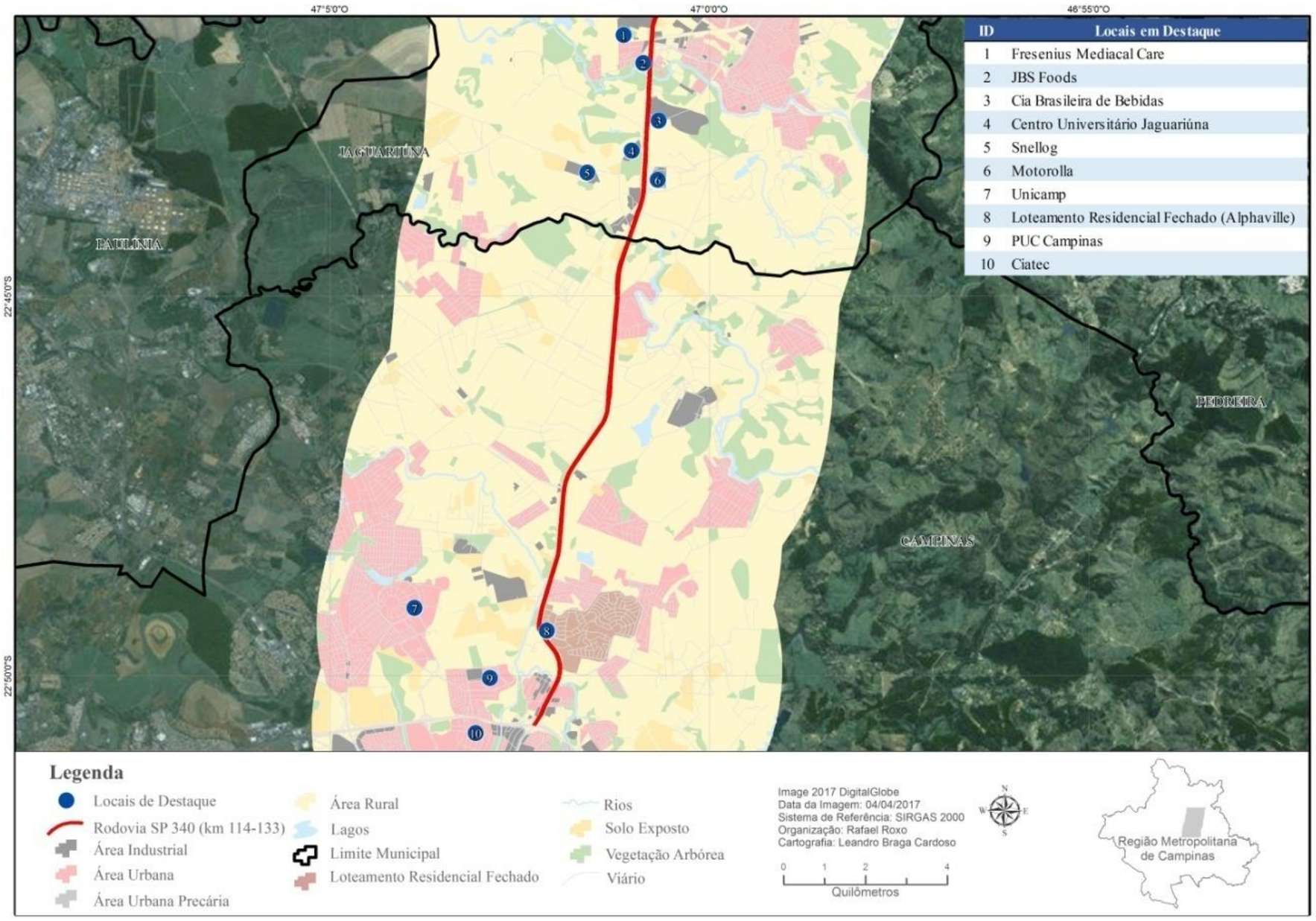
Mapa 5– RMC: Eixo Campinas-Itatiba

A Rodovia Dom Pedro I (SP-065), inaugurada em 1972, conecta Campinas, ao norte e a leste, com os municípios de Valinhos, Itatiba eAtibaia, atingindo o Vale do Paraíba paulista, em Jacareí. Dentro da área urbana de Campinas, marca um perímetro de elevada valorização do solo. A faixa norte da cidade de Campinas historicamente agregou as camadas de maior renda da sociedade. Nos últimos anos, nas proximidades dessa rodovia e também da Adhemar de Barros (SP-340), um grande número de loteamentos residenciais fechados vêm se instalando, a exemplo do Parque das Araucárias, Palmeiras Hípica, Páteo Santa Fé, Bel Air etc. As extensas áreas de mata e antigas áreas agrícolas vêmsendo rapidamente incorporadas com a urbanização crescente.

O eixo Campinas-Itatiba agrega 43,1% do PIB e 22,3% do VAF industrial da RMC. Trata-se de um eixo de urbanização dispersa, com elevada valorização do solo, de modo semelhante ao que ocorre no eixo Campinas-Mogi (Rodovia Adhemar de Barros) e Campinas-Indaiatuba (Rodovia Santos Dumont), mas sem a presença de urbanização precária,diferentemente do que ocorre com os eixos Campinas-Monte Mor (Rodovia Fco. Aguirre Proença) e Campinas-Americana (Rodovia Anhanguera), onde a conurbação e os bairros de urbanização precária são numerosos.

Dentre os principais estabelecimentos localizados nesse eixo, destacamos: Shempo Eletrônica (sistemas de comunicação); Arese Pharma (farmacêutica);Laroc Club, Folk Valey e Cefol (clubes); Usina Hidrelétrica de Salto Grande (energia); Atilatte (alimentos); Maliber Fios e Tecidos (têxtil); Kiviks Marknad Alimentos (alimentos); Borg Warner (autopeças)[39]; Bobst Latinoamérica (máquinas e equipamentos); Colorobbia Brasil (química – tintas e vernizes); IM Graciano Equipamentos (equipamentos de metal); Ciabrafe Têxtil (têxtil); Wacker Neuson Máquinas (máquinas e equipamentos para construção civil); Valeo Itatiba (autopeças); Endress Hauser (equipamentos para automação industrial).

[39]A unidade produtiva da Borg Warner do ramo automotivo transferiu-se de Campinas, onde estava desde 1975, para Itatiba, em 2013, o motivo foi a falta de espaço para ampliação da planta fabril.



Mapa 6– RMC: Eixo Campinas-Jaguariúna

A Rodovia Governador Adhemar de Barros (SP-340), que liga Campinas aMogi-Mirim, passando por Jaguariúna, Holambra e Santo Antonio de Posse, possui um padrão de urbanização semelhante ao do eixo D. Pedro I, com elevada valorização do solo. Junto à Campinas, na faixa Norte, estão localizados a PUC-Campinas e a Unicamp (universidades), o Polo II de Tecnologia e a Companhia do Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia – Ciatec[40]. Esse território concentra a maior parte das empresas de tecnologia da informação da RMC. Em termos econômicos, esse eixo agrega 36,9% do PIB e 20,5% do VAF industrial da região.

Em direção a Jaguariúna, predomina no eixo Campinas-Mogi Mirim a paisagem rural com a presença de pequenas manchas urbanas, a exemplo do loteamento residencial fechado Alphaville e outros bairros. Os estabelecimentos de grande porte, como os da empresa Motorolla (telecomunicações), Snellog (centro logístico), Centro Universitário Jaguariúna (universidade), Cia Brasileira de Bebidas (bebidas), JBS Foods (alimentos) eFresenius Medical Care (farmacêutica), estão locados junto à área urbana de Jaguariúna. Diante desse quadro territorial, encontram-se os conteúdos lógicos que até aqui buscamos explicitar, pois podemos perceber como a regionalização dos processos socioespaciais diz respeito mais aos interesses do capital do que da sociedade. A produção do território e seus usos reafirmam as características da lógica hegemônica, ou seja, organiza-se e planeja-se conforme os parâmetros produtivos, revestidos de funcionalidade social, mas que garantem a circulação das rendas (fundiária, financeira, tecnológica, imobiliária), dos capitais (produtivos e financeiros) e do trabalho na produção (social).

A seguir, discutem-se os tempos (passado-presente-futuro) da tríade concentração-dispersão-especialização industrial na região de Campinas.

A densidade técnica dessa porção do território remonta às divisões territoriais do trabalho do passado, que acabam por influenciar a distribuição das atividades no presente. Na perspectiva de Santos e Silveira (2008), cada época histórica é representativa dos "sistemas técnicos" de sua sociedade, sua base material, e seus "modos de organização e regulação", que influem nas formas de organização e distribuição do trabalho. A divisão territorial do trabalho relaciona o trabalho vivo (ativo) e o trabalho morto, cristalizado nos lugares, esse e os recursos naturais são decisivos na distribuição do trabalho vivo.

---

[40]A Ciatec é uma empresa mista que funciona desde 1985, com apoio do SEBRAE, incentivando a formação de pequenas empresas de alta tecnologia. A Ciatec abriga no seu interior o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, que, conforme o modelo de parque tecnológico, também funciona como uma incubadora para as chamadas *startups*. No último capítulo da tese analisaremos a importância dos parques tecnológicos e das indústrias de tecnologias de informação e comunicação na região de Campinas.

> A divisão territorial do trabalho cria uma hierarquia entre lugares e redefine, a cada momento, a capacidade de agir das pessoas, das firmas e das instituições. Nos dias atuais, um novo conjunto de técnicas torna-se hegemônico e constitui a base material da vida da sociedade. É a ciência que, dominada por uma técnica marcadamente informacional, aparece como um complexo de variáveis que comanda o desenvolvimento do período atual. O meio técnico-científico-informacional é a expressão geográfica da globalização. (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p.21)

Essas desigualdades no uso do território foram definidas pela implantação de infraestruturas (sistemas de engenharia), relacionadas com as dinâmicas econômicas, da sociedade e do "arcabouço normativo" (legislações civis, fiscais e financeiras). No atual período, as dinâmicas socioespaciais expressam a "fluidez aumentada do território", refletindo na distribuição da população e seu movimento, bem como na distribuição das atividades econômicas (agricultura, indústria, serviços etc.), promovendo novas divisões e especializações territoriais do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p.21-22).

Antes de analisarmos a desconcentração industrial na RMC, é preciso apreender as características econômicas da região.

Tabela1 – RMC – Aspectos econômicos: variação do PIB, participação do VAF industrialna produção, participação dos empregos industriais, PIB e participação no PIB (2000-2012)

Municípios e Regiões	Variação do VAF total 2000/2012	Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado 2012 (Em %)	Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos 2012 (Em %)	PIB (em mil reais) 2012	Participação no PIB da RMC (%) 2012
Vinhedo	583.97%	40,36	47,95	7.306.489,55	4.62
Hortolândia	542.00%	31,43	39,0	10.171.816,69	6.44
Nova Odessa	458.93%	36,22	60,36	2.480.005,07	1.57
Engenheiro Coelho	438.21%	30,93	34,93	363.248,87	0.23
Jaguariúna	420.03%	19,23	36,5	6.821.447,2	4.32
Monte Mor	411.86%	48,65	44,35	2.950.248,14	1.87
Santo Antônio de Posse	394.57%	21,9	26,33	648.810,81	0.41
Indaiatuba	392.34%	36,31	37,93	12.058.634,24	7.63
Sumaré	383.22%	43,41	35,81	11.969.865,56	7.58
Santa Bárbara d'Oeste	371.22%	39,97	46,96	5.202.728,73	3.30
Pedreira	348.85%	27,28	52,95	1.025.557,46	0.65
Campinas	341.19%	22,54	15,04	57.673.308,99	36.50
Artur Nogueira	334.63%	26,14	32,46	961.765,01	0.60
Valinhos	332.14%	33,49	32,78	5.338.649,51	3.38
Itatiba	322.82%	45,61	38,07	5.147.533,3	3.26
Morungaba	324.03%	39,71	14,48	430.939,81	0.27
Americana	291.35%	33,1	34,01	10.727.868,54	6.80
Holambra	281.76%	16,17	14,2	680.666,61	0.43
Cosmópolis	244.47%	32,54	30,87	1.227.129,44	0.77
Paulínia	198.50%	31,74	22,84	14.655.384,11	9.28
RMC	340.50%	30,66	27,93	157.842.097,62	100
RMSP	323.41%	21,15	15,2	1.022.866.523,43	-
ESP	332.16%	25	20,3%	1.858.196.055,52	-

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Fundação SEADE.

Em resumo, ao analisarmos a distribuição do Produto Interno Bruto – PIB na Região Metropolitana de Campinas, nota-se a concentração da produção no município de Campinas, com 36,5% do total da RMC. Além disso, apenas seis municípios (Americana, Campinas, Hortolândia, Indaiatuba, Paulínia e Sumaré) concentram 74,23% do PIB total da RMC. Esses mesmos municípios concentram 71,3% da população total da RMC. A dinâmica econômica desse grupo de municípios é representativa das tendências gerais da (des)concentração

industrial e da reestruturação produtiva da RMC entre os anos 2000 e 2012, como será analisado a seguir[41].

De um modo geral, atualmente, os indicadores econômicos da RMC se diferenciam da média estadual, bem como da dinâmica da metrópole paulistana. Noano de 2012, a participação da indústria no total do valor adicionado fiscal da RMC era de 30,66%; no ESP o percentual era de 25%; na RMSP era de 21,15%, superior ao de ambas. A participação dos empregos formais da indústria no total de empregos formais era de 28% na RMC; 20,3% no ESP; e 15,2% na RMSP, valores que indicam um peso relativo maior da atividade industrial na RMC. Além disso, durante o período 2000-2012, a variação do valor adicionado fiscal total da RMC foi de 340,5%, no ESP foi de 332,1% e na RMSP foi de 323,4%. Essas diferenças relativas no interior da estrutura econômica refletem o intenso dinamismo econômico da RMC.

No interior da região, em 2012, os municípios com maior participação da indústria no total do VAF eram Monte Mor (48,6%,), Itatiba (45,6%), Sumaré (43,4%) e Vinhedo (48%), e tiveram uma variação do valor adicionado fiscal total superior à média da RMC, que foi de 340%, com destaque para Vinhedo e Monte Mor com um crescimento do VAF de 584% e412%, respectivamente. Esses municípios, e também Hortolândia, Engenheiro Coelho e Santo Antônio de Posse, tiveram elevado crescimento do VAF total, próximo ou superior a 400%. O ritmo elevado do crescimento reflete o elevado desempenho industrial que vem tendo no início do século XXI, como será discutido[42].

A cidade de Campinas, responsável por mais de um terço do PIB da RMC, vem apresentando desempenho econômico próximo à média do ESP e da RMSP, o que indica semelhanças da estrutura econômica. Em Campinas, a participação da indústria no total do VAF fiscal em 2012 era de 22,5%, a participação dos empregos formais da indústria era de 15,4%, e a variação do VAF entre 2000 e 2012 foi de 341%, crescimento próximo à média da

[41]Esses dados que utilizamos estão disponiblizados pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA na sua página oficial (IpeaData), organizados ao nível estudual e municipal, o que exigiu a filtragem manual dos dados. Os dados relativos aos anos 2000-2012 foram extraídos do site da Fundação SEADE, no item Informações dos Municípios Paulista-IMP. Ambos os institutos de pesquisa baseiam-se em balanços realizados pela Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo e pelo Ministério do Trabalho e do Emprego. Em função de mudanças da metodologia da apreensão dos dados, fica difícil fazermos uma série histórica que percorra todo o período 1980-2012, por isso optamos por dividir a análise em duas fases 1980-1998 e 2000-2012, essa divisão analítica decorre dos limites da base empírica e da necessidade de se apreender as conjunturas de mais de três décadas. O ano de 2012 era o último ano disponibilizado pela Fundação Seade e, 2010, pelo Ipea, enquanto redigíamos a tese. Entendemos, por essas razões, as limitações da nossa análise, mas que não impedem que compreendamos as dinâmicas da indústria e sua regionalização.

[42]A exceção foi o município de Jaguariúna, que, apesar do elevado crescimento do VAF total (420%), teve esse número associado ao setor terciário, com variação de 92% nos serviços e 1.422% no comércio entre os anos 2000-2012.

RMC. O desempenho econômico de Campinas refletia o fraco desempenho industrial no período 2000-2012. O crescimento do VAF da indústria em Campinas foi de apenas 2,3%, semelhante ao do ESP (3,3%), superior ao da RMSP (-10,3 %), mas abaixo do crescimento médio da RMC (10,2%).

Do mesmo modo, as cidades de Americana e Paulínia, também com elevada participação no PIB da RMC, 6,8% e 9,3% respectivamente, tiveram baixo desempenho na indústria, implicando o baixo crescimento econômico de ambas. Em Americana, o crescimento do VAF total foi de 291% e, em Paulínia, de 198%, abaixo da média da RMC (340%). Esse desempenho econômico desigual das cidades da RMC reflete em grande parte o ritmo diferenciado do crescimento industrial. De um modo geral, as cidades que tiveram maior crescimento do VAF obtiveram-no com base em um elevado crescimento da indústria, revelando a força de encadeamento gerada pela indústria na atividade econômica.

Para fins de análise, apresentamos tabela que mostra a dinâmica industrial da RMC e das cidades que a compõem, bem como do ESP e da RMSP, representativa do ritmo desigual de crescimento reponsável pela desconcentração industrial intensificada desde então.[43]

[43]Os dados brutos e suas variações foram colocados nos anexos. Segue uma breve nota metodológica.No período analisado, entre os anos 1980-1996, houve o fim dos censos industriais (no ano de 1985), só retomado com a divulgação da Pesquisa Industrial Anual, em 1996, limitando os anos que serão analisados aos de 1980, 1985 e 1996. Além disso, o comportamento ciclotímico da economia, caracterizado por momentos de estagnação e retomada do crescimento econômico, dificulta uma análise mais precisa da variação do VAF industrial. Para fins de ilustração, o crescimento do VAF industrial entre 1980-1985 na RMC foi 22,8% (no ESP foi 10,1%, na RMSP foi 1,4%), em Jaguariúna (253%), Vinhedo (230,6%), em Monte Mor (217%), por outro lado, entre 1985-1996 uma redução brusca do VAF industrial atingiu diversos municípios da RMC, o que diminui a visibilidade do crescimento industrial apenas a partir da análise do valor adicionado setor industrial. A variação do número de empregos e estabelecimentos industriais permite uma avaliação mais aproximada das dinâmicas territoriais. Diante desses pormenores, o crescimento industrial da RMC entre 1980 e 1996, apesar das oscilações citadas, contraria, em parte, a avaliação de década perdida para região de Campinas.

Tabela 2 – RMC: Variação do percentual do VAF da Indústria, dos empregos formais da indústria e dos estabelecimentos da indústria 1980-1996

Municípios e regiões	VAF da indústria	Empregos formais na indústria	Estabelecimentos da indústria
Jaguariúna	397%	250%	203%
Monte Mor	343%	251%	258%
Nova Odessa	33%	206%	275%
Indaiatuba	22,6%	45%	269%
Cosmópolis	19,7%	275%	224%
Campinas	18,8%	-20%	70%
Itatiba	10,5%	7%	179%
Valinhos	9,4%	7,8%	72%
Vinhedo	-2,2%	48,1%	205%
Artur Nogueira	-30%	16%	257%
Santa Bárbara d'Oeste	-37,7%	9,4%	91,2%
Paulínia	-40%	5,2%	92,5%
Pedreira	-42,2%	2%	327%
Americana	-57%	-12%	36%
Sumaré	-67%	-58%	60%
Santo Antônio de Posse	-77%	314,5%	255%
Engenheiro Coelho	NA	NA	NA
Holambra	NA	NA	NA
Hortolândia	NA	NA	NA
RMC	-14,2	85,7%	85,7%
RMSP	-13,2	-29%	60,1%
ESP	-6,0%	-16%	72,7%

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Ipeadata.
NA: municípios não existentes à época, emancipados em 1991.

Entre os anos 1980-1996, o crescimento industrial da RMC foi maior do que o alcançado pelo ESP e pela RMSP. Na região de Campinas, as cidades com maior crescimento industrial foram Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa e Indaiatuba. As cidades de Jaguariúna (397%) e Monte Mor (343%) se destacaram pelo elevado crescimento do VAF industrial; Nova Odessa (33%) e Indaiatuba (22,6%) tiveram desempenho inferior, porém mais elevado do que o da RMC (-14,2%), o ESP (-6,0%) e a RMSP (-13,2%)[44].

Em relação à variação do número de empregos industriais, Jaguariúna, Monte Mor e Nova Odessa obtiveram ganhos superiores a 200%, em Indaiatuba (45%), o crescimento foi

[44] Entre 1980 e 1985, o crescimento do VAF industrial foi de 22,8% na RMC, 10% no ESP e 1,4%, na RMC. Entre os municípios que se destacaram no crescimento industrial, na mesma fase, estão Nova Odessa (79%), Vinhedo (230%), Artur Nogueira (75%) e Itatiba (66%),

abaixo da média da RMC (85,7%), superior ao do ESP (-16%) e da RMSP (-29%). Por fim, nesses municípios, o crescimento dos estabelecimentos industriais, acima de 200%, foi muito superior à média.

Os municípios com maiores perdas foram Paulínia e Americana, o que pode ser explicado, ao menos em parte, pelos contextos nacionais e internacionais. Em Paulínia, a tendência de queda nos valores agregados na produção industrial está implicada emtendências de queda nos preços do petróleo (entre 1979 e os anos 2000), afetando diretamente o complexo industrial da indústria petroquímica. Mesmo com a tendência de elevação dos preços do petróleo nos anos 2000, a cidade teve o VAF industrial estagnado, como será mostrado.

Em Americana, a crise no setor têxtil e as dificuldades do desenvolvimento de novos setores se refletiram no baixo crescimento desde os anos 1980. Segundo a análise de Selingardi-Sampaio (2009, p.336), houve o fechamento de 400 dos 800 estabelecimentos têxteis. O peso da indústria têxtil, as dificuldades de modernização do setor frente à concorrência internacional e as deseconomias de aglomeração poderiam explicar as reduções desse município e de Santa Bárbara do Oeste.

No Brasil, conforme os argumentos de Selingardi-Sampaio (2009, p.330), a partir dos anos 1980, houve momentos de declínio e pequeno crescimento econômico. A autora mostra,valendo-se dados de Negri (1994, p.165), que, entre 1980-1989, o crescimento foi de apenas 7,80%. Houve algum avanço em função da capacidade ociosa do II PND e da política de incentivo às exportações de gêneros agroindustriais. Além disso, em 1987, o BNDES considerou encerrado o ciclo de substituição de importações e, decorrente disso, a progressiva abertura econômica, frente às deficiências competitivas e tecnológicas das empresas brasileiras, levou ao fechamento de fábricas, ao aumento do desemprego, acelerando a reestrutuação produtiva das empresas.

Na interpretação de Wilson Cano (2007), entre os anos 1985 e 1998, há um período de crise, marcado pelo baixo crescimento, que se estende até a implantação e consolidação do Plano Real. Com a valorização cambial, a partir de 1994,ampliaram-se os efeitos negativos sobre estrutura industrial com a enxurrada de importações industriais, levando à desestruturação de cadeias produtivas, fechamentos de plantas industriais etc. Apenas entre os anos 1998 e 2002, período em que explode a crise cambial com forte desvalorização da moeda nacional, haveria o estímulo à produção voltada às exportações, elevando o ritmo

de crescimento da produção industrial interna, com efeitos positivos sobre a balança comercial[45].

Os resultados negativos de Artur Nogueira (-30%) e Sumaré (-67%) são facilmente explicáveis pelos desmembramentos que sofreram, dando origem a dois municípios com crescimento industrial expressivo no início do século XXI, Engenheiro Coelho e Hortolândia, respectivamente. Vale destacar que, mesmo após o desmembramento político, Artur Nogueira obteve um crescimento de 257% nos estabelecimentos industriais. Restam ainda dois paradoxos de difícil explicação:Santo Antônio de Posse e Pedreira, com crescimento muito grande dos números de estabelecimentos, 255% e 327%, respectivamente, mas com crescimento do VAF da indústria negativo, -77% e -42%. Além disso, Santo Antônio de Posse contabilizou elevado crescimento do número dos empregos da indústria, 314,5%, o que dificulta ainda mais entender tal variação. Esse município iria apresentar o maior crescimento do VAF da indústria da RMC nos anos 2000. Mas, já que explicar detalhadamente os motivos específicos do comportamento ciclotímico da economia (queda/crescimento/queda) nos municípios citadosexigiria um estudo pormenorizado de cada caso, voltemo-nos às dinâmicas da desconcentração territorial da indústria. Os efeitos do processo, entre os anos 1980-1998, podem ser resumidos na seguinte tabela.

[45]No capítulo 3, retomaremos o tema, analisando outros aspectos associados à dinâmica industrial recente, sobretudo as funções do Estado (federal, estadual e municipal) no desenvolvimento econômico.

Tabela3 – RMC: Distribuição do percentual do VAF da indústria(1980-1998)		
	1980 (%)	**1998 (%)**
Participação RMC/ESP	8,1	10,4
Campinas	30,8	31,5
Sumaré	21	6,5
Americana	12,6	10,2
Paulínia	11,6	9,6
Valinhos	7,1	5,6
Subtotal (valor aprox.)	**83,1**	**63,4**
Santa Bárbara d'Oeste	3,6	3,4
Vinhedo	3,4	5,1
Indaiatuba	2,3	4,4
Cosmópolis	1,8	1,2
Itatiba	1,7	2
Pedreira	1,1	0,8
Nova Odessa	1	1,6
Artur Nogueira	0,8	0,7
Monte Mor	0,6	4,6
Jaguariúna	0,4	5,8
Santo António de Posse	0,1	0,1
Hortolândia	a, d	6,5
Engenheiro Coelho	a, b	0,2
Holambra	a, c	0,1
Subtotal (valor aprox.)	**16,8**	**39,2**

Elaboração: Rafael Roxo[46].

Em síntese, como pode ser observado na tabela, a partir dos subtotais, os municípios com maior participação na indústria em 1980 (Campinas, Sumaré, Americana, Paulínia, Valinhos) perderam participação em relação ao ano de 1998, passando de 83,1% para 63,4%, uma redução de quase 20%. Por outro lado, os demais municípios elevaram sua participação de 16,8% para 39,2%, com aumento superior a 20%.

Um conjunto de mudanças e tendências implicadas emefeitos diretos da combinação de agentes locais, instituições de ensino e pesquisa, conjugados ao avanço dos investimentos

[46]Fonte: DIPAM – Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, Fundação SEADE. Convenções: (a): municípios inexistentes naquela data; (b): seu território pertencia a Artur Nogueira; (c): pertencia a Artur Nogueira, Cosmópolis, Jaguariúna e Santo António de Posse; (d): pertencia a Sumaré. In: Cano & Brandão, (2002, p. 417).

diretos na produção, sobretudo estrangeiros, vem dirigindo o processo de reestruturação socioespacial que se estende no início do século XXI, como será analisado de modo mais aprofundado nos capítulos subsequentes da presente tese.

> Foi com base nos efeitos e avanços propiciados por todos esses processos que a reestruturação da produção, em muitos setores e ramos, pôde ser realizada, e a produção industrial ser, parcialmente, deslocada para outras áreas, enquanto as funções de concepção e direção permaneciam na metrópole. Tal esquema reproduz em escalas metropolitana e regional, e de forma muito assemelhada, o modelo de disjunção espacial da produção que as grandes corporações internacionais difundiram em escala global nas últimas cinco décadas – disseminando fábricas pelo mundo, mas restringindo as atribuições mais nobres, como geração de inovação e controle corporativo, aos países de origem –, e faz de metrópoles como São Paulo e de regiões como as que ela polariza, microcosmos sintetizadores de feições e processos globais (ainda que aqueles internos, locais e regionais, continuem a exercer suas influências). (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p.387)

Para Fischer ([1990]2008)[47], as novas tecnologias têm transformado o leque de fatores de localização, alterando o clássico modelo weberiano (sobretudo o princípio da "minimização dos custos de transporte"), leitura predominante até os anos 1970. A redução dos custos de transporte e o crescimento de fatores como acesso à pesquisa, mão de obra altamente qualificada, diversidade de serviços à economia etc. transformaram o "sistema de relações espaciais do estabelecimento", modificando as relações à montante da produção (matérias-primas, os serviços, a mão de obra, a informação, as decisões) e à jusante da produção (clientes, salários, taxas locais etc.). Ao esquema tradicional de organização geográfica da indústria (o circuito de matéria-prima – estabelecimento – cliente), aderem novas ligações à criação de novos circuitos, por vezes, com a "substituição dos circuitos longos" e a instalação de circuitos curtos (mão de obra, salários, taxas locais). As "relações tradicionais perduram", mas aos poucos as ligações laterais com o ambiente e o meio tornam-se os fatores estruturantes (FISCHER, [1990] 2008, p.23-26).

Segundo Fischer, o que, como e onde produzir são questões pertinentes ao delineamento das estratégias das empresas e envolveriam, portanto, respectivamente, a decisão sobre escolha do mercado e a escala de produção; as estratégias sociais e técnicas; e, por fim, a estratégia espacial da empresa. A partir dessas questões, o autor propõe discutir como as novas tecnologias e a indústria têmmodificado o espaço geográfico e as mudanças

[47]FISCHER, André. Os efeitos geográficos das novas tecnologias. Abordagem geral. In: FIRKOWISKI, Olga Lúcia C.; SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer.** São Paulo: Expressão Popular, 2008, p.115-131.

nas estratégias das empresas em face às inovações tecnológicas. Propõe a tese que "A inovação e as novas tecnologias não têmsomente transformado o próprio conteúdo da atividade industrial, elas têm modificado profundamente a organização espacial da indústria e transformado a organização e a estruturação dos espaços geográficos." (FISCHER, [1990] 2008, p.23)

Frente às transformações citadas anteriormente, Benko e Lipietz (1994)[48] argumentam que a telemática não fez desaparecer o desejo pela aglomeração, e é tanto "o espaço em que a aprendizagem ocorre" como é tida como uma solução para a crise e seu modo de regulação. A "materialização das atividades no espaço, a paisagem econômica no sentido próprio do termo é a primeira das formas de regulação." A velha forma fordista não foi superada, pois a antiga hierarquia típica das multinacionais pode aparecer com força embaixo das relações de subcontratação (BENKO; LIPIETZ, 1994, p.366-368).

Também Storper e Venables (2007)[49] questionam por que mesmo com a evolução dos meios de transporte e comunicação as atividades continuam concentradas no espaço geográfico. Para os autores, são três fatores relacionados: os efeitos de encadeamento para frente e para trás das firmas (inclusive o acesso a mercados); a aglomeração de trabalhadores; as interações localizadas, promotoras da inovação tecnológica (sobretudo o contato face a face).

As relações ambiente-meio recolocam a aglomeração no centro da acumulação capitalista. Nas palavras de Fischer ([1990] 2008, p.26):

> Os dois devem ser, cada vez mais, atrativos considerando a evolução das exigências das empresas: o ambiente, pela diversidade e qualidade dos serviços que ela oferece e das sinergias que ela autoriza; o meio de implantação, pelo quadro de vida que ela propõe. Finalmente, pode-se considerar que a emergência das novas tecnologias se traduz pela passagem de uma estruturação do espaço local pelas relações inter-estabelecimentos (no quadro de um tecido industrial) a uma estruturação, sobretudo, fundada sobre as relações com o ambiente-meio (daí a importância das estratégias de atração das coletividades locais).

---

[48]BENKO, Georges; LIPIETZ, Alain. De las redes de distritos a los distritos de redes. In: G. Benko y A. Lipietz, **Las regiones que ganan. Districtos y redes: los nuevos paradigmas de la geografía económica.** Edicions Alfons el Magnànim, València (Esp.), 1994.

[49]STORPER, Michael; VENABLES, Anthony. O burburinho. A força econômica da cidade. In: BRANDÃO, Carlos (org.). **Território & desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas, Editora Unicamp, 2007.

Nesse sentido, a concentração da inovação e a especialização do estado de São Paulo na indústria de alta tecnologia (LENCIONI, 2015)[50] representam em grande parte a reorganização da divisão regional e internacional do trabalho. A pauta de exportações nacional de produtos industrializados confere à cidade-região São Paulo (e à RMC) importância econômica destacada. Conforme Lencioni (2015, p.20), a produção de petróleo e combustível, material de transporte, produtos metalúrgicos, máquinas e equipamentos, papel e celulose, e equipamentos elétricos se destaca entre os quinze principais itens exportados pelo país. Conforme mostraremos em momento oportuno, coincidem com ramos com importância destacada na RMC.

A seguir, apresentamos uma tabela que mostra a dinâmica industrial da RMC e das cidades que a compõem, entre os anos 2000 e 2012. Analisamos a variação do VAF fiscal, dos empregos e dos estabelecimentos industriais. Para fins de referência analítica, consideramos também os dados acerca do ESP e da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP.

[50]LENCIONI, Sandra. Estado de São Paulo: lugar de concentração da inovação e da intensidade tecnológica da indústria brasileira. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

Tabela 4 – RMC: Variação percentual do VAF da Indústria, dos empregos formais da indústria e dos estabelecimentos da indústria (2000-2012)			
Municípios e regiões	**VAF Industrial (%)**	**Empregos formais da indústria (%)**	**Estabelecimentos da indústria 2006/2012 (%)**
Sto. Ant. de Posse	191.30	423,0	41,4
Morungaba	171.97	27,0	25,9
Hortolândia	150.51	255,8	41,2
Eng.Coelho	79.41	218,0	15,4
Itatiba	76.92	76,0	32,6
Monte Mor	69.90	251,5	13,9
Vinhedo	66.33	268,4	30,1
Sta. Bárb. d'Oeste	59.06	201,0	27,0
Sumaré	51.04	94,3	21,1
Indaiatuba	42.25	204,3	30,3
Cosmópolis	36.00	34,4	3,8
Pedreira	35.74	13,5	15,9
Artur Nogueira	31.53	64,5	45,8
Nova Odessa	22.86	48,4	16,3
Campinas	2.56	25,0	11,6
Holambra	-3.18	446,6	13,6
Paulínia	-7.32	63,0	33,8
Valinhos	-9.58	44,4	41,2
Americana	-19.96	11,3	13,7
Jaguariúna	-25.87	60,7	11,4
RMC	10.18	58,3	21,3
RMSP	-10,30	17,7	9,4
ESP	3,31	44,6	15,4

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Fundação SEADE.

Em resumo, ainda que com uma intensidade menor, o crescimento e a desconcentração industrial permanecem. Seguindo as tendências das décadas anteriores, atingem de modo positivo os municípios de Monte Mor, Vinhedo e Indaiatuba, que tiveram elevado crescimento do VAF industrial, 70%, 66% e 42%, respectivamente, como pode ser visualizado na tabela. Além desses, que já se destacavam desde os anos 1980, os municípios

de Hortolândia, Engenheiro Coelho e Santo Antônio de Posse teriam crescimento industrial bem acima da média da RMC, 150%, 79%, 191%, respectivamente[51].

Tanto em relação à variação do número de empregos quanto em relação à variação do número de estabelecimentos, nesses municípios, a média do crescimento foi muito superior à média da RMC, do ESP e da RMSP. O número de empregos formais na indústria cresceu em Monte Mor (251%), Vinhedo (268%) e Indaiatuba (204%). Os municípios que vêmse destacando no início do século XXI também tiveram crescimento expressivo, Santo Antônio de Posse (423%), Hortolândia (255%), Engenheiro Coelho (218%), valendo destacar que a variação foi bem superior ao crescimento da RMC (58%), do ESP (44,6%) e da RMSP (17%).

Em função desse crescimento,esses municípios (Monte Mor, Vinhedo, Indaiatuba,Hortolândia, Engenheiro Coelho e Santo Antônio de Posse) tiveram elevada a sua participação da produção industrial, como será descrito[52]. Isso se deve a fatores de âmbito regional, como a oferta de infraestruturas, a guerra fiscal e as (des)economias de aglomeração, que continuam a favorecer tais municípios, fazendo com que tivessem um crescimento industrial superior à média da RMC e do ESP.

Por outro lado, os municípios de Americana, Paulínia e Campinas, com crescimento baixo e negativo, seguem perdendo participação da indústria na RMC. Durante os anos 2000 e 2012, a variação do VAF da indústria esteve abaixo da média da RMC (10,2%) em Americana (-20%), em Paulínia (-7,3%), em Campinas (2,5%). O crescimento do número de empregos formais foi baixo em Americana (11,3%), em Campinas (25%), em Paulínia (63%), sendo nesta última, pouco acima da média da RMC (58%). Por fim, o número de estabelecimentos industriais cresceu em Americana (13,7%), em Campinas (11,6%), em Paulínia (33,8%) pouco acima da média da RMC (21,3%).

Apesar do baixo crescimento industrial em Campinas, Americana e Paulínia, essas cidades vêm apresentando crescimento significativo do setor terciário, materializando, em

[51]Tanto Hortolândia como Engenheiro Coelho são municípios emancipados em 1991, originados dos distritos industriais de Sumaré e de Artur Nogueira, respectivamente. Os municípios que deram origem aos citados tiveram grande crescimento industrial desde os anos 1980. A emancipação política de Hortolândia e Engenheiro Coelho é representativa da "guerra dos lugares" no interior da RMC.

[52]Como mostraremos no item seguinte da tese, esses municípios e outros vêm apresentando uma grande diversificação industrial e especialização em certos ramos. Engenheiro Coelho, Monte Mor e Santo Antônio de Posse possuem como principais ramos industriais a produção de alimentos ligada à produção agrícola local, lembrando que é um ramo com elevada capacidade de geração de empregos. Monte Mor se destaca ainda na produção de máquinas e equipamentos, móveis, papel e celulose e produtos químicos. Hortolândia rapidamente se transformou num dos principais polos industriais da RMC, destacando-se na produção de produtos farmacêuticos, eletrodomésticos, equipamentos de informática, eletrônicos e equipamentos de comunicação, material de transporte. Este último ramo também é destaque na produção em Vinhedo e Indaiatuba.

parte, a reestruturação produtiva que atinge os municípios e as novas desigualdades socioespaciais que vêmsendo materializadas[53].

Estudos recentes demonstraram que as regiões administrativas de Campinas e Sorocaba vêm sendo as mais beneficiadas pelos investimentos no setor industrial. Uma pesquisa da Fundação Seade (2013) denominou a região de "Corredor Asiático" em função da presença de empresas japonesas, chinesas e coreanas nessa região. Essa pesquisa aponta para o crescimento dos investimentos anunciados da região, o que gerou o aumento da sua participaçãona produção industrial do estado de São Paulo.

Dois relatórios divulgados pela Agência Metropolitana de Campinas – AGEMCAMP evidenciam a elevada participação dos investimentos industriais na RMC[54]. Entre os anos 1997-2005, do total de investimentos anunciados na região, 77,8% eram na indústria, sendo 70% na criação de novas unidades, 20,4% nos serviços e 1,5% no comércio. Entre os anos 2006 e 2010, do total de investimentos anunciados, 55,6% eram na indústria, 42,7% nos serviços e 1,7% no comércio.Esses investimentos também estiveram concentrados em alguns ramos industriais, como será discutido no capítulo seguinte. Mas vale destacar que eles são elucidativos do crescimento industrial dos municípios da RMC.

O ritmo desigual do crescimento industrial na RMC no início do século XXI, indicativo da continuidade da desconcentração industrial, está sintetizado na tabela a seguir.

[53]Como será discutido no capítulo 3, acerca da reestruturação produtiva e das novas desigualdades socioespaciais, os investimentos estrangeiros diretos – IEDs e o ritmo da centralização de capitais se elevaram no início do século XXI (entre os anos 2000 e 2014), confirmando a tendência dos anos pós-1980/1990. Assim, tanto novas desigualdades socioespaciais internas à região vêm se consolidando, como novas desigualdades em âmbito global vêm se confirmando, quer seja, tanto o aumento da dependência econômica quanto da dependência tecnológica.

[54]Ver: SEADE, Fundação. **Investimentos anunciados na RMC 1997-2005**. Relatório Junho, 2006; SEADE, Fundação. **Investimentos anunciados na RMC 2006-2010**. Relatório Maio, 2013.

Tabela5 – RMC – Distribuição do percentual do VAF da indústria entre 2000-2012		
	2000	**2012**
Participação da RMC/ESP	14.2	15.1
Paulínia	43.29	36.42
Campinas	17.80	16.57
Americana	6.14	4.46
Jaguariúna	5.25	3.53
Sumaré	4.59	6.30
Subtotal (aprox.)	**77.1**	**67.3**
Indaiatuba	3.86	4.98
Valinhos	3.65	3.30
Vinhedo	3.32	5.01
Hortolândia	3.19	7.26
Sta Bárb. d'Oeste	2.13	3.08
Monte Mor	1.71	2.90
Nova Odessa	1.56	1.74
Itatiba	1.50	2.41
Cosmópolis	0.59	0.73
Pedreira	0.51	0.63
Artur Nogueira	0.35	0.46
Eng.Coelho	0.28	0.45
Holambra	0.18	0.16
Morungaba	0.09	0.23
Sto. Ant. de Posse	0.08	0.22
Subtotal (aprox.)	**23.0**	**33.5**

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Fundação SEADE.

Ainda que o aumento da participação do VAF industrial da RMC no ESP, entre 2000 e 2012, tenha sido modesto, de 14,2% para 15,1%, no interior da região houve a redução da participação dos municípios mais industrializados (de 77% para 67%) e o aumento da participação dos municípios com menor participação (de 23% para 33%). É possível perceber que, entre as cidades com maior participação na indústria da RMC, apenas Sumaré teria elevada sua participação de 4,6% para 6,3%. Paulínia foi a cidade que perdeu maior participação, de 43,3% para 36,4%, seguida de Americana, que teve redução de 6,1% para 4,4%, Jaguariúna de 5,2% para 3,5%, e Campinas, 17,8% para 16,6%. Isso pode ser explicado

pelo baixo crescimento industrial desses municípios e pelo rápido crescimento industrial em outras cidades da RMC, como foi mostrado.

Os municípios que mais aumentaram a sua participação na produção industrial da região foram: Santo Antônio de Posse, Morungaba, Hortolândia, Engenheiro Coelho, Vinhedo e Indaiatuba. Santo Antônio de Posse que aumentou sua participação em 2,75 vezes (de 0,08% para 0,22%), Morungaba que alargou sua participação em 2,55 vezes (de 0,09% para 0,23%), Hortolândia que acresceu sua participação em 2,75 vezes (de 3,2% para 7,26%), Engenheiro Coelho que aumentou sua participação em 1,6 vezes (de 0,28% para 0,45%), Vinhedo que acrescentou sua participação em 1,5 vezes (de 3,3% para 5%), Indaiatuba que aumentou sua participação em 1,3 vezes (3,86% para 4,98%).

O crescimento industrial da RMC, sobretudo do emprego e dos estabelecimentos, contrasta com a redução da participação da indústria na estrutura produtiva brasileira. Em âmbito nacional, a redução da participação da indústria de 21,8% em 1985 para 11,4% em 2015 indica uma desindustrialização relativa ou queda do dinamismo da indústria frente aos demais setores econômicos. Essa tendência de desindustrialização relativa pode ser entendida como componente da reestruturação produtiva, ocasionado pela chamada terciarização – como discutiremos no item seguinte da tese –, mas está também diretamente associada ao reforço das vantagens comparativas nacionais, favorecendo a reprimarização da economia, sobretudo em função do *boom* das *commodities* entre os anos 2004-2011, sintetizando as tendências mais gerais da produção, mas que não ocorrem em todas as escalas, como viemos analisando.

Numa primeira aproximação, se consideramos apenas esses parâmetros isoladamente, deixamos de perceber o peso que a atividade industrial possui no desenvolvimento socioespacial contemporâneo e suas inter-relações no modo de produção. Tanto a capacidade que a indústria possui de gerar empregos qualificados e melhor remunerados, como o potencial de induzir os demais setores econômicos[55], conforme salientam F. Sarti e C. Hiratuka (2014)[56],

> os indicadores mostram a evolução bastante positiva do emprego em geral e industrial, em particular, no Brasil nos últimos dez anos, em que pese o forte impacto da crise financeira internacional. Essa evolução foi decisiva para a melhoria observada na distribuição de renda no País. A indústria teve e

[55]Obviamente não estamos considerando todo o processo de precarização do trabalho que atinge a indústria e demais ramos e setores produtivos nas últimas décadas. Mas sim a parcela do trabalho ainda engendrada pelo fordismo (ainda que residual) e os direitos do trabalho implicados ao antigo regime taylorista-fordista de trabalho. Voltaremos ao tema no próximo capítulo.

[56]SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. Os empregos qualificados gerados pela indústria. **Brasil Debate**, 20 de out. de 2014. Disponível em: <http://brasildebate.com.br/os-empregos-qualificados-gerados-pela-industria/>.

> continuará tendo uma importância decisiva na geração de bons e novos empregos. A continuidade da trajetória ascendente do emprego geral e industrial dependerá da retomada urgente do crescimento econômico. A expansão da taxa de investimento em geral e da infraestrutura em particular deverá ter um papel decisivo no novo ciclo virtuoso de crescimento. [...] Uma política industrial que seja pautada somente pela busca de criar competitividade a qualquer custo, promovendo uma regressão em termos de emprego, salários, formalização e condições de trabalho, não apenas não conseguirá lidar com esta tarefa complexa, como também irá desatrelar inexoravelmente o crescimento industrial do desenvolvimento econômico, social e regional do País.

Sandra Lencioni (2015) discute a perda relativa do dinamismo da indústria frente aos demais setores, indicando que as mercadorias industriais correspondem a 52,4% do total exportado, percentual que vem sendo reduzido frente à reprimarização da pauta exportadora, que atinge atualmente quase a metade do valor exportado. Por outro lado, os dados relativos à Pesquisa em Inovação Tecnológica – PINTEC (2010), citados por essa autora, indicam uma nova especialização produtiva. Essa pesquisa mostra que a região Sudeste comporta 52,9% das indústrias que implantaram inovação de produto e/ou processo, seguida pela região Sul (28,4%), Nordeste (9,4%), Centro-Oeste (6,0%) e Norte (3,2%). No Sudeste, o estado de São Paulo encontra-se na liderança da inovação industrial, com 61,1%, seguidopor Minas Gerais (25,7%), Rio de Janeiro (8,5%) e Espírito Santo (4,7%). Nas suas palavras:

> Observamos que se conforma uma nova divisão territorial da indústria no Brasil, novas desigualdades regionais que não têm mais, como referência, a presença da indústria em si, mas que tem como referência o tipo de indústria que há no território. Parece residir aí, na inovação e no uso de tecnologias, a chave para a compreensão da nova divisão territorial da indústria no Brasil e das novas desigualdades regionais do desenvolvimento econômico brasileiro. (LENCIONI, 2015, p.34)

Ainda em relação às exportações brasileiras, uma pesquisa do Banco Mundial[57] mostra que elas representavam **apenas 11,5% do PIB** no ano de 2014, enquanto a média mundial gira em torno de 29,8%.Tal dado evidencia que de fato as exportações ainda estão longe de ser o destino principal da produção, independente do ramo ou setor econômico. Mesmo a tão aludida reprimarização da economia oculta que a produção no setor primário adquire características do modo industrial de se produzir. Ou seja, os processos de exploração do trabalho e geração de mais-valia, guardadas as devidas proporções, assim como a articulação dessa produção com os outros setores, destacam esse elo (com a indústria) e a unidade

[57] De 150 países analisados, o Brasil apresenta o sexto menor percentual de exportações sobre o montante do PIB. Fonte: FAGUNDES, Álvaro; AGOSTINI, Renata. Só 5 países exportam menos que o Brasil... **Folha de São Paulo** 20/07/2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/07/1661171-so-5-paises-exportam-menos-que-o-brasil-em-proporcao-do-pib.shtml>.

(contraditória) do modo de produção e do espaço – constituídos, respectivamente pelas formas de capital, de trabalho e de renda e pelas formas, funções, estruturas espaciais[58].

Enfim, ao longo da tese, analisaremos como o mecanismo de deslocamento espaço-temporal do capital revela sua dupla determinação, industrial e financeira, no processo da produção e apropriação da mais-valia global e sua financeirização, compreendem-se as estratégias dos grupos econômicos, as novas funções do Estado e das regiões diante da globalização e da reestruturação produtiva.

Neste capítulo, mostramos como a dinâmica industrial no interior da RMC vem configurando tendências de desconcentração em Campinas, Americana e Paulínia e reconcentração em municípios como Hortolândia, Indaiatuba Jaguariúna e Vinhedo, principalmente, mas também em municípios de menor expressão como Santo Antônio de Posse, Nova Odessa e Engenheiro Coelho. Aliadas à oferta generalizada de infraestruturas de transporte, incentivos fiscais, às deseconomias de aglomeração dos municípios mais industrializados e ao crescimento de investimentos do setor industrial, confirmaram-se as tendências delineadas desde os anos 1980 e no início do século XXI. Ainda que essas tendências permaneçam, a desconcentração industrial segue privilegiando certos municípios e, além disso, a reorganização da especialização produtiva tende a recriar e a gerar novas desigualdades socioespaciais, como será discutido no próximo capítulo[59].

[58]A produção de *commodities* e as cadeias do agronegócio servem para ilustrar tal situação, elas indicam a unidade do modo de produção diante o crescimento do circuito financeiro tanto na produção em si (devido ao financiamento dos insumos, máquinários, publicidades etc.) como nos negócios efetuados nas bolsas de mercado de futuro – a exemplo dos fundos de *commodities*.

[59]Ainda que tenhamos analisado a constituição dos eixos de desenvolvimento urbano-industrial, outros aspectos implicados à urbanização e à industrialização da região serão melhor analisados nos capítulos seguintes da tese.

CAPÍTULO 2

ESPECIALIZAÇÃO TERRITORIAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL NA RMC: PERMANÊNCIAIS E MODIFICAÇÕES

Foto: Refinaria do Planalto – Replan, em Paulínia.
Fonte: <https://www.diariodoaco.com.br/ler_noticia.php?id=61472&t=incendio-atinge-refinaria-da-petrobras-em-paulinia-em-sao-paulo>

No capítulo anterior, discutimos os processos de concentração e desconcentração da produção analisando as tendências mais gerais de regionalização industrial na RMC. Neste capítulo, analisaremos como a produção (mundializada e (re)territorializada) implica novas especializações funcionais das cidades e regiões, quer seja como as formas de produção e os circuitos espaciais de produção implicam as novas formas do espaço e como essas se manifestam no território.O capítulo está divido em três partes. Num primeiro momento, analisamos como a especialização produtiva relaciona-se à conformação de novas desigualdades na região de Campinas. Num segundo momento, discutimos as relações entre a especialização/reestruturação produtiva global e as novas formas de produção industrial e do espaço (a cidade, a região, as redes, os eixos e os circuitos). No último momento, nos aproximamos da especialização produtiva regional a fim de apreendermos os seus conteúdos.

Inicialmente, a especialização produtiva refere-se ao processo de concentração de atividades em certos setores ou ramos da produção, refletindo a divisão territorial, regional e internacional do trabalho[60]. Historicamente, essa noção serve como parâmetro da produção e do comércio estabelecido entre os países e regiões

> Com a difusão dos transportes e das comunicações cria-se a possibilidade da especialização produtiva. Regiões se especializam, não mais precisando produzir tudo para sua subsistência, pois, com os meios rápidos e eficientes de transporte, podem buscar em qualquer outro ponto do país e mesmo do Planeta, aquilo de que necessitam. [...] Hoje, assistimos à especialização funcional das áreas e lugares, o que leva à intensificação do movimento e à possibilidade crescente das trocas. Por isso crescem não só as grandes cidades, mas também as cidades médias. Quanto maior a inserção da ciência e tecnologia, mais um lugar se especializa, mais aumenta o número, intensidade e qualidade dos fluxos que chegam e saem de uma área.[...] A diminuição relativa dos preços dos transportes, sua qualidade, diversidade e quantidade, cria uma tendência ao aumento de movimento. O número de produtos, mercadorias e pessoas circulando cresce enormemente, e como conseqüência a importância das trocas é cada vez maior, pois elas não apenas se avolumam como se diversificam. (SANTOS, 1988, p.18)[61]

A ampliação e o adensamento dos sistemas de comunicação e transportes estãodiretamente relacionadoscom a intensificação e a diversificação dos fluxos materiais e imateriais, ocorrendo nesse processo novas especializações produtivas e também a emergência das novas formas de produção das mercadorias e do espaço.

---

[60]É preciso mencionar que é parte do processo da (re)produção social e econômica, além da especialização, também a diversificação das atividades produtivas. Na dimensão espaço-territorial, estão inscritas as múltiplas funcionalidades – dos ditos setores econômicos primário, secundário, terciário –, que emergem implicadas às necessidades da reprodução do capital. O aprofundamento da divisão do trabalho (técnica e territorial) deve ser entendido como um amplo processo de estruturação-reestruturação, funcionalização-refuncionalização, especialização-diversificação, concentração-dispersão das atividades econômicas etc., implicando-se à geografia do desenvolvimento desigual capitalista e às formações socioespaciais.

[61]SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1988.

> A mesma dispersão mundial dos processos produtivos é acompanhada pelo desenvolvimento de recursos informáticos de integração, também em escala mundial, de tal modo que o mundo adquire características de uma imensa fábrica, acoplada com um vasto *shopping center*e colorido por uma enorme disneylândia. Tudo isso polarizado na rede de cidades globais desenhando o mapa do mundo.
> A rigor, a globalização do mundo revela-se de modo particularmente acentuado na grande cidade, metrópole, megalópole. Aí cruzam-se relações, processos e estruturas de todos os tipos, em diferentes direções e gradações. Algumas são principalmente uma fábrica, outras, centros de vida política, assim como há as que se especializam em atividades artísticas. Também ocorrem as múltiplas, plurais, polifônicas, cobrindo diferentes atividades e possibilidades. (IANNI, 2001, p.55)[62]

De acordo com Ianni (2001), as cidades se globalizam com o capitalismo e o globalizam. Trata-se de um processo amplo, no qual as cidades estão na esteira dessas transformações. Nesses processos, a questão social torna-se simultaneamente urbana, pois, na cidade global, localizam-se, contraditoriamente, indivíduos quase permanentemente desempregados, representativos das diferentes formas de pobreza, mas também as lutas e as resistências ensejadas no interior desse quadro.

Na economia, a (re)organização das partes/frações, fases/instantes da produção, da circulação, do consumo, conferem maior complexidade aos processos socioespaciais. Em termos industriais, a especialização produtiva está relacionada aos avanços tecnológicos e aos métodos de gestão, evidenciando maior racionalização dos custos de produção e, consequentemente, maiores conflitos entre trabalho e capital, e novas relações entre empresas e territórios. A especialização da indústria está implicada emfatores políticos como a presença ou não de protecionismos, às (des)economias de aglomeração, extensão do mercado, dentre outros fatores. Mais recentemente, a adoção de formas flexíveis de produção é uma resposta à crise do regime de acumulação fordista intensificada nos anos 1970, como discutiremos adiante.

De acordo com Ianni (2001), a nova DIT envolve a redistribuição de empresas, corporações e conglomerados, havendo nesse processo a transnacionalização das forças produtivas (capital, tecnologia, força de trabalho e divisão do trabalho), formadora de uma "cadeia mundial de cidades globais", condição e produto para a dispersão das atividades econômicas pelo mundo.

---

[62]IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 256p.

> Em lugar da concentração da indústria, centros financeiros, organizações de comércio, agências de publicidade e mídia impressa e eletrônica nos países dominantes, verifica-se a redistribuição dessas e outras atividades por diferentes países e continentes. [...]
> Na mesma medida em que se movimentam e dispersam as empresas, corporações e conglomerados, promovendo uma espécie de desterritorialização das forças produtivas, verifica-se uma simultânea reterritorialização em outros espaços, uma concomitante polarização de atividades produtivas, industriais, manufatureiras, de serviços, financeiras, administrativas, gerenciais, decisórias. Ao romper as fronteiras nacionais, atravessando regimes políticos, culturas e civilizações, tanto quanto mares e oceanos, ilhas, arquipélagos e continentes, as forças produtivas e as instituições que garantem as relações capitalistas de produção reterritorializam-se em outros lugares, em muitos lugares simultaneamente, revelando-se ubíquas. Graças aos recursos tecnológicos propiciados pela eletrônica e informática, ocorre todo um vasto rearranjo do mapa do mundo. Produzem-se novas redes de articulações, por meio das quais se desenham os contornos e os movimentos, as condições e as possibilidades do capitalismo global. (IANNI, 2001, p.13-14)

O desenvolvimento extensivo e intensivo da nova DIT transformou, sobretudo, as condições de vida e trabalho, havendo a reestruturação produtiva das grandes, médias e pequenas empresas.

> O fordismo, como padrão de organização do trabalho e da produção, passa a combinar-se com ou ser substituído pela flexibilização dos processos de trabalho e produção, um padrão mais sensível às novas exigências do mercado mundial, combinando produtividade, capacidade de inovação e competitividade. Sob todos os aspectos, a nova divisão transnacional do trabalho e produção implica outras e novas formas de organização social e técnica do trabalho, de mobilização da força de trabalho, quando se combinam trabalhadores de distintas categorias e especialidades, de modo a formar-se o trabalhador coletivo desterritorializado. Nesse sentido é que o mundo parece ter-se transformado em uma imensa fábrica. Tanto assim que já lhe cabe a metáfora de **fábrica global.** Uma fábrica em que se expressam e sintetizam as forças produtivas atuantes no mundo e agilizadas pelas condições e possibilidades abertas tanto pela globalização dos mercados e empresas como pelos meios de comunicação baseados na eletrônica. A partir da eletrônica, compreendendo a telecomunicação, o computador, o fax e outros meios, o mundo dos negócios agilizou-se em uma escala desconhecida anteriormente, desterritorializando coisas, gentes e ideias. (IANNI, 2001, p.14, negritonosso)

Trata-se da disseminação do modo industrial de produzir (e de consumir), em escala global, possibilitado pelo novo meio técnico. No entanto, no interior dessa fábrica global constituída de cidades mundiais, a estruturação das empresas-rede, a partir de processos de disjunção funcional, bem como a formação de redes de fornecedores e distribuidores (redes formadas principalmente de pequenas e médias empresas – PME's) que atendessem aos interesses estratégicos das grandes empresas transnacionais, depende diretamente da

densidade técnica dos territórios. Em outras palavras, a estruturação e o funcionamento das longas cadeias de produção intersetoriais e transnacionais que caracterizam a produção pós-fordista são possíveis mediante maiores investimentos em capital fixo (maquinários, informatização, robotização, transportes, comunicações, logística etc.), implicando, contraditoriamente, maior fixidez para atingir maior flexibilidade.

Além disso, a fluidez aumentada da produção, do território e da circulação de capitais, bem como o crescimento das trocas entre setores e ramos, vem exigindo a revisão das noções que elucidavam as antigas especializações territoriais e produtivas. As noções de campo-cidade, agrário-industrial, setores primário-secundário-terciário etc. perdem capacidade explicativa diante do complexo de relações estabelecidas entre setores e ramos. As "trocas" ganham importância, como afirmamos hápouco, com base em Santos (1988). Mas trata-se de uma fragmentação aparente, se se considera a unidade entre a produção-circulação-consumo, entende-se que o processo de industrialização (em escala mundial) e a formação da fábrica global, na metáfora empregada por Ianni (2001), estão imbricados com o aprofundamento da divisão do trabalho e da sua especialização.

O aumento da circulação de bens e serviços – em quantidade e extensão territorial, implicadoemnovas formas de produção das mercadorias –, exige novos mecanismos que garantam a produção e a realização do valor.Nesse sentido, a terciarização da economia pode ser entendida como aexpressão de uma das tendências da reestruturação produtiva, decorrente, em parte, da opção das empresas porproduzir internamente ou contratar um serviço. De modo sumário, a produção industrial é um processo intersetorial, ou seja, ainda que certas atividades de apoio sejam caracterizadas como serviços, são parte das condições gerais de produção. Como argumenta A.Fischer ([1978]2008, p.115)[63], os transportes ou "os custos de transferência" devem ser compreendidos como parte da produção, senão as mercadorias perderiam sua utilidade se não chegassem ao destino final para serem consumidas. Em outras palavras, são fases da produção, indústria-serviços-comércios articulando-se no processo de circulação do capital e que conformam os circuitos espaciais produtivos.

Não estamos aqui afirmando que a divisão estrutural entre setores da economia tenha desaparecido, mas sim que tal divisão oculta ou opõe-se à compreensão da unidade do

[63]FISCHER, André. Transporte e localização industrial.In: FIRKOWISKI, Olga Lúcia C.; SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer.** São Paulo: Expressão Popular, 2008, p.115-131.

processo produtivo e do modo de produção[64], e que, com a fragmentação da produção em maior número de fases e sua organização em rede(s), novas noções emergem.

> O mundo encontra-se organizado em subespaços articulados dentro de uma lógica global. Não podemos mais falar de circuitos regionais de produção. Com a crescente especialização regional, com os inúmeros fluxos de todos os tipos, intensidades e direções, temos que falar de circuitos espaciais da produção. Estes seriam as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final. (SANTOS, 1988, p.17)

As aglomerações industriais são também representativas da nova especialização produtiva ensejada pela produção industrial, melhor dizendo dos circuitos espaciais de produção[65]. Esses expressam, mais uma vez, a articulação entre as cidades, as regiões e o mundo; possibilitando que a produção das mercadorias (dos valores de uso e de troca), mediada pelas trocas (o movimento de mercadorias, matérias-primas, informações etc.), e o consumo (a realização da mais-valia em lucro) se realizem[66].

O conceito de eixos de desenvolvimento, discutido no capítulo 1, no qual analisamos a (des)concentração industrial, é retomado e explicita o crescente papel das médias e pequenas cidades ("nós de articulação do fluxo de informações, pessoas e mercadorias") localizadas nas proximidades das autopistas. Fatores como economias de aglomeração, acessibilidade, interação espacial e dinâmica do emprego evidenciam a força de atração dos eixos de desenvolvimento em detrimento de outras localidades.O estudo organizado por Eliseu Sposito (2015)[67] apresenta grande contribuição ao discutir a dinâmica territorial da indústria e as suas

---

[64]A interpenetração da produção material (industrial) e da produção imaterial (informacional) não indica ruptura, mas a combinação de continuidades e descontinuidades, em função das TIC's e das formas flexíveis de produção, havendo a recriação das formas fordistas no interior da cadeia produtiva, ao mesmo tempo que formas pós-fordistas de controle do trabalho, automação e informatização recriam as relações entre o trabalho material e o trabalho imaterial, engendrando novas relações socioespaciais, como discutiremos ao longo da tese. A concepção de Henry Lefebvre (1973), prolongando as noções de produção e de modo de produção, também a compreensão do processo de reestruturação socioespacial, nas acepções de Edward Soja (1993), assim como as noções de potencialidade contraditória das forças produtivas (LOJIKNE, 2002) e da nova morfologia do trabalho (ANTUNES, 2006; 2013) são alinhadas no sentido da compreensão da geografia da produção e do território.

[65]Não é nosso objetivo reconstruir os circuitos espaciais de produção que percorrem a RMC, mas trata-se aqui de reconhecê-los como integrantes das dinâmicas industriais e as transformações socioespaciais implicadas, tanto de seus aspectos territoriais como de seus aspectos funcionais.

[66]É finalidade da produção o consumo, mas ela ocorre a partir do consumo de matérias-primas, maquinário, trabalho etc. Trata-se a produção, portanto, de um "consumo produtivo", pois há no processo a criação de algo que possui seu destino traçado e, nesse sentido, um não existiria sem o outro."A isso corresponde, do lado da produção, que ela 1) fornece ao consumo o material, o objeto. Um consumo sem objeto não é consumo; portanto, sob esse aspecto, a produção cria, produz, o consumo. 2) Mas não é somente o objeto que a produção cria para o consumo. Ela também dá ao consumo sua determinabilidade, seu caráter, seu fim." (MARX ([1857-1858] 2011, p.66). In: MARX, Karl. Introdução: produção, consumo, distribuição, troca (circulação). In: **Grundrisse – Manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política**. São Paulo, Boitempo, 2011.

[67]SPOSITO, Eliseu Savério. Rede urbana e eixos de desenvolvimento: dinâmica territorial e localização da indústria e do emprego no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

articulações com a rede urbana, conformadas pelas pequenas e médias cidades e a metrópole paulista.

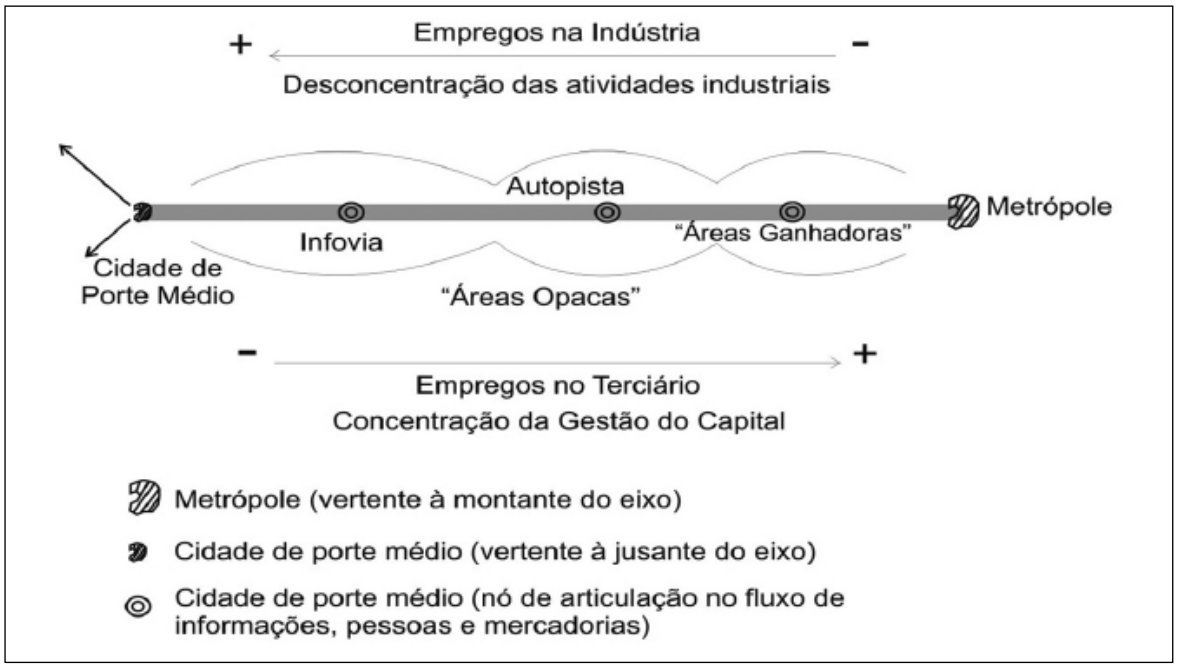
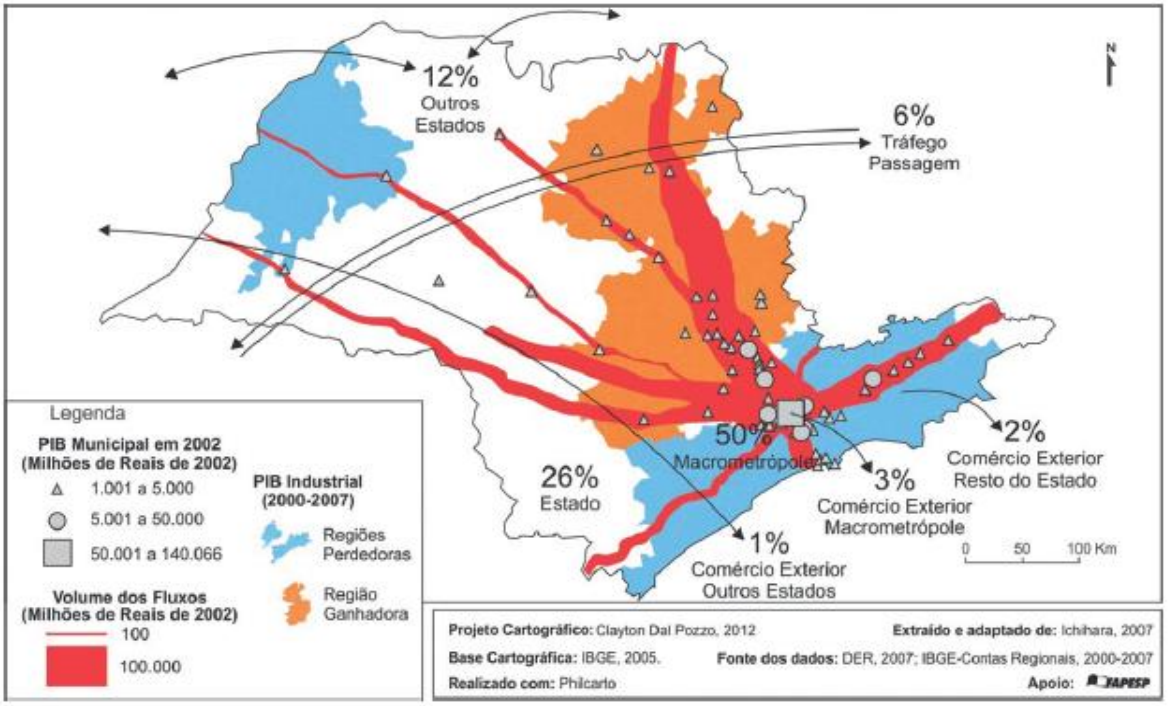


Figura 1 – Esquema de um eixo de desenvolvimento no estado de São Paulo
Fonte: SPOSITO, 2015, p.381

Pelo esquema apresentado, é possível perceber que na direção da metrópole paulista (à montante do eixo),temos o crescimento de empregos no terciário e a concentração da gestão do capital, em direção ao interior e às cidades de porte médio (à jusante do eixo) temos o crescimento dos empregos na indústria e a desconcentração das atividades industriais

Esses fenômenos produtivos, de acordo com Sposito (2015), estão articulados com os processos: a) de disjunção produtiva nas empresas, que é favorecida pela melhora dos transportes e comunicações, tendendo a concentrar as unidades de gestão e comando na metrópole; b) dispersão da indústria de alta tecnologia, mas com tendência de se concentrar nas proximidades da capital; c) dispersão da indústria de baixa tecnologia, que tende a estar presente em todo estado; d) terciarização da economia, reforçando as funções das cidades-médias;e, por fim, e) homogeneização das relações de produção, pois o "modo industrial" se faz presente em todo território paulista, evidenciado pela onipresença das relações e práticas capitalistas independente da presença da indústria no território paulista.



Mapa 7 – Estado de São Paulo – Eixos de desenvolvimento (2010)
Fonte: SPOSITO, 2015, p.402.

A partir desses processos mais gerais, o mapa nos fornece uma síntese, indicando as regiões ganhadoras e as regiões perdedoras, em termos do PIB recente (2000-2007), e o volume de fluxos dos eixos de desenvolvimento paulista, com destaque para o eixo Anhanguera-Bandeirantes que atravessa RMC, a região por nós estudada parte da região ganhadora paulista, na qual estariam inclusas as cidades e regiões administrativas de Sorocaba, também com elevado crescimento industrial, e o chamado complexo industrial da cana-de-açúcar, a exemplo de Ribeirão Preto, Bauru, Marília e Franca.

Ainda que tenhamos discutido os processos de (des)concentração e especialização industrial separadamente, ambos são dimensões do processo de reestruturação produtiva e socioespacial, possuindo unidade e relação com a estruturação dos eixos de desenvolvimento no estado de São Paulo e os circuitos espaciais de produção. Nesse sentido, esses se articulam e se sobrepõem, relacionando porções do(s) território(s) – com maior ou menor densidade técnica, quantidade e qualidade da força de trabalho, maior ou menor capacidade de gerar sinergias einovações etc., fatores indispensáveis à produção e que pela sua distribuição têmo potencial reforçar e/ou gerar novas desigualdades socioespaciais.

Na escala global, os processos relativos ao crescimento, à distribuição e à especialização da indústria e demais atividades econômicas implicam os centros e as periferias do capitalismo, setores e ramos com níveis distintos de exploração do trabalho e de

competitividade, tendo efeitos diversificados sobre as regiões e as cidades. Ainda que a urbanização e as dinâmicas econômicas relacionadas apontem para a superação do industrial (desindustrialização, terciarização, financeirização, etc.), as condições gerais de produção e o modo de vida urbano mantêminterdependências com a indústria, possibilitando inclusive o regime de acumulação financeirizado[68].

Inicialmente, observemos as características mais gerais da produção na RMC, a partir da tabela a seguir.

[68]Como discutiremos nos capítulos seguintes, a principal característica do atual regime de acumulação (financeirizado) é a especulação sobre aquilo que é produzido socialmente. A dizer, diante da crise imanente do capital houve a mudança do paradigma do Estado Desenvolvimentista para o paradigma do Estado Neoliberal. Essa reestruturação, guiada pelos preceitos do FMI e do Banco Mundial, induziu outras formas de regulação da produção, do trabalho e da circulação de capitais, reconfigurando-as conforme os novos preceitos da competitividade e da produtividade e, nesse sentido, os Estados também deveriam se reorganizar para facilitarem os fluxos globais do capital (produtivos e financeiros). Desse modo, a financeirização, num primeiro momento, se favorece da dívida, das empresas, dos Estados, dos indivíduos, mas com a globalização e o neoliberalismo, num segundo momento, houve a criação de um circuito secundário do capital, que é gerido pelos próprios agentes do sistema financeiro. Essa nova possibilidade de mobilidade ampliada do capital e liberdade política é quem autoriza, dentro de um quadro de endividamento (dos Estados, das empresas, das famílias, dos trabalhadores), a criação de novos produtos financeiros a partir da especulação com o capital (monetário, industrial etc.) e as dívidas. Essa suposta autonomia do circuito financeiro, dos bancos, empresas seguradoras e do mercado de capitais é garantida pela publicidade e pelo monopólio das informações, oferecendo relativa tranquilidade aos negócios dos grandes acionistas, *holdings* e fundos de investimento. Em resumo, as novas formas de renda (tecnológicas e financeiras, por exemplo) recriam a função da propriedade privada (do solo e dos meios de produção), da renda (fundiária, imobiliária), do capital (industrial) e do trabalho (social). Isso significa que os financiadores daquilo que é produzido socialmente – os bancos (públicos e privados), os acionistas e demais investidores –, podem, por meio do sistema financeiro, se apropriar de parte significativa dos valores produzidos tanto por meio dos juros como pela oferta de serviços que consistem na renegociação dos ativos e das dívidas em mercados de futuros – a exemplo do que ocorre nas bolsas de valores.

Tabela 6 – RMC – Estrutura setorial da produção e sua distribuição na região a partir do Valor Adicionado Fiscal – VAF (2012) – em reais de 2016

Municípios	VAF da Agricultura, Pecuária e Outros Produtos Animais	%	VAF do Comércio	%	VAF da Indústria	%	VAF dos Serviços	%
Americana	9.795.281	4.36	1.399.982.263	4.51	3.375.585.416	4.46	1.225.839.532	6.87
A.Nogueira	4.831.613	2.15	147.004.375	0.47	317.690.014	0.42	102.226.256	0.57
Campinas	21.586.796	9.6	11.603.789.987	37.36	12.544.770.477	16.57	6.905.663.719	38.7
Cosmópolis	x		151.554.862	0.49	555.004.297	0.73	172.456.693	0.97
Eng. Coelho	464.858	0.21	64.864.378	0.21	343.371.185	0.45	49.783.162	0.28
Holambra	34.894.984	15.52	388.954.915	1.25	117.406.778	0.16	54.402.278	0.3
Hortolândia	x		1.583.302.862	5.1	5.495.224.818	7.26	1.053.435.397	5.9
Indaiatuba	5.862.447	2.61	1.278.667.959	4.12	3.769.644.646	4.98	1.015.148.739	5.69
Itatiba	4.381.251	1.95	517.671.355	1.67	1.826.953.068	2.41	430.954.127	2.42
Jaguariúna	17.731.813	7.89	1.502.099.970	4.84	2.676.178.228	3.53	376.085.639	2.11
Monte Mor	15.296.212	6.81	106.876.982	0.34	1.995.633.827	2.64	215.430.290	1.21
Morungaba	8.262.198	3.68	22.727.339	0.07	172.038.144	0.23	40.738.958	0.23
N.Odessa	x		826.218.058	2.66	1.319.942.133	1.74	222.882.690	1.25
Paulínia	11.684.921	5.2	5.646.770.047	18.18	27.569.859.432	36.42	2.773.190.603	15.54
Pedreira	490.903	0.22	155.552.146	0.5	474.872.394	0.63	127.424.065	0.71
S.B. d'Oeste	44.611.140	19.85	596.015.063	1.92	2.333.447.959	3.08	550.567.139	3.09
S.A.de Posse	48.126.615	21.41	199.159.262	0.64	162.797.928	0.22	73.582.701	0.41
Sumaré	1.006.052	0.45	1.509.193.483	4.86	4.768.110.310	6.3	1.149.391.063	6.44
Valinhos	146.183	0.07	720.519.815	2.32	2.270.224.274	3	593.060.305	3.32
Vinhedo	260.401	0.12	2.659.005.946	8.56	3.792.926.170	5.01	752.749.550	4.22
RMC (total)	224.774.231	100	31.057.203.729	100	75.709.643.351	100	17.844.273.944	100

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte SEADE/IMP

Na RMC, como é possível observar, em todos os setores econômicos há uma elevada concentração percentual da produção, com evidente destaque para Campinas e Paulínia, inclusive no setor primário. Em relação a esse setor, no ano de 2012, apenas três municípios (Santo Antônio de Posse, Santa Bárbara d'Oeste e Holambra) concentravam 56,8% da produção, cinco municípios (os três citados, juntamente com Campinas e Jaguariúna) totalizavam 74,3% da produção agrícola. Ainda que esse setor represente apenas 0,18% do total da produção, possui estreito vínculo com o setor industrial, com destaque para a produção de carnes, leites, ovos, cana-de-açúcar, uva, laranja emilho.

No comércio, Campinas com 37,3% e Paulínia com 18,2% concentram 55,5% da atividade. Esses municípios mais Vinhedo (8,5%), Hortolândia (5,1%) e Sumaré (4,8%) totalizam 74% do comércio da região. Nos serviços, a concentração é semelhante, 73,2%,

com destaque para Campinas (38,7%), Paulínia (15,5%), Americana (6,87%) e Sumaré (6,44%).

De modo geral a concentração do comércio e dos serviços é acompanhada da concentração industrial, refletindo as relações e dinâmicas de diversificação e especialização das atividades e entre os setores econômicos. Os municípios de Campinas e Paulínia, mesmo perdendo participação na produção industrial, como discutimos no capítulo anterior, beneficiar-se-iam das transformações econômicas recentes. Em outras palavras, ainda que com a reestruturação produtiva esteja havendo a conformação de novas aglomerações industriais, o crescimento de novas funcionalidades que acompanham o processo indicam a concentração do número das atividades inovadoras no município de Campinas, como mostraremos. Essas transformações são indicativas do circuito espacial produtivo que se conforma com base nessa cidade. A concentração das atividades inovadoras em Campinas é confirmada empiricamente conforme o registro que fizemos acerca da distribuição das indústrias e atividades inovadoras na RMC[69].

[69]Nos capítulos subsequentes da tese, analisaremos tanto a centralidade de Campinas e outras cidades da região nas atividades inovadoras, assim como os novos Arranjos Produtivos Locais, evidenciando as relações entre as empresas, o território e as governanças locais no interior daquilo que vem sendo denominado paradigma do desenvolvimento local. Sobre o tema ver: Oliveira (2001), Suzigan *et al* (2004), Costa (2010).

Tabela 7– RMC: Estabelecimentos da indústria e das atividades inovadoras (2014)

Municípios	Produtos Químicos	Farmoquímicos e Farmacêuticos	Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	Máquinas,Aparelhos eMateriaisElétricos	Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas
Campinas	55	18	57	57	56	645	1559
Indaiatuba	38	8	16	17	44	75	201
Paulínia	33	3	6	2	6	29	103
Valinhos	28	4	15	11	14	52	145
Americana	26	-	15	11	10	110	289
Sumaré	26	1	1	9	14	51	114
Santa Bárbara d'Oeste	24	-	5	12	9	33	83
Itatiba	23	-	7	14	10	38	99
Vinhedo	17	2	4	9	17	27	74
Hortolândia	11	5	7	11	13	37	72
Monte Mor	11	1	2	-	1	14	14
Nova Odessa	11	2	2	4	2	14	35
Cosmópolis	10	2	3	-	-	16	27
Pedreira	10	-	-	4	4	11	27
Jaguariúna	7	5	2	2	10	15	47
Artur Nogueira	5	1	1	1	7	14	28
Morungaba	4	-	-	-	-	5	8
Santo Antônio de Posse	2	-	-	-	6	13	23
Engenheiro Coelho	1	-	-	-	2	4	10
Holambra	-	-	-	-	-	8	11
RMC	342	52	143	164	225	1211	2969

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Fundação SEADE/IMP.

O município de Campinas concentra o maior percentual dos estabelecimentos das atividades inovadoras: medicamentos (34,6%); informática, produtos eletrônicos, equipamentos ópticos (39,8%); atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados (53,2%); atividades profissionais, científicas e técnicas (52,5%). No ramo de software, tecnologia da informação e telecomunicação (TIC's) a cidade possui 59,1% dos estabelecimentos da RMC[70].

A concentração das atividades inovadoras em Campinas está implicada nos aspectos históricos e econômicos da cidade, mas, sobretudo, à concentração dos estabelecimentos de ensino e pesquisa. Vale destacar que apenas nesse município há presença de cinco

[70]Trata-se de uma aglomeração territorial que ganhou contornos de um APL. Como discutiremos no quinto capítulo, a cidade de Campinas apresenta cinco parques tecnológicos que são especializados nos ramos de softwares, tecnologia da informação e telecomunicação (TIC's).

universidades (divididas em 8 campi), 14 faculdades e 46 escolas técnicas, além da presença de 33 centros de pesquisa públicos e privados (dentre eles, o Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais – CNPEM, o Centro de Tecnologia da Informação – CTI, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicação – CPqD, o Instituto Agronômico de Campinas – IAC, o Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL etc.), responsáveis pela formação da força de trabalho qualificada e por parte da inovação tecnológica requerida pelos setores produtivos.

Pela análise dos dados, fica evidente a nova especialização produtiva de âmbito regional – movida pela indústria de alta tecnologia e pelos serviços produtivos –, refletindo a produção de novas desigualdades socioespaciais na região. Mesmo numa região com infraestruturas de transportes e comunicação que permitiriam uma redistribuição menos desigual das atividades inovadoras, estas parecem continuar concentradas apesar dessa possibilidade. As atividades profissionais, científicas e técnicas são condição fundamental ao desenvolvimento industrial e econômico contemporâneo, sua evidente concentração reafirma a centralidade da cidade de Campinas no circuito espacial da produção industrial, sobretudo pela capacidade de produzir e fornecer serviços científicos e tecnológicos.

Outras cidades possuem um número considerável de estabelecimentos de atividades profissionais, científicas e técnicas: Americana (289), Indaiatuba (201), Valinhos (145), Sumaré (114) e Paulínia (103), dentre outros, conferindo-lhes destaque na produção industrial e contribuindo para o quadro científico e tecnológico da região. Do mesmo modo, Hortolândia e Itatiba, cidades com grande crescimento industrial, se destacam no número de atividades inovadoras e ramos industriais de alta tecnologia, como máquinas e equipamentos elétricos, informática, farmoquímicos e farmacêuticos.

Esses ramos e especializações conformam contiguidades funcionais, conforme Santos (2006), possibilitando o "acontecer solidário complementar", pois favorecem a atividade industrial nas cidades e na região, caracterizando as horizontalidades. Mas também essas mesmas relações implicam um "acontecer solidário hierárquico", que está associado ao processo de concentração das decisões político-econômicas e normativas, chamadas de verticalidades (SANTOS, 2006, p.165-8).

Conforme pesquisa de Araújo e Adduci (2014)[71], as empresas de grande porte no setor de software instaladas nos municípios de Campinas, Jaguariúna, Americana e Hortolândia

[71]ARAÚJO, Alda Regina F. de; ADDUCI, Cássia Chrispiniano. Os polos de software, tecnologia da informação e telecomunicação do estado de São Paulo. **1ª Análise Seade**, nº 14, maio de 2014.

fazem da RMC a segunda região mais importante do ESP em tecnologia da informação e comunicação (TIC's)[72]. Como explicam as autoras:

> RM de Campinas é reconhecida no cenário nacional como um importante polo de tecnologia, perdendo em importância apenas para a RMSP. O início desse processo remonta à década de 1970, com a inauguração da fábrica de computadores da IBM, em Sumaré, e do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebras, que posteriormente tornou-se Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD, em Campinas. A partir desse núcleo, foi-se gestando toda uma rede de apoio à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, consolidando Campinas e seu entorno próximo como polo de TIC no Estado e no país. (ARAÚJO & ADDUCI, 2014, p.12)

Por outro lado, Santo Antônio de Posse, Morungaba, Engenheiro Coelho e Monte Mor, que se destacaram no crescimento industrial, conforme mostramos no capítulo 1, possuem ainda tímida participação nas atividades inovadoras da região.Os ramos têxteis (Morungaba), alimentos (Engenheiro Coelho e Monte Mor) e papel e celulose (Monte Mor) são as principais atividades industriais desses municípios, ramos de baixa tecnologia e que, portanto, estariam relacionados ao reduzido número de atividades profissionais, científicas e técnicas, bem como as demais.

A distribuição das atividades inovadoras na RMC evidencia as novasdesigualdades entre os municípios da região. A distribuição dos valores da produção de acordo com os ramos permite avaliar a especialização da região e dos municípios na produção industrial.

Historicamente, com base na pesquisa de Fernandes, Cano e Brandão (2002, p.416)[73], no ano de 1980, a RMC apresentava nos principais ramos industriais a seguinte distribuição do valor adicionado fiscal: produtos químicos (18,3%); material de transporte (14%), têxteis (14%); farmacêuticos, médicos e perfumaria (6,3%); produtos mecânicos (5,8%); papel e papelão (5,5%); produtos alimentícios (4,4%). Ou seja, sete ramos industriais totalizavam 68,3% da produção. Como já apontamos, as políticas estatais de incentivos às agroindústrias, a exemplo do Proálcool, os investimentos em infraestruturas de transportes e comunicação e ciência e tecnologia (Unicamp, Replan, CPqD, CTI etc.), os incentivos municipais etc. permitiram a diversificação dos ramos industriais na região.

> Nesse transcurso, a região atraiu modernas plantas de grandes empresas, ampliou também sua rede de pequenas e médias empresas e intensificou suas relações intersetoriais com a agropecuária e o setor terciário. A maior parte dessas novas plantas proporcionou extraordinária diversificação da estrutura

[72]Retornaremos a esse tema no quinto capítulo.

[73]FERNANDES, Ana C. A, BRANDÃO, Carlos A., CANO, Wilson. A região metropolitana de Campinas, análise integrada. In: CANO, Wilson; BRANDÃO, Carlos A. (orgs.). **A Região Metropolitana de Campinas: urbanização, economia, finanças e meio ambiente, Volume 2**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2002.

> produtiva, aumentando a presença de setores mais complexos, como os de mecânica, material de transporte, material elétrico, química e farmacêutica etc. Este feômeno induziu também a uma notável expansão do setor terciário, que se diversifica e sofistica, ampliando o peso das grandes e modernas redes comerciais financeiras, serviços de consultoria técnica, serviços especializados de saúde e de educação e outros.
> Com isso, a mancha urbana se espraia, inclusive com algumas de suas porções em expressivos processos de conurbação. A região cresce a taxas superiores à média estadual, tanto em população quanto na produção industrial. Uma aglomeração de porte e complexidade formou-se no entorno da cidade de Campinas, conformando uma estrutura urbana e produtiva com nítidos traços de modernidade. (FERNANDES, CANO E BRANDÃO, 2002, p. 402)

De modo geral, Milton Santos (2006, p.248)[74] afirma que os "lugares se especializam, em função de suas virtualidades naturais, da sua realidade técnica, de suas vantagens de ordem social", respondendo às exigências dos lucros e da competitividade. A um só tempo, com o avanço das comunicações, é possível afirmar também que há um monitoramento contínuo dos lugares pelas grandes empresas para a realização deste ou daquele tipo de investimento – o acontecer hierárquico e a introdução das verticalidades ganham em precisão – e, de modo recíproco, os lugares acabam aderindo à lógica da competitividade – importam-se modelos que são introduzidos em distintas realidades, reorganizando as horizontalidades. (SANTOS, 2006)

Nessa direção, para Georges Benko (1998)[75], a especialização é um processo que é dependente de outras regiões, que ocorre articulando o global e o local, mercado e atividades produtivas, centros de ensino e pesquisa, conformando uma economia regional em rede.Benko (2001)[76], em outro artigo, afirma que os novos "motores da prosperidade mundial" seriam principalmente as regiões metropolitanas, conformadoras de uma "rede de regiões". Essa situação, desde o final do século XX, vem levando à recomposição dos espaços produtivos, favorecendo os territórios com maiores "vantagens concorrenciais" que foram estimulados pelas coletividades locais. Nas suas palavras:

> Globalização não significa, portanto, homogeneização do espaço mundial, mas, ao contrário, diferenciação e especialização. Grandes polos se constituíram, formando uma economia em oásis, ou seja, uma rede de regiões mais dinâmicas, que deixam atrás de si o restante do mundo. [...] A gestão de inúmeros bens coletivos locais, tais como a educação, a formação, as infraestruturas de transportes, as ajudas sociais foram, a partir de então e

[74]SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2006.
[75]BENKO, Georges. Organização econômica do território: algumas reflexões sobre a evolução no século XX. In: SANTOS, Milton. **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1998, p.51-71.
[76]BENKO, Georges. A recomposição dos espaços. **Interações – Revista Internacional de Desenvolvimento Local.**Vol. 1, N. 2, p. 7-12, Mar. 2001.

> com freqüência, regionalizados. Foi a ocasião de descobrir que a densidade das relações entre os atores locais (empresas, universidades, coletividades territoriais, sindicatos, etc.) pode exercer um papel determinante na competitividade das atividades econômicas. (BENKO, 2001, p.8)

Em relação à região de Campinas, as análises de Fernandes, Cano e Brandão (2002), citadas hápouco, indicam que as especializações produtivas foram definidas com bases microrregionais, ou seja, determinados ramos se concentraram em alguns municípios da região. Para fins de ilustração, o complexo territorial petroquímico constituiu-se no entorno da Refinaria do Planalto– Replan (empresa estatal inaugurada em 1972, em Paulínia), dando origem ao "colar" de empresas compradoras e fornecedoras: Rhodia, Shell, ICI, Dupont, Extrafértil, Exxon etc.Em Campinas e municípios adjacentes, há a concentração do complexo metal-mecânico (máquinas, equipamentos industriais), indústria química, alimentos (com base na produção agropecuária regional), papel e papelão. O complexo territorial da indústria têxtil configurou-se em Americana, Santa Bárbara d'Oeste, Sumaré, entre outros setores menos expressivos (FERNANDES, CANO e BRANDÃO, 2002, p. 416-8).

Em resumo, até aqui discutimos como as especializações produtivas estão implicadas na(re)organização das formas de produção – fordistas e pós-fordistas, em circuitos espaciais de produção –, com as formas espaço-territoriais (novas e velhas) – a exemplo das cidades globais e das regiões em rede/rede de regiões –, com as novas formas de regulação das contradições capital-trabalho e com novas relações entre os capitais produtivos e financeiros.

A partir deste trecho, analisamos as implicações da dinâmica da produção industrial com a urbanização e a lógica da produção capitalista do espaço, em suas diferentes fases de (re)estruturação, concebendo o crescimento urbano-industrial que vem levando à conformação da cidade-região São Paulo.

Inicialmente, é preciso não perder de vista que nenhuma produção (*lato sensu*) se realiza sem o trabalho (social) acumulado anteriormente, e os instrumentos de produção (as técnicas, as ferramentas etc.), em qualquer estágio do desenvolvimento social, o trabalho vivo e a produção se realizam sob esta condição. Desse modo, a indústria é compreendida como uma formade organização, realização do trabalho e distribuição de bens, e, como toda forma de produção (artesanal, manufatureira etc.), "forja suas próprias relações jurídicas, forma de governo etc."[77], a exemplo do que sugere a escola da regulação. As implicações entre as

[77]MARX, Karl. ([1857-1858] 2011, p.60). In: MARX, Karl. Introdução: produção, consumo, distribuição, troca (circulação). In: **Grundrisse – Manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo, 2011.

formas de produção, os Estados e as sociedades estão no cerne da economia política e do desenvolvimento desigual das formações econômico-sociais.

De modo geral, com a especialização na produção industrial (a industrialização de modo genérico), temos: a intensificação da concentração da renda e da riqueza; a elevação da formação bruta de capital fixo; o aumento da produtividadedo trabalho (industrial e agrícola); a generalização do trabalho assalariado; o incremento da urbanização e o desenvolvimento do setor de serviços; o crescimento do consumo produtivo e individual (com a criação de novas necessidades); dentre outros.

Mais do que esses aspectos fenomênicos da industrialização, retornemos à sua lógica. Na reinterpretação de Henri Lefebvre (1973) da obra de Marx, aquele esclarece que com o desenvolvimento da grande indústria se firmam as relações de produção capitalistas, havendo a reorganização da divisão do trabalho. Historicamente, com a industrialização e a produção capitalista, houve o avanço da fragmentação do trabalho e a sujeição do trabalhador ao maquinário, estabelecendo-se as relações específicas da sociedade burguesa: as relações entre capital-trabalho, criadoras do sobretrabalho, da mais-valia e do sobreproduto social, "captados e geridos pela burguesia", movidos por tensões e conflitos. Já o modo de produção seria o "resultado global das relações de antagonismo: salário/capital, burguesia/proletariado", legitimadas juridicamente pelo contrato de trabalho e pelas ideologias[78].

O aprofundamento da noção de produção, fornecido por H. Lefebvre, evidencia que, na industrialização, ocorre de modo combinado, portanto, a reprodução do capital, com base na consolidação da grande indústria e suas condições gerais de produção e, a partir desta, constroem-se e reproduzem-se as relações sociais de produção, um processo mais amplo que está implicado na generalização da mercadoria (valordetroca) no/pelo espaço e nas sociedades.Nesse processo, o capital reproduz a si mesmo e, a partir da "generalização da mercadoria", redefine as relações sociais, instituindo sobre o espaço mundial seus desígnios.

[78]Na obra "A re-produção das relações sociais de produção" de Henri Lefebvre (1973) temos a discussão de categorias fundamentais do pensamento marxiano. A dizer, são retomados os conceitos de produção e modo de produção, para discutir-se a noção de reprodução. Na perspectiva do autor são centrais em termos teóricos, pois a reprodução articula a produção e o modo de produção. Assim como o trabalho e a produção, a partir das revoluções industriais, o espaço social é submetido a processos de homogeneização, fragmentação e hierarquização que caracterizam a divisão do trabalho. Esta (re)estruturação segue a lógica da produção de mercadorias, ainda que o solo e as construções sejam mercadorias diferenciadas no capitalismo. Em outras palavras produzir é produzir espaço; e este, *a priori*, é tanto condição geral de produção ou "meio" (tanto um capital fixo como um meio de produção, um meio ambiente construído) e produto (mercadoria). No capitalismo, a partir da propriedade do solo e dos meios de produção (incluindo a informação), os empresários garantem a apropriação privada daquilo que é produzido socialmente. Com o controle dos aparelhos do Estado e pela disseminação da ideologia – com o monopólio da informação, pela instituição dos padrões de consumo, pela segregação socioespacial etc. –, as classes dominantes conseguem ocultar o processo de apropriação privada daquilo é produzido socialmente.

Historicamente, esse salto se deu a partir da transição do capitalismo concorrencial para o capitalismo monopolista, marcado pelos processos de concentração e centralização de capital em âmbito produtivo.

Nesse ponto, procuramos argumentar que, junto da especialização produtiva,criam-se as condições gerais de produção e as mercadorias, havendo, nesse processo, a (re)estruturação da sociedade e dos espaços. Em outras palavras, a produção industrial cria as formas de consumo e o cotidiano,no dizer de Lefebvre, estabelece a "sociedade burocrática do consumo dirigido", com base a) no trabalho (apropriado pelo capital, sua divisão, temos a produção do valor, o sobretrabalho etc.), b) no capital (a propriedade privada posta a serviço da acumulação) e c) nas condições gerais de produção (infraestruturas, transportes, serviços etc., materializados no território).

A partir dessa concepção, é possível compreender que a indústria foi central na transição do capitalismo concorrencial para o capitalismo monopolista desde o final do século XIX. A partir do final da Segunda Guerra Mundial, com a reestruturação produtiva (a financeirização, a terciarização, a desindustrialização e a realocação industrial etc.), a produção imobiliária tornar-se-ia central ao modo de produção. Em resumo, na acepção de Henri Lefebvre, a produção capitalista do espaço, conforme os desígnios dos donos de terra, da construção civil e dirigida pelos planos urbanísticos, seria a condição geral de produção (o espaço instrumental), e o produto (principal mercadoria), ensejado pelo modo de produção, refletindo as formas de organização da produção e do trabalho no/pelo espaço.

Para Soja (1993), em uma perspectiva que prioriza a análise da produção industrial e suas implicações na reestruturação socioespacial, com o capitalismo tardio, a partir do pós-guerra, houve uma mudança na "fonte de superlucros". Desde então, o forte intervencionismo estatal teria se combinado ao capitalismo monopolista, criando novas "rendas tecnológicas", oriundas da "justaposição industrial global de desenvolvimento em setores dinâmicos e subdesenvolvimento em outros, primordialmente nos países imperialistas, mas também, de modo secundário, nas semicolônias" (MANDEL, 1975, p.103 *apud* SOJA, 1993, p.202)[79].

[79]"Como ele [Ernest Mandel] toma o cuidado de observar, essas rendas tecnológicas — lucros oriundos de progressos da produtividade predominantemente baseados nos avanços tecnológicos e na organização dos sistemas de produção — existiram em períodos anteriores e foram essenciais para as próprias origens do capitalismo. Na falta de níveis elevados de centralização e concentração do capital, entretanto, a apropriação das rendas tecnológicas tendeu a ser de magnitude limitada e curta duração, especialmente em virtude da concorrência empresarial descontrolada. Somente no Capitalismo Tardio, alega Mandel,foiqueelassetornaram predominantese eficientemente sistêmicas". (SOJA, 1992, p.202)

As rendas tecnológicas, as especializações e, de um modo mais amplo, a reorganização da divisão internacional do trabalho e o desenvolvimento regional se implicam em transformações mútuas.

> À medida que crescem as fontes setoriais de superlucros, as fontes espaciais não necessariamente declinam para a insignificância, pois o desenvolvimento geograficamente desigual pode ser continuamente reconstituído. A rigor, a busca contemporânea de superlucros, onde quer que possam ser encontrados, está chegando a um auge competitivo mais alto do que nunca na história do desenvolvimento capitalista, recriando padrões novos e mais complexos de desenvolvimento e subdesenvolvimento em todo o mundo. (SOJA, 1993, p.203)

Diante desse contexto, Soja (1993) esclarece que as mudanças na produção industrial e a profunda recessão mundial dos anos 1973-1975 marcam o fim de um ciclo de expansão que seguiu à Segunda Guerra Mundial. Elas podem ser lidas como uma cadeia de crises: na DIT e na distribuição do poder político e econômico; nas funções (hoje, claramente contraditórias) do Estado nacional; no sistema previdenciário keynesiano e nos contratos sociais estabilizadores entre governos, empresas e mão de obra organizada; nos padrões de desenvolvimento regional no interior dos países (estabelecidos desde o século anterior); nas formas desenvolvidas de exploração das mulheres, das minorias e do meio ambiente natural; na morfologia espacial, na industrialização e funcionamento financeiro das cidades e das áreas metropolitanas; na concepção e na infraestrutura do meio ambiente construído e do consumo coletivo; e "nos modos como as relações de produção capitalistas se imprimem na vida cotidiana, desde o processo de trabalho no local de trabalho até a reprodução da vida, da mão de obra e do poder patriarcal na família e no lar." (SOJA, 1993, pp.194-5)

Na dimensão econômica, a "cadeia de crises" explicitada por Soja indica, na análise de Nobre (2002), a passagem do predomínio da produção industrial de massa – taylorista-fordista, fundada nos grandes complexos industriais –, que vai aos poucos sendo questionada e modificada por formas de produção flexíveis e programadas (NOBRE, 2002)[80].

Lencioni (1998), com base em Mark Gottidiener, discute como as modificações da "forma social da produção industrial" estão relacionadas à "forma espacial da cidade". Atualmente, a metrópole e a multinacional não são mais formas socioespaciais estruturantes, como foram no capitalismo industrial. No capitalismo tardio, são apenas funções da nova estrutura, pois os processos de concentração e centralização de capitais levaram àcomposição dos "grupos econômicos", favorecendo a desconcentração da produção, a ampliação dos

[80]NOBRE, Eduardo A.C. Impactos da globalização econômica no Complexo Metropolitano Expandido de São Paulo: possibilidades de ação. FAUUSP, 2002.

mercados, tendo como reflexo a "metrópole expandida e desconcentrada", marcada pela concentração dos serviços, gestão e do trabalho qualificado e o desenvolvimento dos fluxos materiais e imateriais que configuram uma "rede urbana mundial" (LENCIONI, 1998)[81].

De modo semelhante, para Soja (1993), a evolução da forma urbana ("a estrutura espacial interna da cidade capitalista"), assim como da região, está diretamente associada às fases de declínio, recessões, repressão e sublevação social que marcam o fim das longas fases do "crescimento expansivo da economia macropolítica do desenvolvimento capitalista", culminando na "recontextualização da vida social". Cada país conhece diferentes datas para adentrar a "era das reestruturações", estando as cidades e sua organização social interna, de modo diferentes, a ela implicada (SOJA, 1993, p.210-2)[82].

Conforme analisa Lencioni (2011), as mudanças no padrão de urbanização fizeram-se acompanhadas das mudanças do padrão da produção capitalista. Enquanto a metrópole foi a resultante do padrão espacial fordista de produção-acumulação, a constituição dacidade-região São Paulo adviria do caráter pós-fordista de produção. Para a autora, a metropolização do espaço é o processo determinante das transformações socioespaciais recentes. Tal processo sintetiza os processos combinados de globalização, de reestruturação produtiva e de financeirização da economia, conduzindo a uma verdadeira metamorfose do espaço, expressa numa aglomeração com aproximadamente 200 km, a partir do seu centro, a metrópole de São Paulo.A cidade-região é o território privilegiado para a reprodução do capital, pois reúne as condições gerais para a mesma.

> Por outro lado, o processo de metropolização associado ao de desconcentração industrial não se desenvolveu de forma contínua; ao contrário, privilegiou as cidades localizadas junto aos principais eixos de circulação viária. Além do mais, algumas cidades, não importando o seu porte, ou seja, quer fossem médias ou pequenas, passaram a ser integradas diretamente à nova lógica da reestruturação produtiva, enquanto outras o fizeram apenas indiretamente. Isso significa que embora o processo de metropolização tenda a homogeneizar o território, esta homogeneização constitui apenas uma tendência, porque persistem e são criadas novas diferenças. (LENCIONI, 2011, p.140)

[81]LENCIONI, Sandra. Reestruturação. Uma noção fundamental para o estudo das transformações e dinâmicas metropolitanas. In: VI Encontro de Geógrafos da América Latina, 1998, Buenos Aires. Anais do VI Encontro de Geógrafos da América Latina, 1998.

[82]Vale destacar que a implementação do novo paradigma de produção veio acompanhada de políticas que incentivaram tanto a flexibilização das leis trabalhistas como o provimento de infraestruturas e incentivos diversos que contribuíram para a dispersão dos espaços urbano-industriais e a integração de cidades, mercados e atividades, em diferentes escalas. Políticas praticadas como solução para o desenvolvimento econômico, social e a redução das disparidades regionais, mas que beneficiam primordialmente as atividades econômicas em detrimento da sociedade, como será discutido nos próximos capítulos.

Em síntese, até aqui discutimos como as novas formas de produção (e especializações) implicam novas formas espaço-territoriais, sendo a cidade-região São Paulo a condição-produto da reprodução do capital. No período contemporâneo, as regiões de Campinas, Baixada Santista, Sorocaba e São José dos Campos, adjacentes à RMSP,materializam as condições gerais para a produção industrial, possibilitando as novas regionalizações produtivas engendradas pelo deslocamento espaço-temporal do capital.

2.1. Especialização regional da produção industrial – uma análise da distribuição dos principais ramos industriais no interior da RMC

A partir daqui, analisaremos mais de perto o território paulista e a região de Campinas. Nesta nova aproximação, desvelam-se outros aspectos do desenvolvimento geográfico desigual, ou seja, as antigas e novas desigualdades são explicitadas. É onde os números e as estatísticas passam a refletir os conteúdos reais (contraditórios) da produção.As noções de produção, circuitos espaciais de produção, rede e região, eixos de desenvolvimento nos aproximam da realidade concreta, esclarecendo, em parte, as relações entre renda-capital-trabalho, forma-função-estrutura e globalização-Estado-região, no período contemporâneo, a serem melhores compreendidas ao longo do capítulo e da tese.

Inicialmente, para entendermos a especialização regional produtiva no estado de São Paulo, é preciso retomar que, após1980, explica Selingardi-Sampaio (2009), as novas formas de concentração territorial (complexo tecnológico, complexo da indústria cultural etc.) estariam relacionadas ao crescimento dos setores terciário e quaternário. A existência desses serviços produtivos específicos seriasinalizadorado porvir. Para a autora, além desses fatores,a ação do Estado e a força de atores na escala nacional e global facilitaram os influxos da globalização econômica. Principalmente, vale frisar, a partir da instalação das empresas transnacionais, acelerou-se a revolução da tecnologia da informação, possibilitando a instalação do novo paradgima pós-fordista e o avanço da financeirização do sistema capitalista[83].

[83]"Foi com base nos efeitos e avanços propiciados por todos esses processos que a reestruturação da produção, em muitos setores e ramos, pôde ser realizada, e a produção industrial ser, parcialmente, deslocada para outras áreas, enquanto as funções de concepção e direção permaneciam na metrópole. Tal esquema reproduz em escalas metropolitana e regional, e de forma muito assemelhada, o modelo de disjunção espacial da produção que as grandes corporações internacionais difundiram em escala global nas últimas cinco décadas – disseminando fábricas pelo mundo, mas restringindo as atribuições mais nobres, como geração de inovação e controle corporativo, aos países de origem –, e faz de metrópoles como São Paulo e de regiões como as que ela polariza, microcosmos sintetizadores de feições e processos globais (ainda que aqueles internos, locais e regionais, continuem a exercer suas influências)". (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p.387)

Uma recente publicação (SPOSITO, 2015)[84] traça o panorama da indústria no estado de São Paulo, destacando os principais processos e tendênciais da reestruturação e especialização produtiva no território paulista.

Reolon (2015)[85] mostra o crescimento dos estabelecimentos e dos empregos do grupo industrial tradicional (metalurgia, mecânica, elétrica e comunicações, material de transporte, madeira e mobiliário, papel e gráfica, borracha, fumo, couro, química têxtil, calçadista, alimentos e bebidas) na Macrometrópole Paulista.Entre os anos 1995-2005, as regiões que mais cresceram foram as regiões administrativas de Sorocaba, São José dos Campos e Campinas, com destaque para as cidades de Limeira e Santa Bárbara d'Oeste, nesta última região. Nesse mesmo período, a indústria de alta tecnologia (química, informática, instrumentos de precisão, telecomunicações, fabricação e montagem de veículos automotores) encontrará em diversas cidades da Região Metropolitana de Campinas (ainda que o autor não utilize esse recorte) elevado crescimento em Hortolândia, Americana, Itatiba, Indaiatuba, Sumaré e Campinas. A redistribuição tanto dos estabelecimentos como dos empregos industriais indica um processo de desconcentração espacial e, desse modo, tanto a capital como a RMSP perderam participação em relação ao interior, privilegiando as Regiões Administrativas – RA que fazem parte da Macrometrópole Paulista.

Em relação aos estabelecimentos do comando do capital (sedes de empresas e unidades administrativas locais, também as empresas de gestão de participações societárias – *holdings*), os dados indicam que houve centralização espacial tanto dos estabelecimentos como do emprego, entre os anos 1995-2005, em favor do município de São Paulo e da RMSP. No município de São Paulo, o percentual de estabelecimentos subiu de 65,47% para 65,98%, na RMSP, de 8,56% subiu para 12,22%, e o percentual dos empregos subiu de 68,73% para 69,58% na capital, enquanto na RMSP, de 8,91% para 15,44%.Dados que confirmariam a capital e a RMSP como espaço do mandar (pois centralizam as atividades de comando) e o interior como espaços do obedecer (pois passam absorver as atividades produtivas). O autor ressalta os eixos rodoviários estaduais como vetores dessa redistribuição. (REOLON, 2015)

---

[84]SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

[85]REOLON, Cleverson Alexander. A dinâmica recente da dimensão espacial da reestruturação produtiva. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

No estudo de Whitacker e Verdelho (2015)[86],os autores apontam para a concentração das indústrias de alta tecnologia na RMSP e o entorno. Nesse último recorte, há a concentração principalmente na RA de Campinas. Os autores atribuem essa concentração à disposição das condições gerais de produção, indicando que nessa faixa do território paulista seriam adensadas.

Denise Bomtempo (2015)[87], ao analisar a especialização da indústria de alimentos no ESP, destacou que a produção no ramo também se dava na RMSP e entorno, mas indica maior heterogeneidade em relação àsua distribuição, principalmente devido ao crescimento de municípios de médio porte. A autora destaca ainda que esse crescimento teria sido condicionado pelos eixos rodoviários. No ano de 2011, em relação ao número de estabelecimentos e de emprego,

> verificamos que São Paulo ainda é o município que concentra a maior parte dos estabelecimentos industriais do setor de alimentos no estado, porém sua participação no total (4.032) diminuiu, pois em 1995 era de 33,51%; em 2011, passou para 18,05%, assim como o município de Campinas que representava 2,82% do total em 1995, e diminui para 1,95% em 2011.[...]
> Por outro lado, percebemos maior concentração de estabelecimentos alimentícios em municípios que até então não estavam inseridos entre os dez com maior concentração no estado de São Paulo (1995): são, respectivamente, São José do Rio Preto, 1,89%; Franca, 1,73%; Sorocaba (que tinha perdido participação), 1,66%; Jundiaí, 1,50%; e Piracicaba 1,37%; – que também havia perdido participação. O município de Araçatuba representou, no ano de 2011, 0,54% e Presidente Prudente, 0,71% do total dos estabelecimentos instalados no estado de São Paulo. (BOMTEMPO, 2015, p. 128)

Edilson Alves Pereira Junior (2015)[88] analisou a reestruturação territorial e produtiva da indústria de calçados no ESP. O autor discutiu como a liberação econômica nos anos 1990esteve atrelada ao aumento da concorrência no setor, levando às empresas a se realocarem no território e a buscarem novas estratégias para aumentar sua produtividade. A separação entre as unidades de gestão e as atividades produtivas, a utilização de controles de qualidade e novas tecnologias produtivas indicam a incorporação de padrões mais flexíveis de

---

[86]WHITAKER, Arthur M.; VERDELHO, Rafael de O. R. Reestruturação econômica e espacial no estado de São Paulo: e o Valor Adicionado Fiscal (VAF) gerado pelas indústrias de alta e baixa tecnologia. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

[87]BOMTEMPO, Denise C. A especialização da indústria de alimentos no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

[88]PEREIRA JUNIOR, Edilson Alves. A indústria calçadista no Brasil diante da reestruturação territorial e produtiva. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

produção. As transformações ocorrem nesse setor, sobretudo, nas áreas de criação – com a incorporação de modelos computacionais 3D.Além disso, o autor destaca também o crescimento da participação das PME's no ramo calçadista, a exemplo do *cluster* de calçados femininos no município de Jaú (SP).No entanto, não se trata de uma ruptura com o modelo de produção de massa.[89]

Eliane Carvalho dos Santos (2015)[90] discute a transição do fordismo para a acumulação flexível no ESP. Ao analisar o crescimento das PME's, discute como a especialização produtiva estaria acompanhada de arranjos políticos que possibilitariam maior cooperação entre as empresas frente à competitividade e às instabilidades do mercado. A autora afirma, com base em Benko (1996), que são empresas que funcionam "externamente" em rede (portanto, um arranjo flexível), mas "internamente" adotam processos predominantemente fordistas.

Em análise semelhante, Jackson Bittencourt (2015)[91] discute a formação de arranjos produtivos locais no país, com foco no ESP. O autor analisa as iniciativas públicas de criação de APLs para organização de PME's de modo a incentivar a colaboração e inovação desses sistemas produtivos locais. Para o autor, além da geração de emprego e renda, esses arranjos permitem a incorporação de novas técnicas de produção e aprendizado coletivo se estimulados por políticas eficazes.

No interior da concepção do desenvolvimento local ou endógeno e sua operacionalização política, os APLs são entendidos como aglomerações de empresas de determinado ramo de atividades que, mediadas por políticas-econômicas, são responsáveis por dinamizar o desenvolvimento econômico e social. Eles refletem, em parte, onovo regime de acumulação flexível, pois buscam estabelecer as condições de produção para as PME's, estimulando a concorrência, a colaboração, a aprendizagem e a inovação em um novo regime de acumulação. Os APLs, também chamados de *clusters* ou Sistemas Produtivos e Inovativos

---

[89] "O sistema de produção das fábricas instaladas nesses estados continua sendo marcado pela concentração de trabalhadores em linhas de produção organizadas de maneira verticalizada, no estilo dos sistemas organizacionais de característica taylorista/fordista, com a necessidade de trabalho intensivo no processo de produção. Assim, as mudanças tecnológicas são incrementais, embora inúmeras etapas da composição de partes do calçado já estejam sendo produzidas com o apoio de grandes máquinas que substituem trabalhadores e um sistema de grupos de trabalho baseado em células produtivas tenha introduzido novas formas de engenharia flexível nos processos de produção." (PEREIRA JUNIOR, 2015, p.178)

[90] SANTOS, Eliane Carvalho dos. A reestruturação produtiva – do fordismo à produção flexível no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

[91] BITTENCOURT, Jackson. Os Arranjos Produtivos Locais no Brasil(APLs) no Brasil. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

Locais, são representativos dos novos arranjos institucionais de governança entre instituições locais (públicas e privadas), como centros de ensino e pesquisa, associações de empresários, instituições financeiras etc., de modo a valorizar a cultura e o empreendedorismo local[92].

Sobre o tema dos APLs, Cano (2007)[93] afirma que, na Região Administrativa de Campinas, da qual a RMC é parte, destacam-se os arranjos produtivos locais: móveis coloniais em Itatiba; confecções e malharia na região das águas medicinais Serra Negra, Amparo, Socorro, Lindóia e a de adjacências que concentram uma produção artesanal que vem sendo organizada em APLs.Dentre esses, destacam-se as aglomerações de cerâmicos refratários e nãorefratários, isolantes elétricos etc., locado em Pedreira[94], possui 191 estabelecimentos de pequeno porte e cerca de 2.000 empregados, com capacidade de exportação; o APL de semijoias e bijuterias de metal em Limeira; os APLs de equipamentos médicos, telecomunicações, equipamentos óticos e têxteis em Campinas;cerâmica em Mogi-Guaçu e em Vargem Grande do Sul, malhas em Socorro, móveis em Itatiba. (CANO, 2007, p.210, 218 e 219).

Em relação à RMC, de um modo geral, podemos afirmar que, a partir dos anos 1980, houve a expansão, a diversificação e a dispersão das concentrações tradicionais, havendo a consolidação e a expansão de novos ramos industriais, a exemplo do complexo territorial industrial de informática[95], em Campinas, Jaguariúna e Hortolândia, e do complexo territorial

---

[92]As relações entre poderes públicos, associações empresariais, instituições de ensino e pesquisa etc. e a produção industrial serão melhor analisadas nos capítulos seguintes da tese. Em relação a estas articulações, a constituição de aglomerações produtivas especializadas, engendradas conforme os preceitos do desenvolvimento endógeno, adotamos o termo Arranjos Produtivos Locais – APLs, com o mesmo significado atribuído ao de Sistema Produtivo Local – SPL ou *cluster*. Isso se deve ao fato de que o termo APL é mais aceito em âmbito nacional – conforme as definições de Costa (2010), da secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, do Sebrae-SP, da Fiesp e do Observatório Brasileiro de Arranjos Produtivos Locais – e, além disso, a nosso ver, a própria noção de "sistema" apresentar-se demasiado rígida e fechada em si mesma.

[93]CANO, Wilson *et al*. **A indústria de transformação: 1989-2003.**In: CANO, Wilson *et al* (org.). Economia paulista: dinâmica socioeconômica entre 1980 e 2005. São Paulo: Alínea, 2007.

[94]Pedreira produz utensílios cerâmicos para o lar, como louças, panelas e adereços diversos. Como ocorre em outras cidades que vêm diversificando a produção, por exemplo, em Pedreira, cresceu o número de fábricas de brinquedo em madeiras. Além da oferta de mão de obra disponível, historicamente organizada na forma artesanal, no presente, os fabricantes passariam a contar com uma maior disponibilidade de equipamentos digitais e eletrônicos, como as serras e cortadeiras a *laser*. Estas novas máquinas, antes muito caras, passaram a ser negociadas a menores custos e são facilmente adquiríveis na rede de internet em sites como o Mercado Livre. As cortadeiras a laser são comparativamente de menor custo que as antigas serras, os equipamentos atuais, a laser, substituem as antigas serras, os modelos computacionais 3D conferem precisão aos projetos e maior precisão na execução dos processos de trabalho, favorecendo a elevação da produtividade. Analisaremos as questões relativas aos APLs e ao desenvolvimento local nos capítulos seguintes da tese.

[95]Conforme Jóia (2000), o complexo territorial tecnológico (informática, microeletrônica e telecomunicações) compreenderia, além das cidades citadas, Americana, Sumaré e Santa Bárbara d'Oeste. Nos capítulos 4 e 5, aprofundaremos a análise dos APLs estabelecidos na região de Campinas, com destaque ao arranjo produtivo local vinculado ao ramo de softwares, tecnologias da informação e comunicação (TIC's), essencial na reestruturação produtiva das empresas.

automotivo[96], em Indaiatuba e Sumaré, durante os anos 1990, materializando novas formas de concentração territorial da indústria que se desenvolvem associadas a fatores históricos e certos ativos do território, como ramos, empresas e serviços de alta tecnologia, como analisadohá pouco.

Nesse sentido, os municípios de Americana, Paulínia e Campinas, apesar de seguirem perdendo participação da indústria na RMC (como discutimos no primeiro capítulo, acerca da (des)concentração industrial), vêm apresentando grande concentração no chamado setor terciário (comércio e serviços). Também o crescimento das PME's e a organização destas em APLs são indicativos das novas dinâmicas produtivas que atingem os municípios da região.

Como já anunciado, o crescimento do ramo de material de transportes na região está atrelado à presença de empresas de autopeças, serviços em informática e tecnologia da informação, mão de obra especializada etc., hipótese confirmada por Marcos Akio Ohira[97], gerente da empresa Honda, instalada em Sumaré no ano de 1997. A fábrica se instalou na região por conta do parque de fornecedores de peças, no entorno da empresa Bosch, empresa âncora, fornecedora de peças para as montadoras do ABC. Também as empresas de aço, alumínio, plásticos e pneus, como a Pirelli, e os centros de ensino, como Unicamp, Senai etc., aparecem como fornecedores de mão de obra, alémdo Polo de Informática no entorno da IBM, fornecedora do sistema de tecnologia da informação da Honda.

> Um dos principais fornecedores de peças e componentes, já aqui em Campinas, é a Bosch; é a Robert Bosch, em Campinas, é uma âncora aqui na região. Obviamente, ela estava, vinha, suprindo montadoras da região do ABC: Volkswagen, Ford, GM; além disso, o polo tecnológico que temos aqui em Campinas, a Unicamp, as grandes indústrias de informática, aqui na região, que começaram a se estabelecer também há 20 anos, promoveram isso para a Honda.[98]

O exemplo do setor automotivo é ilustrativo da importância dos "ativos territoriais" (BENKO e PECQUEUR, 2001; SILVEIRA, 2011)[99] na lógica da produção contemporânea.

---

[96]O complexo territorial automotivo teve início nos anos 1950, com a instalação da Mercedes-Benz e empresas de autopeças como a Bosch, em Campinas, e nos anos 1990, com a Honda e a Toyota, em Sumaré e Indaituba, respectivamente, e a Hyundaiem Piracicaba, município pertencente à região de governo de Campinas.

[97] Entrevista concedida ao autor no dia 14/01/2017 entre as 10h e 12h30, nas instalações da Honda em Sumaré, SP.

[98]Idem.

[99]Os ativos territoriais podem ser definidos como um conjunto de atividades de uma cidade ou região já existentes ou funcionalidades postas em ação, servindo como elementos de atração e fixação de atividades. Os recursos territoriais correspondem aos elementos e qualidades (força de trabalho, mercado, matérias-primas, serviços etc.) que possuem potencialidades de uso e função em dado lugar. Assim que passam a ser utilizados, os recursos tornam-se ativos. Ambos, ativos e recursos, podem ser genéricos – quando podem ser transferíveis ou realocados –, ou podem ser específicos – quando estão fixados num território e não podem ser deslocados. Recursos ou ativos o são numa relação histórico-geográfica, referi-los como específicos ou genéricos se dá no

Principalmente, além disso, o ramo automotivo evidencia a incorporação de padrões flexíveis de produção – como a formação de uma cadeia de fornecedores de serviços e peças, no interior de um extenso e denso circuito espacial produtivo que extrapola a região.

Mas, internamente na produção, ainda permanecem traços do fordismo – a exemplo disso, a fábrica da Honda, em Sumaré, conta com 5 mil funcionários, numerosa mão de obra artesanal,capaz de montar um veículo em 72h. Diferentemente do que é nos EUA, onde maior parte da produção é robotizada e o tempo de produção é de 24h. No entanto, afirma Ohira, a qualidade dos veículos nos EUA é inferior aos montados no Brasil. Na fábrica de Sumaré, todos os trabalhadores são sindicalizados e possuem plano de carreira. Eles ainda desempenham funções repetitivas na linha de montagem, que remetem ao paradigma fordista, ainda que "conheçam" todas as etapas da produção. Nesse ramo, a regulação da relação salarial, no sentido atribuído por Lipietz e Leborgne (1988)[100], não sofreu a ruptura que ocorreu nos países capitalistas avançados após os choques monetários de 1979-1981 e as medidas introduzidas por M.Tatcher e R. Reagan que levaram ao fim das "convenções nacionais coletivas" e a "era fordista".

No Brasil, a transformação das leis trabalhista ocorreu de modo mais gradual. A atuação dos sindicatos e da Central Única dos Trabalhadores – CUT, durante os anos 1980 e 1990, atrasou as reformas sindicais e trabalhistas. Apenas ao final do segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso, com amplo apelo do FMI, dos bancos e dos empresários do setor de serviços, houve a promulgação da Lei n°4.302/1998, que autorizaria a terceirização das atividades meio pelas empresas e regularizaria o trabalho temporário. Somente após a queda do governo petista, em 2016, ocorreria a reforma trabalhista, levada a cabo por Michel Temer. Neste governo, haveria a criação da lei que autoriza a terceirização de atividade-fim (Lei Federal 13.429/17) e aportaria que muda as regras para a fiscalização do trabalho escravo no Brasil (Portaria n° 1.129)[101], e, finalmente, a criação da nova Lei Trabalhista (Lei Federal 13.467/17) que entrou em vigor em novembro de 2017, prevendo a alteração de mais de 100 pontos da CLT, indicando claramente a opção pela desvalorização dos custos de trabalho na

---

interior desta relação, portanto está implicado às dinâmicas socioespaciais.Ver: BENKO, Georges e PECQUEUR, Bernard. "Os recursos de territórios e os territórios de recursos". **Geosul**, 16 (32), p. 31-50, 2001. SILVEIRA, Maria Laura. Território usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Ciência Geográfica**, Bauru, XV, Vol. XV, Janeiro/Dezembro, 2011.

[100] LIPIETZ, Alain; LEBORGNE, Danièle. O pós-fordismo e o seu espaço. **Espaço & Debates**, nº25, 1988.

[101] Segundo alguns analistas, essa portaria, se transformada em lei, comprometerá o sistema implementado para o combate ao trabalho escravo no país, pois dificultará o enquadramento do crime nos novos parâmetros legais. A lei dispõe sobre "os conceitos de trabalho forçado, jornada exaustiva e condições análogas à de escravo para fins de concessão de seguro-desemprego ao trabalhador que vier a ser resgatado em fiscalização do Ministério do Trabalho". Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=351466>.

produção[102]. Dentre tais pontos alterados pela nova lei trabalhista, destacam-se aqueles que possibilitam que os regimes de trabalho sejam negociados diretamente entre empresários e trabalhadores, prevalecendo essas decisões sobre a lei, independentes das convenções sindicais[103]. Obviamente, as novas leis regularizam as relações de trabalho que estão em prática há anos no país, o que daria maior segurança jurídica, sobretudo aos empresários, mas certamente conduzirão ao aumento das subcontratações de trabalhadores e da precarização das relações de trabalho, principalmente diante de um quadro de desemprego elevado[104].No mais,a produção flexívelcarece de leis que permitam novas formas de exploração de trabalho, ou seja, leis que estejam de acordo com as normas e preceitos das empresas, bem como frente à ideologia do mercado global. Em outras palavras, assim como as empresas, no ambiente do livre mercado, os trabalhadores (livres dos "excessos" e "garantias" trabalhistas) teriam garantida a sobrevivência (na empresa e no mercado de trabalho) pelo aumento da produtividade e da inovação[105]. São opções que dão prioridade à reconstrução dos lucros e da competitividade[106], parafraseando Lipietz e Leborgne, independente dos custos sociais.

---

[102]Naquele ano, segundo o levantamento da consultoria Euromonitor, divulgado no Financial Times, o salário médio chinês no setor industrial ultrapassou o de países como Brasil e México, aproximando-o do valor da força de trabalho na Grécia e Portugal. "O salário médio por hora na indústria chinesa triplicou entre 2005 e 2016, para US$ 3,60, segundo o Euromonitor. No mesmo período, o salário no setor industrial no Brasil caiu de US$ 2,90 para US$ 2,70. No México, a queda foi de US$ 2,20 para US$ 2,10. Os dados foram compilados junto à Organização Internacional do Trabalho, à Eurostat (o órgão de estatísticas da União Europeia) e a agências de estatísticas nacionais. Em seguida, foram convertidos para o dólar e ajustados pela inflação. O custo de vida em cada país não foi levado em consideração." Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/02/salario-medio-de-setor-industrial-na-china-ja-supera-o-do-brasil.html>.

[103]Como veremos, essas novas leis resultam, em parte, do lobby efetuado pelos empresários para reduzir o que é chamado ideologicamente de Custo Brasil. Dentre as alterações na CLT que estipulam o que pode ser negociado entre empresários e trabalhadores em acordos coletivos, podemos citar: a extensão da jornada de trabalho; banco de horas; intervalo para almoço; plano de cargos e salários; representação dos trabalhadores nos locais de trabalho; teletrabalho, trabalho intermitente e regime de sobreaviso; remuneração por produtividade (incluindo gorjetas e prêmios); participação nos lucros e resultados. A contribuição sindical passa a ser facultativa, o que poderia diminuir o poder dos sindicatos, mas também irá obrigá-los a convencer os trabalhadores da importância da contribuição, o que poderá levá-los a ações mais efetivas.

[104]Diante de um quadro de aproximadamente 13 milhões de desempregados e 26 milhões de subutilizados no país, em novembro de 2017, a flexibilização das leis trabalhistas colocará à disposição um amplo mercado de reserva de mão de obra.

[105]As consequências vão desde a formação de um mercado de profissionais altamente qualificados, por um lado, e, por outro, o crescimento do número de trabalhadores menos qualificados que tenderão à informalidade. O fenômeno da pejotização implica que parte significativa dos trabalhadores, tanto do primeiro grupo como do segundo grupo de trabalhadores, se lançarão ao mercado como novos empreendedores. Juridicamente, é como se empresários e trabalhadores se igualassem no mercado, pois o trabalhador torna-se fornecedor de serviços. É uma falsa igualização das condições entre as partes envolvidas. Diante do capital e dos empresários, o trabalhador aparece em condição distinta, mas a lei recobre as diferenças, colocando-os lado a lado. Como os empresários (pequenos e médios, sobretudo), os trabalhadores podem agora receber por hora trabalhada, (ignorando-se as condições para a realização do trabalho, moradia, mobilidade, consumo etc.). Retomaremos esse tema em momento oportuno da tese.

[106] Como discutiremos melhor no capítulo 3 fica claro como parte significativa das políticas públicas, dos projetos e emendas de leis, que também os chamados ajustes da política macroeconômica são a expressão do poder real no interior do Estado. Tanto a recessão como a lei aparecem como um instrumento político-econômico dos grandes empresários; a dizer, a desvalorização da mercadoria força de trabalho para a criação de

Uma das principais expressões da forma de produção flexível, o toyotismo, tem nos seus princípios de organização do trabalho a captação da subjetividade do trabalhador, suas ideias e qualidades cognitivas, incorporando-as aos objetivos empresariais. O lema do 12º triênio 2014-2016, estampado na parede do escritório da Honda, por Issao Mizoguchi, presidente da Honda South América, evidencia as novas exigências dos trabalhadores: "Faça simples, rápido e melhor com iniciativa e espírito de desafio". O agora denominado trabalhador-colaborador conta com a segurança no trabalho[107] e formação continuada que garantam a sua evolução e continuidade da empresa, ao menos potencialmente quando aceita tal relação. Em troca tem que fornecer o espírito de equipe, a iniciativa, capacidade de liderança e resolução de problemas etc. Nesse sentido, as novas exigências da produção, as metas de produtividade e de qualidade, por exemplo, são possíveis pela formação e avaliações continuadas, destinadas a desenvolver no trabalhador o espírito de equipe, a iniciativa, a capacidade de superar os desafios. Não bastam apenas disciplina e capacidade técnica. Na empresa Honda, os trabalhadores têm que desenvolver as outras qualidades, denominadas de "as três felicidades" – produzir, consumir e atender –, exigindo a entrega pessoal (o "amor à camisa"). O plano de carreira e a melhor remuneração (relativamente falando) exigem em contrapartida a extensão da jornada e do tempo de realização do trabalho na produção. De maneira que é uma forma mais aprimorada da exploração, a partir de uma ampliação das normas e preceitos para com a empresa[108].

> Se, por um lado, é verdade que a baixa remuneração da força de trabalho – que se caracteriza como fator de atração para o fluxo de capital estrangeiro produtivo em nosso país – pode-se constituir, em alguma medida, como elemento obstaculizador para o avanço tecnológico, devemos acrescentar, por outro, que a combinação entre padrões produtivos tecnologicamente mais avançados e uma melhor "qualificação" da força de trabalho oferece como resultante um aumento da superexploração da força de trabalho, traço constitutivo e marcante do capitalismo implantado em nosso país.
> Para os capitais produtivos (nacionais e transnacionais) interessa, portanto, a mescla entre os equipamentos informacionais e a força de trabalho "qualificada", "polivalente", "multifuncional", apta para operá-los, porém

---

um novo ciclo de crescimento conta no Legislativo brasileiro com a vulgarmente conhecida "bancada BBB". Acrescentaríamos mais uma letra B na sigla para representar, além das antigas bancadas, da Bíblia (instituições religiosas), do Boi (pecuaristas e empresários agrícolas), da Bala (industriais e empresas de armamentos), também a bancada dos Bancos (representantes do setor financeiro). Como veremos, todos os setores e ramos realizam forte lobby no executivo, no legislativo e no judiciário.

[107]Segundo M. Ohira, o índice de acidentes na fábrica é baixíssimo devido ao fato de as atividades mais perigosas serem realizadas por robôs.

[108]Não é objetivo da tese analisar as transformações das relações de trabalho no interior da produção. Tal empreitada exigiria uma pesquisa específica sobre o tema. O exemplo citado serve para ilustrar processos gerais do mundo do trabalho e da produção num dos ramos que é pioneiro nas inovações implementadas no paradigma da produção flexível. Sobre o tema, ver por exemplo os estudos organizados por Ricardo Antunes (2006; 2013)

> percebendo salários muito inferiores àqueles alcançados pelos trabalhadores das economias avançadas, além de regida por direitos sociais amplamente flexibilizados.
> Ainda na década de 1990, no contexto da desregulamentação do comércio mundial, a indústria automobilística brasileira foi submetida a mudanças no regime de proteção alfandegária, com a redução das tarifas de importação de veículos. Desde então, as montadoras vêm intensificando o processo de reestruturação produtiva por meio das inovações tecnológicas, introduzindo, inicialmente, robôs e sistemas CAD/CAM – o que acarretou transformações no *layout* das empresas –, ou por meio da introdução de mudanças organizacionais, envolvendo uma relativa desverticalização, forte subcontratação e terceirização da força de trabalho, relativa redução de níveis hierárquicos, implantação de novas fábricas de tamanho reduzido, estruturadas com base em células produtivas, além da ampliação da rede de empresas fornecedoras.
> As unidades produtivas mais antigas e tradicionais, como a Volkswagen, a Ford e a Mercedes-Benz, situadas no ABC paulista, também desenvolveram um forte programa de reestruturação, visando sua adequação aos novos imperativos do capital no que concerne aos níveis produtivos e tecnológicos e às formas de "envolvimento" da força de trabalho. A Volkswagen e a Mercedes-Benz foram objetos de investigação em nossa pesquisa. Na primeira montadora, o experimento de tentativa de manipulação dos trabalhadores, denominado "Coração Valente", é exemplar de como a empresa pretendeu capturar a subjetividade do trabalho em benefício da acumulação e do aumento da produtividade. O *Manual de integração* distribuído pela Toyota para os trabalhadores que ingressam na empresa é outro exemplo. Sua denominação fala por si só. (ANTUNES, 2006, p.19-20)[109]

Assim, diante da ideologia do mercado, na produção, novas estratégias são empregadas. Além dos serviços pós-venda e da qualidade do produto, o discurso e a prática ambiental sustentável da Honda são estratégias produtivas para a redução dos impactos da produção e do consumo, mas também um recurso para “fidelização do cliente”. Segundo Ohira, a Honda busca soluções para reduzir os impactos da produção e no uso dos seus produtos, soluções que sejam sustentáveis em termos energéticos, nos tratamentos de efluentes etc.A empresa recebeu certificação ISO 14001 (empresa sustentável) e outras, pois, dentre outros fatores, produz e incentiva a pesquisa em biocombustível, plásticos com fibra vegetal, materiais recicláveis etc.

A fábrica da Honda em Sumaré tem capacidade de produzir cinco modelos de veículos, podendo atingir 150 mil carros/ano[110]. Os carros são distribuídos no mercado interno principalmente, pois, segundo Ohira, não há competitividade com o México, Canadá e Ásia.

---

[109]ANTUNES, Ricardo. **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo, Boitempo, 2006.

[110]Recentemente, em 2016, a Honda montou uma nova fábrica em Itirapina. Segundo Ohira, por conta da bolha de consumo gerada há 5 anos, projetou-se dobrar a produção. Hoje, com a crise, reduzir-se-á a produção de 150 mil para 120 mil veículos, um plano de demissão voluntária foi oferecido pela empresa. A fábrica de Itirapina, cidade da região administrativa de Campinas distante 120 km desta cidade, não produz ainda, mas mantém

> Temos um índice de nacionalização bastante alto [85%]. Entra desde aço, fazemos toda a estamparia, todo o chassi do carro e o motor também é todo fundido aqui. Nós compramos o alumínio, o alumínio é derretido, fundimos o bloco do motor...
> É feita toda a usinagem do motor. A parte plástica é toda injetada em fornecedores; e depois nós temos fornecedores sistemistas: parte eletrônica, parte mecânica, suspensão.
> São 200 fornecedores locais para automóveis. Metade está aqui, metade é do ABC; algumas afiliadas na região de Curitiba.
> Mais precisamente no município de São José dos Pinhais, onde se estabeleceu a Renault. A Volks também; eles conseguiram levar muitos fornecedores de peças e componentes para lá. [Na região de Campinas] eu falei da Bosch, que é muito forte. Bom, essa parte de alumínio, aço, são usinas com filiais todas aqui da região, também, a Rio Negro, a Villares, aciarias que são fortes aqui na região, a Pirelli pneus... Em Nova Odessa, temos a KS Pistões, que é uma indústria de alta precisão, peças para motores. Empresas da área de eletroeletrônicos que produzem faróis – essa parte de iluminação – a Stanley que está localizada em Limeira. Essa região de Limeira até a região do vale do Paraíba, São José dos Campos, Taubaté, na borda da via Dutra, tem inúmeras empresas. A Rio Negro, ela corta bobinas de aço, está localizada ali na região de Jacareí. 100 empresas aqui na região e 100 de outras regiões, principalmente do ABC. Eu estou falando em automóveis.
> A maior parte [das empresas] veio depois. E, com isso... Honda e Toyota chegaram aqui na região praticamente na mesma década, final dos anos 90; Toyota em Indaiatuba e nós aqui. Na sequência, uma década depois, a Hyundaise instalou em Piracicaba, a coreana. (MARCOS OHIRA)[111]

A instalação da empresa, em 1997, estimulou o crescimento de empresas do ramo automotivo na região.A ação da empresa, é possível notar, implica uma rede de empresas que está territorializada para além da cidade-região São Paulo, atingindo o estado do Paraná e uma cadeia de fornecedores externos.

> Temos que, para viabilizar a produção local, nós temos de ter no mínimo 60% do produto nacional; mas, hoje, a representatividade, em volume de peças, o que vem do exterior está restrito a 15%; 15% de um produto, hoje, vem do exterior. As principais fontes são da Ásia,nem tanto dos Estados Unidos, mas da Ásia, como Tailândia, Índia. (MARCOS OHIRA)[112]

Pela fala de Ohira, é possível perceber que o circuito espacial produtivo automotivo possui caráter global, ainda que apenas 15% das peças venham de fornecedores externos,

---

contratados 178 funcionários, em treinamento contínuo. Em Sumaré, os custos da mão de obra dos trabalhadores, em 20 anos de fábrica, subiram muito por conta da influência dos sindicatos da região. Nesse tempo, os salários foram ajustados acima da inflação enquanto o preço dos automóveis não. Cogitou-se a transferência da fábrica para Itirapina, pois poderia contar com trabalhadores em início de carreira. Este é um bom exemplo de como a transferência de unidades produtivas pode solucionar problemas dos empresários em relação aos custos de mão de obra.

[111]Entrevista concedida ao autor no dia 14/01/2017 entre as 10h e 12h30, nas instalações da Honda em Sumaré, SP.

[112]Idem.

sobretudo da Ásia. No país, o exemplo do ramo de transportes evidencia que se destacam na produção as empresas que estão historicamente consolidadas unindo as montadoras e fornecedores, de peças e de serviços.

> Quanto mais os lugares se mundializam, mais se tornam singulares e específicos, isto é, "únicos". Isto se deve à especialização desenfreada dos elementos do espaço – homens, firmas, instituições, meio ambiente –, à dissociação sempre crescente dos processos e subprocessos necessários a uma maior acumulação de capital, à multiplicação das ações que fazem do espaço um campo de forças multidirecionais e multicomplexas, onde cada lugar é extremamente distinto do outro, mas também claramente ligado a todos os demais por um nexo único, dado pelas forças motrizes do modo de acumulação hegemonicamente universal. [...] Já não se pode falar de contradição entre uniqueness e globalidade. Ambos se completam e se explicam mutuamente. O lugar é um ponto do mundo onde se realizam algumas das possibilidades deste último. O lugar é parte do mundo e desempenha um papel em sua história [...] O mundo foi sempre um conjunto de possibilidades. Hoje, porém, tais possibilidades são todas interligadas e interdependentes. (SANTOS, 1988, p.13)

Lugar (cidades e regiões) e mundo se explicam mutuamente, mas a importância do primeiro pode ser explicada por outras noções da economia espacial, como as "vantagens comparativas", "economias de aglomeração", "economias externas" (externalidades), ativos e recursos territoriais etc. Ainda que com filiações teóricas distintas, essas noções buscam evidenciar porque determinadas regiões ou cidades são melhores aptas a receber esta ou aquela atividade, o que resultaria, na maioria dos casos, na concentração de atividades complementares e semelhantes[113]. Sob a ótica das empresas, setores ou ramos, a escolha de certa localização implica a redução de custos, mas também na facilidade das trocas, da difusão de informações e das inovações, o acesso a mercados etc., e, nesse sentido, a aglomeração aparece ainda como um fator essencial, mesmo diante da relativa ubiquidade das comunicações[114].

---

[113]Economias de aglomeração: "Caso especial de economias externas quando é possível reduzir custos pelo fato de várias empresas ou atividades estarem localizadas umas próximas das outras, o que permite reduzir despesas, por exemplo, com transportes (fretes) e o tempo de fornecimento de uma empresa a outra". Economias externas (externalidades): "Benefícios obtidos por empresas que se formam (ou já existentes) em decorrência da implantação de um serviço público (por exemplo, energia elétrica) ou de uma indústria, proporcionando, à primeira, vantagens antes inexistentes. Por exemplo, a construção de uma rodovia pode permitir aos produtores agrícolas próximos custos de transporte mais baixos e acesso mais rápido aos mercados consumidores. A existência de economias externas permite em geral uma redução de custos para as empresas e significa uma importante alavanca do desenvolvimento econômico. Muitas empresas, antes de tomar a decisão de se instalar em determinados locais, avaliam seu potencial presente e futuro de economias externas. O contrário acontece quando a instalação de certas atividades traz aumentos de custos para as empresas ou afugenta clientes ou, ainda, desestimula a demanda de certos produtos. Nesse caso, ocorrem as 'deseconomias externas'[...]" (SANDRONI, Paulo (org.). **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999, p.198)

[114] Sobre a importância das aglomerações na produção, ver os trabalhos de Azzoni (1986), Benko & Lipietz (1994), Benko (2001), Storper & Venables (2007), entre outros.

A noção de *clusters* indica uma das dimensões dos circuitos espaciais produtivos e da especialização na RMC. Trata-se de uma noção com referência à especialização em certo ramo industrial destinado à exportação[115]. Vale retomá-lo a fim de compreendermos que os principais ramos industriais instalados na região obedecem às lógicas da globalização territorializadas em porções do território. Conforme Santos (2008, p.299-301), certas frações do território são selecionadas para cumprir funções e atividades que são consumidas em outros lugares do país e do mundo, indicando que tanto a organização do território como a produção que se realiza por meio dele reafirmaria os traços da subordinação e da interdependência, daí emergindo a noção de "especialização alienígena alienada".

> Todas essas vantagens comparativas que exaltam os índices econômicos obtidos devem, pois, ser contrastadas com o fato de a coerência e, às vezes o brilho das atividades locais constituírem uma coerência subordinada, dependente de entidades estranhas à área e cujo processo obedece a mandamentos que não têm nem inspiração local nem preocupação com os destinos locais (exceto naquilo que corresponde ao seu interesse privativista e imediato), e o modo que o processo de crescimento realizado no lugar pode ser definido como um processo alienado, o que autoriza a considerar tais atividades e especializações não apenas alienígenas, por sua origem, mas alienadas, pelo seu desenvolvimento e destino. (SANTOS, 2008, p.300)

Ainda que parte da produção seja consumida na RMC, portanto poderíamos nos referir a uma alienação alienígena parcialmente alienada, certamente os principais ramos industriais desenvolvidos na RMC oferecem-se a mercados extralocais do país. Tal condição representa relativa vulnerabilidade econômica da região frente aos interesses das grandes corporações, às eventuais deseconomias de aglomeração e àguerra fiscal entre os entes federativos. Principalmente dos municípios com baixa diversificação industrial e setorial, a exemplo de Engenheiro Coelho, Santo Antonio de Posse e Holambra.

Uma pesquisa realizada pela Fundação SEADE intitulada "Estrutura econômica da Região Metropolitana de Campinas" (2006) indicava a participação da região naprodução industrial do ESP em 2001.

> Os ramos da indústria com maior participação são o de fabricação e refino de petróleo, que responde por mais de um terço deste produto em todo o Estado (39,7%), e o de fabricação de material eletrônico e aparelhos e equipamentos de comunicação (32,4%). Em terceiro lugar, aparecem as indústrias de produtos têxteis, com 26,2% do total deste ramo no Estado. Outros dois

[115]*Clusters*: "termo em inglês que significa "blocos" ou "agrupamentos", utilizado em vários contextos para designar o agrupamento de elementos comuns para um determinado fim. [...] No setor industrial, o termo é usado quando se deseja, por exemplo, destacar agrupamentos ou ramos industriais dedicados à exportação que tenham alguma característica comum, como o fato de ser produtos de consumo de massa, bens duráveis, semiduráveis etc." (SANDRONI, 1999, p. 102)

> segmentos participam, cada um deles, com mais de 13% do total do Estado: fabricação de máquinas de escritório e equipamentos de informática (15,0%) e papel e celulose (12,9%). Também importantes na região são: artigos de borracha e plásticos (12,1%); produtos químicos (11,8%); e fabricação de máquinas, aparelhos e material elétrico (9,0%). (SEADE, 2006, p.23)

Na evolução recente, entre os anos 2000 e 2012, três ramos industriais representavam aproximadamente 50% do VAFI da RMC (53,2% no ano de 2012) – combustíveis; montadoras e autopeças; e produtos químicos. Os ramos que tiveram maior crescimento foram máquinas e equipamentos (84,5%); equipamentos óticos, de automação e precisão (58,6%); produtos farmacêuticos (78%) e bebidas (69%), passando sua participação de 8,3% para 32,4% no VAFI da RMC.Outros ramos de menor participação na produção regional tiveram crescimento expressivo, como o ramo de couro e calçados (331%) e da indústria extrativa (372%)[116].

[116]Os dados brutos estão organizados em anexo. Alguns dados sigilosos, a exemplo dos combustíveis e materiais eletrônicos, diminuem um pouco a precisão da análise da distribuição da produção industrial por ramos na RMC, mas ainda sim nos fornecem um panorama geral atual da especialização da indústria.

Tabela 8 – RMC – Especialização produtiva nos principais ramos industriais – 2012	
Ramos industriais	**Municípios em destaque (% da produção)**
Combustíveis – R$ 24.351,2 bilhões (32,1%)	Paulínia, Campinas, Indaiatuba, Cosmópolis, Nova Odessa, Holambra (dados sigilosos).
Material de transporte – montadoras e autopeças – R$ 10.573,4 bilhões (13,2%)	Campinas (33,7%), Indaiatuba (15,6%), Sumaré (13%), Vinhedo (9,9%), Hortolândia (8%), Valinhos (5,1%), Itatiba (3,9%), Jaguariúna (2,6%).
Produtos químicos – R$ 6.390,4 bilhões (7,92%)	Paulínia (32%), Campinas (9%), Indaiatuba (7,7%), Vinhedo (5,9%), Americana (5,7%), Valinhos (5,5%), Itatiba (3,9%).
Produtos Farmacêuticos – R$ 4.558,4 bilhões (5,28%)	Hortolândia (43,8%), Campinas (10,3%), Jaguariúna (10,1%), Paulínia (7,1%), Cosmópolis (2,1%).
Material eletrônico e equipamentos de comunicação – R$ 3.705,2 bilhões (4,89%)	Campinas (92,7%), Hortolândia (4,5%), Indaiatuba (1,3%), Jaguariúna (dados sigilosos).
Máquinas e equipamentos – R$ 3.478,4 bilhões (4,6%)	Campinas (25,3%), Santa Bárbara (14,1%), Indaiatuba (13,7%), Itatiba (10,1%), Americana (4,5%), Vinhedo (4,4%), Paulínia (4%), Valinhos (4%), Monte Mor (4%).
Têxtil – R$ 3.349,3 bilhões (4,42%)	Americana (29,7%), Santa Bárbara (26,6%), Nova Odessa (15,2%), Itatiba (6,6%), Campinas (5,6%), Morungaba (1,8%), Arthur Nogueira (1,8%), Vinhedo (1,8%).
Papel e celulose – R$ 2.588,02 bilhões (2,64%)	Valinhos (15,3%), Vinhedo (10,7%), Paulínia (6,3%), Indaiatuba (4%), Itatiba (2,1%).
Produtos Alimentícios – R$ 2.540bilhões (2,6%)	Campinas (24,7%), Valinhos (12,6%), Sumaré (8%), Itatiba (6,4%), Cosmópolis (6%), Engenheiro Coelho (5,9%), Hortolândia (5%).
Extrativa – R$ 232,8 milhões (0,3%)	Santa Bárbara (11,2%), Valinhos (7,9%), Campinas (6,8%), Indaiatuba (5,4%), Jaguariúna (5%).
Couros e calçados – R$ 37,9 milhões (0,04%)	Hortolândia (61,2%)[117], Itatiba (14,6%), Nova Odessa (6,1%), Campinas (3%), Americana (0,7%).

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: IMP/Fundação Seade.

Paulínia e Campinas aparecem como líderes na produção de combustíveis e de produtos químicos, 32% e 9%, respectivamente. Como já apontado, a conformação de um pólo petroquímico no entorno da Replan favoreceu esses municípios e também Indaiatuba, Cosmópolis, Nova Odessa e Holambra (combustíveis). Ainda que a variação do VAFI dos ramos tenha sido negativa entre os anos 2000 e 2012, combustíveis(-3,7%) e químicos (-13%), o número dos estabelecimentos e dos empregos se elevou, o que indica queda da produtividade no setor. No ramo de combustíveis, houve variação de 200% no número de estabelecimentos (5 para 10) e de 8,2% nos empregos (passando de 1.440 para 1.559). O crescimento do número de estabelecimentos nesse ramo é explicado pela quebra do

[117] Essa grande concentração em Hortolândia, ao menos em parte, se deve pelos investimentos de uma empresa do ramo de calçados. Recentemente, instalou-se no município de Hortolândia a indústria Safetline, do ramo de calçados de segurança, trata-se de uma transnacional que atua no Brasil e na América Latina. A fábrica de Hortolândia é uma indústria de médio porte que emprega mais de 300 trabalhadores diretos, produzindo com elevado grau de inovação tecnológica. Ver: <http://safetline.com.br/sobre/>.

monopólio da Petrobrás em 1997, mas que, no entanto, está longe de romper com o poder da estatal no ramo de combustíveis[118].

No ramo de produtos químicos, o número de estabelecimentos cresceu 20,4% (de 284 para 342) e de empregos, 10,2% (de 15004 para 16534). O ramo de produtos químicos é o sexto maior dos ramos industriais que mais empregam na região. Os municípios de Indaiatuba (7,7%), Vinhedo (5,9%), Americana (5,7%), Valinhos (5,5%) e Itatiba (3,9%)apresentam também participação considerável na produção de produtos químicos (28,7% do total). Essa participação está atrelada à produção nos ramos têxteis (preparação de tecidos, tingimento, estamparia etc.) e de material de transporte (tintas, graxas, óleos, lubrificantes etc., utilizados pelas fábricas de autopeças).

Em relação ao setor de material de transporte (montadoras e autopeças), os municípios de Campinas (33,7%), Indaiatuba (15,6%), Sumaré (13%), Vinhedo (9,9%) e Hortolândia (8%), portanto cinco municípios, concentram 80,2% da produção. Valinhos (5,1%), Itatiba (3,9%) e Jaguariúna (2,6%) representam 11,6% da produção no ramo. O VAFI das empresas de material de transporte cresceu 58,8% entre 2000-2012, com crescimento de 74,5% entre 2000 e 2008. A expansão da oferta de crédito à população e o crescimento do consumo certamente são fatores que contribuíram para o crescimento deste ramo e outros ramos de bens duráveis e não-duráveis. A elevação do ritmo do emprego foi de apenas 3,74% entre 2000-2014, e de 14,6% entre 2006 e 2012, essa redução do emprego no ramo certamente está associada àqueda da demanda e àcrise econômica a partir de 2013. O número de estabelecimentos veículos automotores cresceu 36,3%, passando de 165 para 225. Para o ramo outros equipamentos de transportes, o crescimento foi maior – o número de estabelecimentos cresceu 48,28% (29 para 43) e de empregos cresceu 349,3% (passando de 903 para 3154). O ramo de veículos automotores é o que mais emprega na região[119].

---

[118]É importante notar que apenas 10 estabelecimentos do ramo de combustíveis concentram 32% do VAF industrial da RMC. O principal ramo industrial da região contava apenas com 1.559 empregos diretos em 2014, apenas o vigésimo em importância. Trata-se, portanto, de um ramo com elevado grau de centralização de capital, dentre as quais se destacam Replan, Shell, Exxon. Segundo reportagem do jornal O Globo, apenas a Petrobrás controla 99% do refino de petróleo e diesel no país. A mesma reportagem apresenta um projeto de governo para privatizar as refinarias da estatal. Enquanto redigíamos a tese em abril de 2018, era feito o anúncio de que haveria a venda de 60% das refinarias Presidente Getúlio Vargas (Repar-Paraná), Abreu e Lima (RNEST-Pernambuco), Landulpho Alves (RLAM-Bahia) e Alberto Pasqualini (Refap-Rio Grande do Sul).
Fontes: <https://oglobo.globo.com/economia/petrobras-estuda-vender-fatia-em-seis-refinarias-inclusive-reduc-22115031>. e<https://www.brasildefato.com.br/2018/04/24/como-a-privatizacao-da-petrobras-pode-afetar-a-sua-vida/>.

[119]A recém-inaugurada fábrica da Mercedez-Benz é um exemplo da produção flexível, conforme os ativos territoriais da região de Campinas, a cidade de Iracemápolis pode participar da produção global de automóveis. O texto da página oficial da transnacional do ramo automotivo fala por si só: “A nova fábrica da Mercedes-Benz do Brasil em Iracemápolis, interior de São Paulo, dá início à produção de automóveis utilizando modernos processos industriais. A nova unidade foi inaugurada em março de 2016, sendo mais um marco de progresso do

Outros ramos industriais, de níveis tecnológicos mais elevados (material elétrico e comunicações; máquinas e equipamentos; produtos farmacêuticos; óticos, automação e equipamentos de precisão; máquinas para escritório e equipamentos de informática), além dos ramos químicos e de materiais de transporte, apresentaram grande concentração na região. Os exemplos que seguem ilustram tal condição.

A produção de produtos farmacêuticos cresceu 78% entre os anos 2000-2012. Em relação ao número de estabelecimentos, houve uma redução de 10%, de 58 para 52 estabelecimentos. O crescimento do VAFI associado à redução do número de estabelecimentos indica a possibilidade de centralização de capitais no ramo, hipótese que exigiria uma pesquisa mais acurada. Territorialmente, a produção está concentrada em Hortolândia (43,8%), Campinas (10,3%) e Jaguariúna (10,1%), seguidas de Paulínia (7,1%) e Cosmópolis (2,1%). Indaiatuba, Sumaré, Valinhos e Vinhedo não tiveram os dados divulgados.Neste ramo, os empregos cresceram 36,6% (passando de 7413 para 10203), tornando-se o oitavo maior empregador na região.

No seguimento de material elétrico e comunicações, Campinas detém 92,7% da produção, seguidade Hortolândia (4,5%) e Indaiatuba (1,3%)[120]. Ainda assim, outros municípios teriam participação na produção nesse ramo, mas também as informações permaneceram sigilosas para: Artur Nogueira, Engenheiro Coelho, Holambra, Jaguariúna, Monte Mor, Pedreira, Santa Bárbara e Sumaré. Esse ramo manteve-se relativamente estável com crescimento negativo de -2,5%, com pequenas oscilações entre 2000-2012. Entre 2006 e 2014, o número de estabelecimentos cresceu 24,2% (de 132 para 164) e o de empregos cresceu 7,7% (7.568 para 8.156), mas com crescimento de 36,9% entre 2006 e 2012 (de 7.568 para 10.363). A redução do ritmo de crescimento indica os efeitos da crise econômica, a partir

---

desenvolvimento da rede de produção flexível e eficiente da marca. A unidade já produz o modelo Classe C e, a partir do segundo semestre de 2016, o SUV GLA também sairá da linha de produção da fábrica.
A nova unidade da Mercedes-Benz se destaca por algumas características, como Lean Culture (cultura enxuta) e produção verde que utiliza conceitos, processos e ações voltados à preservação do meio ambiente e à redução do consumo de recursos naturais. A planta de Iracemápolis produz 50% da energia que consome como resultado de cogeração em um sistema híbrido que utiliza energia elétrica e gás natural, outro destaque é o sistema de pintura à base de água, que utiliza a tecnologia mais eficiente disponível no mercado. Em termos de recrutamento e treinamento de colaboradores para a linha de produção, a empresa coopera com o SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Um novo centro de treinamento foi estabelecido em Iracemápolis com a finalidade de capacitar mão de obra local. Para fortalecer o treinamento, colaboradores foram enviados a outras fábricas da Mercedes-Benz no mundo, onde puderam se familiarizar com os processos de produção e integrar melhor o conceito global das demais.A nova fábrica no Brasil faz parte da rede de produção global da Mercedes-Benz. Essa rede também inclui instalações de produção na Índia, Indonésia, Malásia, Tailândia e Vietnã. Em todos esses, locais a Mercedes-Benz produz veículos em vários níveis de extensão para os mercados locais." Disponível em: <https://www.mercedes-benz.com.br/institucional/empresa/iracemapolis>.

[120]A Motorola, empresa de telecomunicação instalada em Jaguariúna, certamente possui uma produção considerável nesse ramo, no entanto os dados sigilosos não permitem avaliar a participação do município.

de 2013, principalmente porque é um ramo de bens de consumo, dependente direto da demanda coletiva.

No ramo de máquinas e equipamentos, o VAFI cresceu 84,5% nos anos 2000-2012. Os municípios de Campinas (25,3%), Santa Bárbara (14,1%), Indaiatuba (13,7%) e Itatiba (10,1%) concentram 63,2% da produção.Nesse segmento, se destacariam ainda Americana (4,5%), Vinhedo (4,4%), Paulínia (4%), Valinhos (4%) e Monte Mor (4%), correspondendo a 20,9%. O número de estabelecimentos cresceu 48,3% (de 488 para 724) e do emprego cresceu 45,3% (de 14.671 para 21.319), sendo o quarto ramo que mais emprega na região. Certamente, o crescimento positivo nesse ramo é indicativo da continuidade da industrialização na região e da importância da mesma nos circuitos espaciais da produção.

O ramo de óticos, automação e equipamentos de precisão representava 0,89% da produção total da RMC em 2012, apenas o vigésimo em importância. Mas, devido ao grau de tecnologia exigido, é um dos que apresenta maior concentração na região: Campinas (48%), Americana (20,4%) e Sumaré (18,3%) concentram 86,7% da produção.

O ramo de máquinas para escritório e equipamentos de informática, entre os anos 2000 e 2008, teve um crescimento de 60,2%, mas entre 2008 e 2012 teve redução de aproximadamente 50% (-51,4%), o que significou uma redução de 24% no período 2000-2012. Ambos os ramos – o de máquinas para escritório e equipamentos de informática e o ramo de óticos, automação e equipamentos de precisão – apresentam computados os dados do emprego e do número de estabelecimentos de modo agregado. O número de estabelecimentos cresceu 12,6% (de 127 para 143) e o número de empregos cresceu 20% (de 11.050 para 13.278), tornando-se o oitavo em importância na região.

O ramo têxtil é o sétimo em importância na RMC. Certamente é a especialização estabelecida há mais tempo na região[121], dividindo com a metrópole paulista a liderança nesse ramo. Americana (29,7%), Santa Bárbara (26,6%) e Nova Odessa (15,2%) concentram 71,5% da produção; outra parte significativa distribui-se em Itatiba (6,6%), Campinas (5,6%), Morungaba (1,8%), Arthur Nogueira (1,8%) e Vinhedo (1,8%), correspondendo a 17,6% da produção têxtil. Entre 2000 e 2012, o ramo teve redução do VAFI de -20,7%, com crescimento positivo entre 2000 e 2004. Entre 2006 e 2012, o número de estabelecimento reduziu 9,7% (de 815 para 736) e do emprego reduziu-se 2,3% (de 33.114 para 32.359), com

[121]A imigração de norte-americanos, italianos e alemães, desde o último quartel do século XIX, associada à cultura algodoeira e à urbanização,é um fator que contribuiu para o precoce desenvolvimento do ramo têxtil na região. Desde os anos 30 do século XX, Americana se destacava como um dos principais polos têxteis do país, produção baseada em pequenas e médias empresas que ficou conhecida como façonismo.

crescimento positivo entre 2006 e 2010. O ramo têxtil se mantém como o segundo mais importante no número de empregos.

Os ativos do território favorecem a relativa continuidade do ramo têxtil na região (SILVEIRA, 2011), apesar das dificuldades e da continuidade da desconcentração em âmbito nacional e da concorrência internacional,concentradosinicialmente em Americana, mas, conforme apresentamos, estão distribuídos por outros municípios da RMC. Maria L. Silveira (2011) apresenta algumas das características da especialização no ramo têxtil:

> Se pouco mais da metade das empresas têxteis do país pertencem ao Estado de São Paulo, 70% desse universo concentra-se na região de Americana, que produz 85% do total nacional de tecidos sintéticos e artificiais. Apesar dos ativos do lugar, o polo de Americana não escapa, contudo, aos processos de concentração de capitais e de automação dos processos técnicos, o que resulta numa queda do número de empresas e de funcionários contratados. Os ativos e recursos não são os mesmos para as grandes fiadoras e beneficiadoras do setor têxtil e para o enxame de pequenas tecelagens façonistas e pequenas confecções. As primeiras mostram uma topologia alargada no território brasileiro e, inclusive, no estrangeiro, ao tempo que para as pequenas empresas uni-localizadas, cujo enraizamento é absoluto, o centro antigo e deteriorado de Americana acaba sendo um "abrigo" (GOTTMANN, 1975) pois o valor do aluguel possibilita o exercício das atividades. (SILVEIRA, 2011, p.11)

Conforme Antunes (2006), o ramo têxtil, assim como o ramo automobilístico,explicita as tendências combinadas de conservação do fordismo e o surgimento de novas formas flexíveis de produção que indicam a sua superação.

> No setor têxtil, a processualidade da reestruturação produtiva foi muito intensa ao longo dos anos 90, como consequência da política de abertura econômica e de liberalização comercial que desorganizou fortemente as indústrias desse setor, acarretando um enorme desemprego, com diminuição de mais de 50% de seu nível de emprego, na primeira metade da década, além de um alto grau de terceirização da força de trabalho.
> Embora tenha havido, na região pesquisada, crescimento do número de empresas ao longo da década de 1990, esse aumento traz consigo o enorme processo de reestruturação das grandes empresas e transferência de amplos espaços produtivos para o universo das micro e pequenas empresas que proliferaram no setor.
> O incremento tecnológico, as novas formas de organização da produção e a introdução ampliada da terceirização acabaram por acarretar altos níveis de desemprego e subemprego no setor têxtil, compensados apenas parcialmente pelo crescimento das pequenas e microempresas.
> Na indústria de confecções, além dos baixos níveis de remuneração da força de trabalho, a terceirização tornou-se elemento estratégico central, implementado pelas empresas para reduzir os custos e aumentar a produtividade, sem desconsiderar a importante significação política dessa medida, que é tanto maior quanto mais combativos são os sindicatos.

> Esse processo originou a ampliação do trabalho em domicílio, além das chamadas "cooperativas de trabalho", responsáveis por formas acentuadas de subcontratação e precarizaçáo da força de trabalho, pela redução significativa da remuneração da força de trabalho e pelo descumprimento dos direitos trabalhistas.
> A externalização do trabalho, o retorno de práticas pretéritas, como o *putting out*, ampliou-se enormemente nos setores têxtil e de confecções, acentuando as formas e os mecanismos que configuram uma ainda maior precarizaçáo do trabalho e o descumprimento dos direitos trabalhistas. Uma vez preservada a marca (já que vivenciamos a era do capitalismo dos signos, das embalagens, do involucral e do supérfluo), as empresas passaram, então, a recorrer ainda mais à terceirização, reduzindo os custos da produção, acarretando um enorme desemprego e enfraquecendo a coesão e a solidariedade dos trabalhadores.
> Na década de 1990, por exemplo, a Hering, em Santa Catarina, terceirizou mais de 50% da sua produção, acarretando o desemprego de cerca de 70% da sua força de trabalho, conforme dados oferecidos pela pesquisa. Processo similar ocorreu com a Levi Strauss do Brasil, que, na mesma década, criou uma "cooperativa", eliminando praticamente todos os seus postos diretos de trabalho. (ANTUNES, 2006, p.23, grifos no original)

No ramo de papel e celulose, a concentração é menor: Valinhos (15,3%), Vinhedo (10,7%), Paulínia (6,3%), Indaiatuba (4%) e Itatiba (2,1%) agregam 38,4%. No município de Monte Mor está instalada uma unidade da Tetra Pak, empresa de embalagens que, segundo informações,trata-se da segunda maior fábrica da empresa no mundo[122]. Os dados confidenciais acerca do ramo papel e celulose no município de Monte Mor e também Cosmópolis, Hortolândia e Santo Antônio de Posse dificultam a análise do ramo na região. O VAFI no ramo cresceu 42%, com redução dos estabelecimentos de 2,9% (de 173 para 168) e crescimento dos empregos de 35,3% (de 5.974 para 8.086), tornando-se o 13° ramo industrial que mais emprega na região.

No ramo alimentício, Campinas (24,7%), Valinhos (12,6%) e Sumaré (8%) agregam 45,3%. Itatiba (6,4%), Cosmópolis (6%), Engenheiro Coelho (5,9%) e Hortolândia (5%) concentram 23,3% da produção de alimentos.Ainda que a participação seja reduzida no total global da indústria da região (2,3%), todos os municípios da RMC possuem produção nesse ramo. Apesar disso, a produção dos municípios destacados tem importância significativa no ESP, conforme também analisou Bomtempo (2015) em estudo citado. O VAFI cresceu 26,8%, o número de estabelecimentos cresceu 34,8% (passando de 419 para 565), o número de empregos no ramo cresceu 39% (de 14.313 para 19.909), sendo o quinto ramo industrial que mais emprega.A produção agrícola local, a oferta regional de recursos naturais e de mão de obra barata, bem como a disponibilidade de infraestruturas de transporte e a proximidade

[122]Fonte: <https://www.tetrapak.com/br/about/tetra-pak-brasil>.

do maior mercado nacional, a RMSP, são condições favoráveis à produção no ramo alimentício.

Certamente, uma análise mais detalhada dos outros ramos industriais presentes na região poderia indicar outras especializações, a exemplo do ramo de bebidas, da produção de metal e da metalurgia básica, com grande crescimento do VAFI, mas com reduzida participação na produção global da região. Em relação aos ramos com baixa participação, podemos citar a regressão de alguns como perfumaria e cosméticos (com redução do VAFI de -87%) e indústrias diversas (-20%). Para os objetivos desta pesquisa, destacamos apenas os ramos com maior participação e/ou crescimento.

Por fim, destacamos os ramos que tiveram maior crescimento entre 2000-2012. No ramo da indústria extrativa, o VAFI cresceu 372,7%, com aumento no número de empregos de 39% (de 878 para 1.222), no entanto o número de estabelecimentos reduziu de 51 para 41 (-19,2%). No ramo de couro e calçados, o VAFI cresceu 331%, o número de estabelecimentos reduziu de 35 para 28 (-20%), e o número de empregos caiu de 771 para 522 (-65%). Em ambos os ramos temos evidências de centralização de capital, em função da redução do número de estabelecimentos e o crescimento do VAFI, e, no ramo de couro e de calçados, as evidências são também de concentração de capital, em função da redução do número de empregos e crescimento do VAFI.

Neste item, procuramos discutir a especialização produtiva na RMC. Com base na análise do VAFI, é possivel perceber que parte significativa dos ramos industriais mais desenvovidos na RMC já o eram nos anos 1980: têxil, papel e celulose, produtos alimentícios– ramos de baixa tecnologia –, e tambémos ramos químicos, de produtos mecânicos, farmacêuticos, de transportes – ramos de média e alta tecnologia –, que já se destacavam e expandiram-se na região principalmente a partir dos anos 1990. Desde então, os novos ramos que tiveram crescimento foram:material elétrico e comunicações,máquinas para escritório e equipamentos de informática, óticos, automação e equipamentos de precisão, todos ramos de alta tecnologia.

Como analisamos, a especialização da região nos ramos de alta tecnologia citados é parte de um processo que abrange toda a cidade-região São Paulo devido a esta concentrar as condições gerais à produção industrial, sobretudo de alta tecnologia. Trata-se, ao menos em parte, de uma especialização alienígena alienada, pois responde às ordens de interesses (ideológicos e práticos) de empresas externas que produzem visando mercados extralocais (no país principalmente), conformando novas redes (de regiões/regiões em rede, redes de empresas/empresas em rede). Produção/especialização industrial que revela um processo

global de reestruturação socioespacial, com modificações correspondentes entre a forma de produção (fordista, pós-fordista e intermediárias) e a forma urbana (cidades, metrópoles, megalópoles, cidades-região, megarregiões), materializadas, sobretudo por meio dos eixos de desenvolvimento.

Com base nesses pressupostos, as principais especializações produtivas da RMC e os respectivos municípios que detêm parte significativa da atividade são: combustíveis (Paulínia); montadoras e autopeças (Campinas, Indaiatuba, Sumaré, Itatiba, Valinhos e Vinhedo); material elétrico e equipamentos de comunicação (Campinas, Jaguariúna, Hortolândia); farmacêutica (Campinas, Hortolândia); química (Campinas, Paulínia, Indaiatuba, Sumaré); têxtil (Americana, Nova Odessa, Santa Bárbara do Oeste); papel e celulose (Paulínia, Indaiatuba, Monte Mor); máquinas e equipamentos de informática (Campinas e Hortolândia).

As análises e descrições efetuadas neste capítulo evidenciam as especificidades do processo de especialização e diversificação regional (e inter-regional) – as novas desigualdades, a exemplo da concentração terciária, da indústria de alta tecnologia e das atividades inovadoras, sobretudo em Campinas e Paulínia, mas também em Americana, Sumaré, Indaiatuba e Hortolândia. Diante da globalização e da reterritorialização das atividades, ditada pela hegemonia do capital financeiro, o presente estudo apresenta a continuidade da produção industrial e da reestruturação econômica, que se dá com base na metrópole paulista (estendendo-se pelo território) e nas relações entres as formas de capital (industrial, financeiro, imobiliário), setores e ramos da economia, conformando novos circuitos espaciais produtivos que são meio e produto de processos combinados (dispersão, concentração e especialização produtiva) que possibilitam a atual hegemonia do capital financeiro e a reprodução do(s) capital(ais).

No próximo capítulo,serão analisadas as relações entre o Estado, as instituições públicas e privadas e os agentes econômicos (globais e regionais) no desenvolvimento da indústria da RMC.Mostraremos que, a despeito da desconcentração, outros processos combinados indicam a recrião das desiguladades entre os países, as cidades e as regiõesno capitalismo contemporâneo.

CAPÍTULO 3

O ESTADO, AS DINÂMICAS DO CAPITAL E O DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL – ENTRE O DESENVOLVIMENTISMO, O NEOLIBERALISMO E A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Foto: Obras na Rodovia Anhanguera (SP-330) no km 62, em Jundiaí.
Fonte: <http://www.canhedo-beppu.com.br/english/our_projects/4/36/>

A análise espaço-temporal do desenvolvimento industrial, a partir da região de Campinas, apresenta diferenças de ritmo e intensidade, como já mostramos nos capítulos anteriores, tanto no interior dessa região como em comparação com o ESP. Sobretudo, os processos combinados de dispersão, concentração e especialização produtiva revelam tendências globais da indústria, tanto das modificações dos aspectos produtivos e organizacionais quanto dos aspectos macroeconômicos (das políticas estatais e mecanismos regulatórios). Trata-se, neste item, de analisarmos a transição do paradigma desenvolvimentista para o chamado paradigma liberal da gestão e o ordenamento do território que tem (e teve) como finalidade criar as condições gerais de produção para o desenvolvimento das atividades econômicas, reconhecendo as possibilidades e as contradições dessas políticas.

É no interior dessa metamorfose do Estado e do capital que emergiriam as noções acerca do desenvolvimento endógeno, mas antes, neste capítulo,discutiremos alguns dos aspectos no nível global mais geraisdessa transição. Na primeira parte, analisamos a relação da passagem do Estado Desenvolvimentista para o Estado Neoliberal e a ascensão da formade produção flexível; na segunda, analisamos como a centralização de capital no mundo recoloca antigas relações de poder, criando novas desigualdades da produção (mundial). Na terceira parte, analisamos a conjuntura político-econômica do final dos anos 1970 e a ascensão do Estado neoliberal no país.Por fim, na última parte do capítulo,analisamos a conjuntura recente da indústria em âmbito nacional.

Inicialmente, o reconhecimento do território – seus ativos (suas economias de aglomeração ou a base técnico-científico-informacional), seus recursos (naturais, infraestruturais, humanos) na formação de novas regiões industriais – mais precoces, como Sun Belt, nos EUA, a Terceira Itália, e, mais recentes, como no sudeste asiático, China, México etc. –, associados às novas formas de governança, projetaram cenários possíveis para o futuro da indústria. A dizer, a crise do fordismo no centro do capitalismo, por um lado, veio acompanhada de sua expansão em outros territórios do mundo desenvolvido e do mundo subdesenvolvido. Guardadas as especificidades do fordismo periférico, podemos dizer que, de modo combinado, outras formas ditas flexíveis de produção e governança já estavam sendotestadas nos países centrais desde o pós-guerra. Sobretudo, esses novos quadros práticos e ideológicos indicam a transição de formas fordistas para formas pós-fordistas de regulação.

Segundo, mas não menos importante, ao analisarmos os reflexos dessas políticas, tanto historicamente como espacialmente, elas podem ser questionadas, pois afetam diretamente a distribuição das atividades econômicas e as condições de vida da população. A

dizer, a destinação dos investimentos, de modo concentrado, também contribui para a continuidade da concentração econômica, apesar dos sinais da sua desconcentração. Por outro lado, ainda que brevemente, a função de órgãos de planejamento e dos novos agentes regionais diante da descentralização do Estado nacional e de suas novas atribuições parece ainda ocultar as novas estratégias do capital para acumulação capitalista e como isso dirige o desenvolvimento econômico e social dos países e das regiões. Ou seja, adentrar na simultaneidade do processo do desenvolvimento das regiões implica perceber a unidade do processo de expansão territorial (busca por ativos e recursos do território), especialização produtiva (e a emergência de novas formas de produção em rede) e a organização do Estado. Como sugere Poulantzas (1985), diante de um quadro de "transferência de poderes", cabe desvendar as relações do "poder formal" com o "poder real".[123]

Nico Poulantzas (1985) propõe o entendimento do Estado como uma relação social (um conjunto de relações) assim como o capital. Entende que a sua principal função ("papel", nos termos do autor) é a organização da burguesia (a detentora do capital monopolista e do capital nãomonopolista) em umbloco de poder com "unidade política". Assim como o capital, o Estado se conforma a partir da "condensação material de uma relação de forças entre classes e frações de classes [...]", ou seja, como parte de um conjunto que é a sociedade, as relações de produção e a divisão do trabalho (uma totalidade, o autor não usa esse termo). Como parte desse conjunto/totalidade, o Estado possui "autonomia relativa" – em relação às frações da burguesia –, e "autonomia restrita" – frente ao capital monopolista –, emergindo sua função organizadora das contradições de classe e frações de classe. Nas suas palavras: "é o jogo destas contradições na materialidade do Estado que torna possível, por mais paradoxal que possa parecer, a função de organização do Estado." (POULANTZAS, 1985, p.152-3)[124]

Conforme Ernest Mandel (1982)[125], é função do Estado no capitalismo tardio além do controle, repressão e integração das classes dominadas, do controle macroeconômico (que permite a geração de demanda e a administração das crises frente às dificuldades da

[123]POULANTZAS, Nicos. Segunda parte – As lutas políticas: o Estado, condensação de uma relação de forças. In: POULANTZAS, Nicos. **O Estado, o poder, o socialismo**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2ª edição 1985, p.141-177.

[124]Para Poulantzas, na prática, as micropolíticas predominam, ao invés da suposta unidade, estando implicadas com as "funções contraditórias" do Estado em benefício, na expressão do autor, dos feudos, clãs e facções. Essas frações de classe, assim como o Estado e a sociedade, estão envoltas em relações de poder, implicadas nas disputas entre "um dos polos" e o "poder de resistência" da plebe, conforme Focault. No entanto, Poulantzas trata a questão com maior complexidade: "O Estado não é nem o depositário instrumental (objeto) de um poder-essência que a classe dominante deteria, nem um sujeito que possua tanta quantidade de poder que, num confronto face a face, o tomaria das classes: o Estado é o lugar de organização estratégica da classe dominante em sua relação com as classes dominadas. É um *lugar e* um *centro* de exercício do poder, mas que não possui poder próprio." (POULANTZAS, 1985, p.169, itálicos no original)

[125]MANDEL, Ernest. **O capitalismo tardio**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

acumulação etc.), a produção das condições gerais de produção, aparecendo essas funções como estratégia fundamental da reprodução do capital.

> Outra ampliação das funções do Estado se verifica no estágio tardio do capitalismo monopolista. É uma consequência de três características importantes do capitalismo tardio: a redução da rotação do capital fixo, a aceleração da inovação tecnológica e o aumento enorme do custo dos principais projetos de acumulação de capital, devido à terceira revolução tecnológica, com seu aumento correspondente de riscos de atraso ou malogro na valorização dos enormes volumes de capital necessários a esses projetos. O resultado dessas pressões é uma tendência do capitalismo tardio a aumentar não só o planejamento econômico do Estado, como também a aumentar a socialização estatal dos custos (riscos) e perdas em um número constantemente crescente de processos produtivos. [Marx] Portanto, lia uma tendência inerente ao capitalismo tardio à incorporação pelo Estado de um número sempre maior de setores produtivos e reprodutivos às "condições gerais de produção" que financia. Sem essa socialização dos custos, esses setores não seriam nem mesmo remotamente; capazes de satisfazer as necessidades do processo capitalista de trabalho. [...]
> Exemplos diretos dessa tendência são o uso crescente dos orçamentos do Estado para financiamento de pesquisas e dos custos do desenvolvimento, e as despesas estatais destinadas a financiar ou subsidiar usinas nucleares, aviões a jato egrandes projetos industriais de todos os tipos. Exemplos índiretos são o fornecimento de matérias-primas baratas mediante a nacionalização das indústrias particulares que as produzem, subvencionando assim, de forma dissimulada, o setor privado. O capital estatal funciona, portanto como um esteio do capital privado (e, em particular, do capilal monopolista). (MANDEL, 1982, p.339-340)

Como veremos no último capítulo da tese, a busca pelas rendas tecnológicas obriga o Estado a favorecer a socialização dos custos de produção do conhecimento e da inovação. A criação de universidades e centros de pesquisa pelo Estado, assim como a formação dos condomínios industriais e dos parques tecnológicos, surge como solução espacial para a acumulação capitalista, sendo a produção desses territórios evidência da nova relação entre renda (fundiária, imobiliária, tecnológica e financeira), capital e produção (trabalho).

Diante dessa compreensão da função do Estadona sociedade ena produção,e antes de analisarmos a fundo esses novos arranjos, nos concentremos nas suas ações que historicamente induziram a industrialização do estado de São Paulo e da região de Campinas. As políticas de âmbito nacional, estadual e municipal compõem o conjunto de ações que favoreceu o desenvolvimento industrial do ESP em regiões como a de Campinas, São José dos Campos e Sorocaba. É diante desse cenário que devemos analisar a formulação dessas políticas para gestão do território e seu desenvolvimento.

> Entre o final da década de 1970 e meados da década de 1990, a rede rodoviária estadual passou de 18,3 para 28,5 mil km de extensão, tendo

> havido uma melhora qualitativa também, com a construção de modernas auto-estradas, tais como as rodovias dos Bandeirantes, Castello Branco e Ayrton Senna. Nesse período, a expansão da rede elétrica permitiu que o consumo total de energia duplicasse, sendo que no interior do Estado ele cresceu 2,5 vezes.
> Houve também a duplicação do número de aparelhos telefónicos instalados, de 7 para 14 por 100 habitantes. Em 1995, apesar de a RMSP continuar apresentando a maior média (16 aparelhos/100 hab.), as Regiões Administrativas de Campinas, São José dos Campos e Sorocaba também foram privilegiadas, passando respectivamente para 13; 11 e 9 aparelhos/100 habitantes.
> Além da melhora quantitativa, ocorreu também uma melhora na qualidade dos serviços de telecomunicações através da implantação dos sistemas de DDD e DDI (respectivamente Discagem Direta à Distância e Discagem Direta Internacional), que facilitam a dispersão das atividades produtivas pelo território. (NOBRE, 2002, p. 5)

Campinas e região foram beneficiadas pela construção de uma dezena de rodovias – Rodovia Anhanguera (SP-330 em 1948), Rodovia dos Bandeirantes (SP-348 em 1978), Rodovia Dom Pedro I (SP-65 em 1972) e outras de importância regional como a Rodovia Governador Ademar de Barros (SP-340), Rodovia Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101) e Rodovia Professor Zeferino Vaz (SP-332) –, pela inauguração do Aeroporto Internacional de Viracopos em 1960, por uma série de investimentos em telecomunicações, dentre outros, consolidando a região como ponto importante do sistema econômico nacional.Conforme Semeghini (1988)[126], a implantação de um polo petroquímico em Paulínia, a partir da instalação da Refinaria do Planalto – Replan, evidencia a política de desconcentração industrial motivada pelo Estado nacional. Ela possibilitou a instalação dos ramos da indústria mecânica, dos transportes, de material elétrico, borracha e outras que exigem matérias-primas diversificadas e especializações técnico-produtivas que são demandadas pela indústria pesada[127]. Também em Campinas, a instalação do Distrito Industrial de Campinas – DIC (I, II, III, IV e V)[128] entre os anos 1973 e 1990 favoreceu a instalação das indústrias de grande porte e dos bairros operários construídos pela COHAB, contribuindo para intensificar a urbanização e a continuidade da industrialização, modelo seguido pelos municípios da região.

---

[126]SEMEGHINI, U. C. **Campinas (1860 a 1980): agricultura, industrialização e urbanização**.Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Instituto de Economia. Campinas, 1988.

[127]Atualmente, conforme dados da Petrobrás, a produção da refinaria "corresponde a 20% de todo o refino de petróleo no Brasil, processando aproximadamente 80% de petróleo nacional, grande parte da Bacia de Campos". Nesse sentido, é importante destacar a constituição do polo petroquímico Paulínia, pois está diretamente implicada com a atual e crescente urbanização e industrialização da região. Informação disponível na página virtual da Petrobras:<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-de-paulinia-replan.htm>.

[128]Retomaremos esse tema no item seguinte da tese.

Os distritos industriais são espaços urbanos que congregam pequenas e médias empresas em torno de grandes indústrias[129]. Nessas áreas, o desenvolvimento industrial é estimulado, sobretudo, pelas isenções fiscais, terrenos e o provimento de infraestruturas de energia, comunicação e transportes, bem como o acesso a recursos naturais e ao mercado de trabalho, engendrados pelo espaço urbano-regional. A instalação de distritos industriais às margens das rodovias tornou-se prática comum dos poderes públicos municipais, como será analisado em momento oportuno. Historicamente, essas políticas industriais foram realizadaspela união durante décadas, com o objetivo de promover o crescimento econômico e reduzir as disparidades regionais do país. No entanto, aos poucos, com a transição do regime de acumulação fordista para o regime de acumulação flexível, sobretudo a partir dos anos 1970, antigas atribuições foram transferidas aos governos estaduais e às municipalidades, gerando novos impasses para o controle e gestão do território, a exemplo da guerrafiscal (a ser discutida no próximo item) e da recriação das desigualdades, em benefício de algumas cidades e regiões em detrimento de outras, induzidas pelo Estado, como analisaremos.

De antemão, espacialmente, essas ações ocorrem mediante a seletividade de pontos (cidades e municípios) que, de algum modo, já estavam inseridos na trama econômica da indústria. Em outras palavras, esses componentes estruturais da (des)concentração foram definidos historicamente a partir dos investimentos estatais na indústria de base, em transporte e comunicação, com a criação dos distritos industriais etc., tivemos o direcionamento e a estruturação dos eixos de desenvolvimento urbano-industrial no ESP. Além disso, vale frisar que esses investimentos e também os investimentos em habitação e urbanismo, por exemplo, do mesmo modo que os investimentos regionais, que aparecem como política social, acabam por beneficiar sobremaneira o capital. Os primeiros, como garantia de redução dos custos de mão de obra (os custos para a reprodução do trabalhador). Os segundos (infraestrutura urbana, serviços urbanos e transportes coletivos), diretamente associados à ampliação das condições para os investimentos econômicos[130].Atualmente, o acesso ao ensino e à pesquisa, às

[129]Conforme Benko (1999), o termo distrito industrial ou *clusters* advém do desenvolvimento industrial que ocorreu no entorno de aglomerações urbano-industriais de rápido desenvolvimento, no final do século XIX na Inglaterra. A partir dos anos 1970, em meio à crise do capitalismo, o conceito foi retomado, contribuindo para estimular o empreendimento de novas políticas e negócios junto às aglomerações urbanas, movendo a retomada do desenvolvimento econômico regional e a formação de um novo mercado (flexível).In: BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1999.

[130]Os vastos investimentos estatais em rodovias, energia, telecomunicação, universidades, habitação etc., durante décadas de política desenvolvimentista, acabaram norteando o crescimento econômico no país. Direcionada pelos eixos rodoviários, a desconcentração urbano-industrial, em território paulista, representa os efeitos materiais das políticas. De modo geral, contribuíram para a redução dos custos de produção e criaram as condições para a dispersão econômico-industrial.

infraestruturas e a serviços urbanos, dentre outros, são fatores que vêmdirecionando a produção industrial.

De um lado, seria retornar à questão posta por Storper e Vanables e também por Benko e Lipietz: por que mesmo com a evolução dos meios de transporte e comunicação as atividades continuam concentradas no espaço geográfico? De outro, investigar as ações dos principais atores territoriais, como sugere Ann Markusen (2007)[131]: empresas, sindicatos trabalhistas, cooperativas, grupos comunitários, associações de profissionais, organizações religiosas, indivíduos, Estado, corporações etc., e como esses atores agiriam nos círculos de cooperação do espaço[132]. No entanto, entender o desenvolvimento das cidades e regiões implica superar o localismo que guia a agenda política, tanto da liberal-conservadora como da esquerda-progressista, em função do relativo sucesso das regiões industriais. Como discutimos no capítulo anterior, o desenvolvimento desigual da produção implica a ampliação das suas condições gerais e, deste modo, a homogeneização da paisagem geográfica. A partir do território e seus agentes desvelam-se os mecanismos de regulação que (re)criam e exploram as desigualdades socioespaciais.

Conforme Harvey (1992), trata-se de reconhecer a natureza dinâmica e crítica do modo de produção e do desenvolvimento desigual do capitalismo, no qual as formas de produção apresentam-se como processos guiados por inovações (tecnológicas e políticas)que seriam ora mais temporárias ora mais contínuas. Primeiro, em função da concorrência intercapitalista, esses se impelem na busca por maior produtividade-lucratividade, implicando mudanças organizacionais e tecnológicas da produção, portanto nas relações espaço-temporais. Segundo, mas diretamente relacionadocom a condição anterior, a necessidade das inovações na produção, nos aspectos técnico-organizacionais, para conter as crises constantes de superacumulação – devido ao excesso de mercadorias e máquinas e equipamentos ociosos ou diante dos conflitos inerentes pelo controle do trabalho, por exemplo. Terceiro, a necessária criação dos meios institucionais que possibilitam ocontrole macroeconômico da acumulação capitalista.Em outras palavras, a competição intercapitalista obriga a contínua inovação, mas esse processo pela sua natureza é crítico, imanente às relações renda-capital-trabalho, os capitalistas possuem diante de si três soluções, limitadas pela sua própria natureza, mas que aparecem como estratégias essenciais para continuidade da acumulação

[131]MARKUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: BRANDÃO, Carlos. **Território & desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Editora Unicamp, 2007.
[132]No capítulo seguinte da tese, aprofundaremos essa questão.

capitalista: a) a desvalorização de mercadorias, b) o controle da macroeconomia e c) o deslocamento espaço-temporal[133].

Enfim, até este ponto, esclarecemos a função do Estado no interior do modo de produção, contribuindo para a produção das condições gerais, assim como para a regulação da produção. A parir de agora, discutiremos como a reestruturação produtiva recoloca as antigas desigualdades socioespaciais recriando-as, reconhecendo que, diante de um fenômeno global-regional – permanecem elementos estruturais, como as tendências de concentração e centralização de capital em favor dos países do norte e das cidades-regiões mundiais –, novas regionalizações da produção vêm se processando em diferentes escalas. Em outras palavras, trata-se de fato de uma desconcentração-concentrada da produção e do capital, diante da consolidação de formas de produção mais flexíveis.

Um infográfico revela a concentração de capital no mundo.

[133] A desvalorização de mercadorias relaciona o controle macroeconômico, as forças políticas e os agentes. O deslocamento temporal envolve diretamente o capital fictício, pois possibilita o adiantamento dos lucros, sendo o capital fictício essencial para o deslocamento espacial. Este, por sua vez, envolve a expansão geográfica do capital, na qual a realocação objetiva explorar novas fronteiras de trabalho e mais-valia. Em síntese, o deslocamento espaço-temporal relaciona o Estado (seus representantes e instituições) e as organizações supranacionais – a exemplo do Bando Mundial, o FMI, os blocos econômicos –, pois geralmente garantem as principais infraestruturas destinadas à produção (energia, vias de transporte, normas e leis), e o capital financeiro mediaria (financiaria) tanto as ações privadas como públicas.

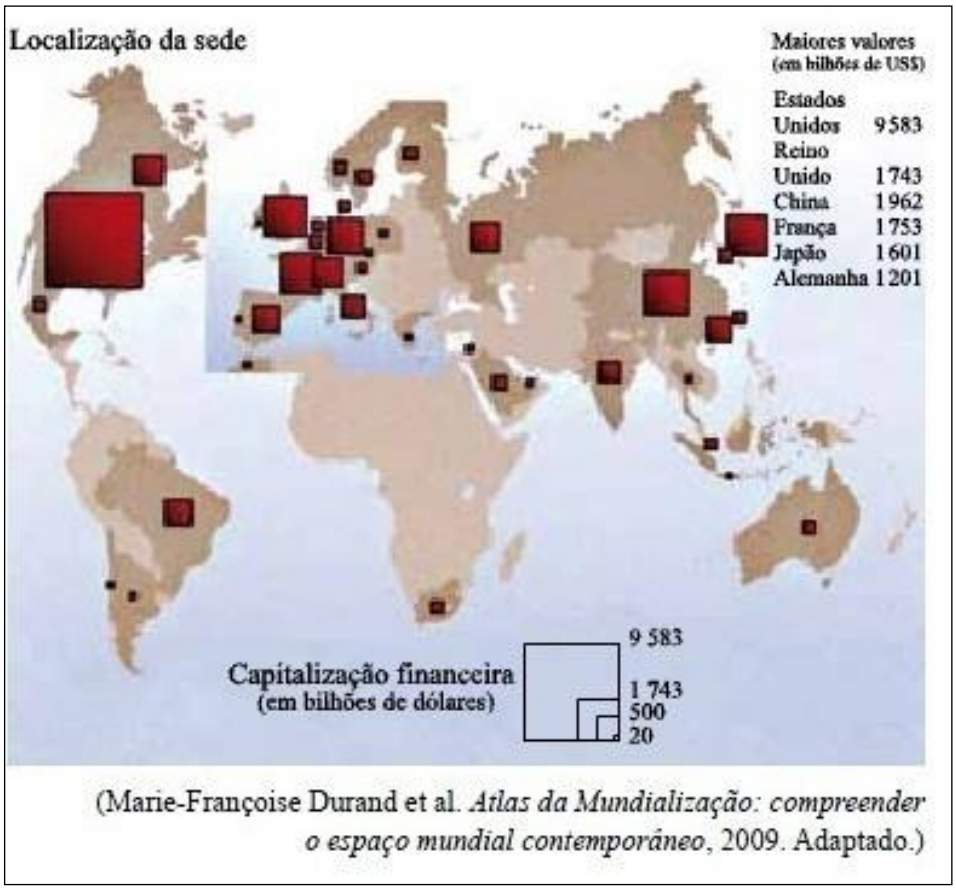


Figura 2 – Capitalização financeira das 500 principais empresas transnacionais (2008).
Fonte: DURAND *et al* (2009)[134].

Diante da elevada concentração das sedes de empresas, é possível perceber facilmente a divisão "Norte Rico-Sul Pobre" definida pela globalização e pela Nova Ordem Mundial. O poder político-econômico permanece concentrado nos EUA, Europa Ocidental e Japão, mas já é possível perceber a ascendência da China. No caso brasileiro e de demais países da América Latina, fica evidente a histórica reduzida participação no montante do capital transnacional, em função do baixo valor agregado de suas mercadorias e limitada capacidade tecnológica das empresas [135]. Porém, mais do que indicar essa concentração é compreender que as sedes das principais empresas transnacionais controlam e absorvem a maior fração do valor e da mais-valia produzida na rede global que envolve suas filiais e subsidiárias, e também as tão aludidas pequenas e médias empresas industriais que lhes são fornecedoras. Trata-se de tentar

[134]Disponível em: <http://s4.static.brasilescola.uol.com.br/img/2014/10/questao-22.jpg>.
[135]Vale mencionar que as principais empresas industriais transnacionais brasileiras são de ramos de baixa e média tecnologia, a exemplo disso, podemos mencionar as empresas Brasil Foods S.A. (oriunda da fusão da Sadia com a Perdigão) e JBS-Friboi, ambas do ramo alimentício, a Ambev, do ramo de bebidas, e as companhias Vale e Petrobrás, dos ramos de mineração e energia, respectivamente.

superar constantemente os constrangimentos espaço-temporais, como esclarece Harvey, para obtenção de maiores produtividades e maiores lucros.

Esse quadro foi construído historicamente a partir dos interesses das grandes corporações e Estados do centro do capitalismo, como nos esclarece habilmente Eduardo Galeano (1978)[136].

> Essas corporações multinacionais não pertencem às múltiplas nações onde operam: são multinacionais, simplesmente, na medida em que, desde os quatro pontos cardeais, arrastam grandes caudais de petróleo e dólares para os centros de poder do sistema capitalista. Por certo, não precisam exportar capitais para financiar a expansão de seus negócios: os lucros usurpados dos países pobres não só derivam em linha reta para as poucas cidades onde habitam seus maiores cortadores de cupons, como também são parcialmente reinvestidos para robustecer e estender a rede internacional de operações. A estrutura do cartel implica o domínio de numerosos países e a penetração em seus numerosos governos; o petróleo encharca presidentes e ditadores, e acentua as deformações estruturais das sociedades que ele põe a seu serviço. São as empresas que, com um lápis sobre o mapa do mundo, decidem quaisserão as zonas de exploração e quais as de reserva, e são elas que fixam os preços que vão receber os produtores e vão pagar os consumidores.(GALEANO, 1978, p.153)

Essa nova condição da produção (globalizada), retomando O. Ianni (2001), contribui para o declínio do estado-nação diante do fato de terem de aceitar decisões e diretrizes dos centros de poder regionais e mundiais. A regionalização e os blocos econômicos apareceriam como uma "técnica de preservação dos interesses 'nacionais' por meio da integração, mas sempre no âmbito da globalização" (IANNI, 2001, p.16), fazendo convergir e tensionando os nacionalismos, os regionalismos e os globalismos. As controvérsias sobre como administrar as dívidas internas e externas, acelerar a integração regional, privatizar empresas estatais, reduzir gastos públicos com serviços sociais, reduzir tarifas alfandegárias etc. estão na agenda do FMI, do Banco Mundial, da OMC, verdadeiras estruturas globais de governos que se articulam a governosnacionais, governanças locais, os blocos econômicos etc., influindo em suas decisões e contribuindo para extensificação e intensificação do capitalismo[137].

---

[136]GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1978.

[137]Como esclarece Galeano, acerca da formação dos blocos econômicos na América Latina: "Empobrecidos, isolados, descapitalizados e com gravíssimos problemas de estrutura dentro de cada fronteira, os países latino-americanos abrandam progressivamente suas barreiras econômicas, financeiras e fiscais *para que os monopólios, que ainda estrangulam cada país em separado, possam ampliar seus movimentos e consolidar uma nova divisão do trabalho, em escala regional, mediante a especialização de suas atividades por países e ramos*, a fixação de dimensões ótimas para suas empresas filiais, a redução de custos, a eliminação dos competidores alheios à área e a estabilização dos mercados. As filiais das corporações multinacionais só podem aplicar-se à conquista do mercado latino-americano em determinados itens e sob determinadas condições que não afetem a política mundial adotada por suas casas matrizes.[...] na América Latina a divisão *internacional* do trabalho continua funcionando nos termos de sempre. Só se admitem novidades dentro da região. Na reunião de Punta Del Este, os

Seguindo com Ianni, a globalização capitalista anuncia a globalização do mercado de trabalho. A fábrica global criado no interior do processo de transição do fordismo para o pós-fordismo, foi favorecida pelas tecnologias de comunicação, transporte, informatização, robótica e microeletrônica criando "novas formas e significados do trabalho". A nova DIT e a expansão do capitalismo sob os antigos regimes socialistas reafirma esse mercado de trabalho global. A flexibilização dos processos de trabalho e produção implica a sua dinamização quantititativa e qualitativa. "Em lugar da racionalidade característica do padrão manchesteriano, taylorista, fordista ou stakhanovista, a racionalidade mais intensa, geral e pluralizada da organização toyotista ou flexível do trabalho e da produção." (Ianni, 2001, p.127)

A acumulação flexível, de acordo com Harvey (1992), envolve o confronto com a rigidez do fordismo, se apoia na flexibilização dos mercados de trabalho, dos processos de produção (distribuição e montagem) e padrões de consumo (*Just in time,* customizações, nichos etc., condição e produto da compressão espaço-tempo). Tal flexibilidade e mobilidade do capital permitiu o aumento do poder dos empregadores sobre os trabalhadores. O trabalho organizado sob as bases fordistas foi recriado sob bases flexíveis e enfraquecimento sindical. As modificações técnicas dos processos de trabalho exigem deste a polivalência nas funções aptidões para os novos padrões de produção de mercadorias, mais-valia e lucros. Tal condição abre "perspectivas de mobilidade social vertical e horizontal, acima e abaixo", mas é sobretudo condição do "novo padrão racionalidade do processo de reprodução ampliada do capital, lançado em escala global." (IANNI, 2001, p.127-129)

Na perspectiva econômica, as mudanças e tendências da indústria são analisadas por Sarti e Hiratuka (2010)[138]

> a descentralização da atividade produtiva com concentração e centralização do poder de comando sobre o valor gerado na atividade industrial, embora aparentemente contraditório, é resultado de uma complexa interação entre as mudanças no cenário macroeconômico internacional, a reestruturação nas formas de organização e concorrência das grandes corporações e as políticas nacionais de desenvolvimento.

---

presidentes declararam que 'a iniciativa privada estrangeira poderá cumprir importante função para assegurar a consecução dos objetivos da integração', e concordaram em que o Banco Interamericano de Desenvolvimento aumentasse 'os montantes disponíveis para créditos de exportação *no comércio intralatino-americano*'" (GALEANO, 1978, p.240, itálicos no original).

[138]SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. **Texto para Discussão**. IE/UNICAMP, Campinas, n. 186, dez. 2010.

As informações disponibilizadas Sarti e Hitatuka (2010) ilustram a variação do produto industrial mundial no tempo e no espaço.

Tabela 9 – Participação do Produto Industrial Mundial por região e grau de desenvolvimento (1980-2010)

	1980	1990	2000
Industrializados	77,2	75,5	71,8
Transição	8,6	7,8	4,1
Em desenvolvimento	14,2	16,7	24,1
Leste asiático (sem China)	2,7	4,6	6,8
China	1,5	2,7	7,1
Sul asiático	0,8	1,3	1,8
América Latina e Caribe	6,7	5,3	5,2
Brasil	2,9	2,2	1.9
Mundo	100,0	100,0	100,0

Fonte: Unido IDR (2004).

Ainda que os países industrializados tenham perdido participação na produção industrial e, inversamente, os países ditos em desenvolvimento tenham ganhado, permanece uma elevada concentração do produto indústria mundial, acima de 70% nos anos 2000.

Como afirmamos hápouco, o processo se dá em diferentes escalas. Para fins de ilustração, uma pesquisa da Fundação Seade mostra que independente das políticas de desconcentração, no país e no ESP, em 2007, o "Eixo Anhanguera-Dutra concentra 77% do PIB de SP".Nas palavras de Sinésio Pires Ferreira, diretor adjunto de Análise e Disseminação de Informações do Seade:"A concentração persiste, a despeito de esforços como os incentivos fiscais, porque é difícil modificar componentes estruturais como proximidade de portos, infraestrutura e mesmo mercado consumidor"[139]. Na RMC, estaria ocorrendo processo semelhante, como viemos discutimos, de certo modo a tríade concentração-dispersão-especialização corrobora com o surgimento de novas desigualdades socioespaciais.Trata-se de compreender mais afundo as especificidades das relações entre o território, as empresas e o Estado, no interior de um jogo de forças e contradições.

Inicialmente, retomemos Jean Gottman[140], para qual os usos do território como um dilema político da nação implicam a definição da política mais benéfica para o povo. Tamanho do território e da população, os recursos econômicos e tecnológicos, e a

[139]Fonte: <https://exame.abril.com.br/economia/eixo-anhanguera-dutra-concentra-77-pib-sp-520517/>.
[140]GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, v.2, n.3, [1975] 2012. Texto originalmente intitulado "The evolution of the concept of territory", traduzido de versão publicada no periódico Social Science Information, v. 14, n. 3, p. 29–47, ago. 1975. Tradução: Isabela Fajardo e Luciano Duarte. Revisão: Fabricio Gallo.

organizaçãodo espaço são fundamentais para a melhor escolha de uma nação, combinando de modo gradual isolacionismo e cosmopolitismo, fechamento e abertura.Graças à onda mundial de urbanização e industrialização, desde os anos 1950, como constatou Gottmann, houve a intensificação das relações entreregiões dominantes sobre outras, merecendo destaque, na organização dos territórios nacionais, a noção de primazia dos grandes centros urbanos (a exemplo da megalópole americana do nordeste). Em contrapartida, tal condição exigiria do planejamento estatal medidas para fazer justiça frente às desigualdades regionais de âmbito nacional[141].

De modo geral, cremos que essas políticas vêm conduzindo a um processo de desconcentração desigual e concentrada da produção, havendo a tendência de crescimento dos processos de concentração e centralização de capital. O entendimento desses processos permite compreender as dificuldades de se geriro território. Diante de governos que atuam de forma territorializada, estabelecem-se relações com empresas que atuam em redes, muitas vezes transfronteiriças, o que evidencia dificuldades de combinar a gestão territorial do lugar com os interesses transescalares das empresas, outra nuanceentre o poder formal e o poder real.

Em âmbito internacional, os avanços das telecomunicações, dos sistemas logísticos, associados à liberalização político-econômica, estimulada pelo Fundo Monetário Internacional e pelo Banco Mundial e empreendida pelos Estados, favoreceu o deslocamento de capitais pelo mundo. No bojo desses novos eventos, os processos de fusões e aquisições ganhariam força, contribuindo também para o direcionando de parte da produção industrial para novos países e regiões[142]. Mais recentemente, o Consenso de Washington (1989) e sua propagação ocasionaram uma série de ajustes na economia dos países subdesenvolvidos – a exemplo das privatizações de estatais, controle da inflação e livre câmbio das moedas, a flexibilização das leis trabalhistas etc. – facilitando o crescimento dos investimentos diretos estrangeiros pelo mundo, favorecidos pelo aumento do alcance e pela flexibilização das estratégias empresariais com as inovações na logística e na produção das mercadorias.

---

[141] "Aparentemente, a evolução do conceito de território nacional, que vem enfraquecendo o papel da segurança e da soberania, encorajou a ascensão de regionalismos políticos amplamente baseados em queixas econômicas." (GOTTMANN, [1975] 2012, p.537)

[142]É importante mencionar, como mostramos há pouco, que as sedes das grandes corporações transnacionais ainda se mantêm concentradas nos países, cidades e regiões do centro capitalismo mundial, bem como parte dos processos produtivos que concentram maior grau de tecnologia e inovação, sendo transferidas as atividades que dependem de uso intensivo de mão de obra. Diante desse quadro, proliferam no mundo espaços especializados na montagem e exportação de mercadorias. As chamadas zonas francas ou zonas econômicas especiais, organizadas pelos Estados, garantem as infraestruturas, isenções fiscais e aduaneiras, subsídios, baixos salários, livre remessa de lucros etc. para atrair as montadoras de automóveis, eletroeletrônicos etc.

A centralização do capital e o ritmo desigual do crescimento, portanto, a própria acumulação, associam-se ao desenvolvimento desigual das economias, das sociedades e dos territórios. O ritmo de centralização de capitais aumentou no país e, desde os anos 1980, com a abertura econômica, foi intensificada, havendo o aumento substancial das fusões e aquisições, mas, sobretudo, a partir daimplementação do Plano Real (1994), há a acentuação do processo no país,como pode ser observado no gráfico a seguir o ritmo da centralização de capitais no Brasil, nomeada pelos analistas de mercado como "fusões e aquisições".

A seguir, um gráfico evidencia a evolução recente dessas transações no país.

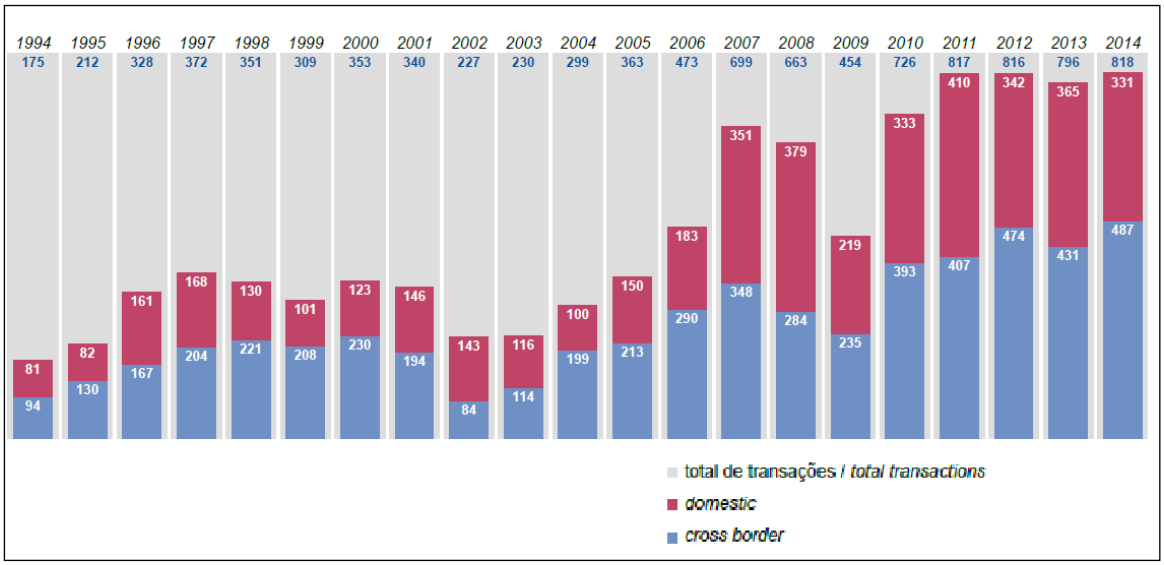


Gráfico 1 – Evolução anual do número de transações em fusões e aquisições no Brasil (1994-2014).

Fonte: KPMG (2015)[143]

O gráfico acima ilustra a série de estudos sobre fusões e aquisições realizados pela consultoria KPMG Corporate Finance no Brasil. As informações dão uma noção do ritmo da centralização de capital no país desde 1994 (ano da implantação do Plano Real no país), também da sua distribuição geográfica entre as regiões e estados brasileiros. Conforme o gráfico, durante os anos 1994-2014, ocorreram9.821 transações, envolvendo capital nacional (domestic) e investimentos estrangeiros (Cross border). Do total, entre 1994 e 2004, ocorreram 3.196 transações (35,4% do total), em dez anos. Entre 2005 e 2010, ocorreram 3.378 transações (34,2% do total) em cinco anos, evidenciando o aumento do ritmo das transações, ao cabo que, entre 2010 e 2014, foram realizadas 3.247 transações (30,4% do

[143]KPMG Corporate Finance. **Pesquisa de fusões e aquisições**. 2015. Disponível em: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/fusoes-e-aquisicoes-1o-semestre-2015.pdf>.

total). O mais importante é perceber que houve aumento do capital estrangeiro (*cross border*) diante do capital nacional, implicando o aumento da evasão de divisas.

Além disso, é possível perceber que essas transações ocorrem de modo concentrado em território nacional, como foi apontado, a exemplo dos dados acerca da distribuição geográfica das fusões e aquisições no ano de 2014, apenas o estado de São Paulo concentrou 55,8% dos negócios naquele ano. Os estados de Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo somados representavam 80,6% das transações[144].

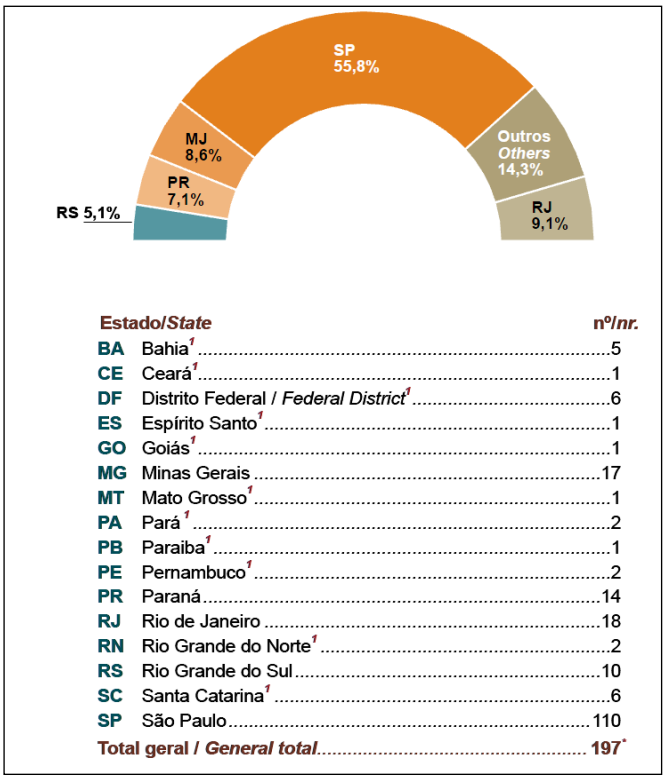


Gráfico 2 – Distribuição geográfica das transações de fusões e aquisições em 2014
Fonte: KPMG (2015)

Vale retomarmos que, a partir das metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro, expandiram-se as atividades econômicas e estruturaram-se as redes de cidades que concentram, historicamente, a maior parcela de produção. A Região Concentrada e as metropóles, assentadas sobre as redes de cidades, concentraram as funções e os requisitos demandados pela economia, possibilitando a reprodução do capital monopolista, principalmente. Do mesmo modo, atualmente, esses territóriostendem a concentrar os

[144] De modo semelhante, há a concentração das fusões e aquisições em poucos setores e ramos da produção. Do total das operações realizadas (9.821) entre 1994 e 2014, de 45 ramos apenas 7 concentravam 4.121 transações, 41,8% do total, destacando-se as empresas de tecnologia da informação, alimentos, telecomunicações, energia, instituições financeiras e serviços para empresas. Fonte: KPMG (2015)

processos de fusões e aquisições (centralização de capitais) que são a expressão do crescimento econômico sobre as bases monipolísticas-oligopolísticas das últimas décadas. Nesse caso, é possível perceber a relação entre a centralização do capital e a concentração geográfica das atividades, como mostra outra pesquisa, realizada pela fundação Seade, que analisou a localização das sedes das grandes empresas no país. Trata-se de uma elevada concentração na RMSP, na capital e sobretudo no ramo financeiro.

> A RMSP contava com a maior aglomeração de sedes de grandes corporações, no Brasil, abrigando 98 grupos empresariais em 2012, 49% do total observado. A esse conjunto correspondia uma receita bruta superior a R$ 1,5 trilhão, metade do valor total capturado por essas estatísticas.
> As organizações representadas nesse conjunto pertenciam a uma diversificada gama de setores de atividade (industrial, comercial, serviços e financeiro), destacando-se, porém, uma importante concentração das maiores empresas do setor financeiro, como mencionado anteriormente. A maioria dos grupos econômicos com sede em São Paulo era de capital privado, com importante presença de organizações multinacionais, como Unilever, IBM e Ambev. Grupos nacionais de grande porte, como Camargo Correa, Ultra, JBS, Cosan, Suzano e Votorantim, também estão sediados na região. Em média, as empresas localizadas na RMSP apresentaram receita bruta de R$ 15 bilhões, em 2012.
> O município de São Paulo era o grande polo concentrador das sedes dessas organizações, com 44% do total de corporações registradas e 41% do valor da receita bruta declarado por elas[145].

Para Sandra Lencioni (2008)[146], se no passado a distribuição de mercadorias definia a centralidade espacial, hoje são as exigências do setor financeiro (bolsa de valores, consultoria, advocacia, publicidade etc.) associadas à mobilidade informacional que possibilitam a realocação industrial, a exemplo da implementação dos polos de indústrias etc. A necessidade de concentração (trabalho, serviços, mercados) pelas empresas "reafirmam e renovam a centralidade da metrópole". Mediante à concentração e à centralização de capitais, os movimentos do capital das grandes empresas em rede ocorrem na e pela metrópole e, nesse sentido, a metamorfose do capital é acompanhada por uma metamorfose do espaço da metrópole: a metrópole torna-se mais espraiada e difusa, respondendo aos desígnios do imobiliário, do financeiro e do industrial, o que implica o reforço e a modificação dos laços territoriais da metrópole com o interior(LENCIONI, 2008, p. 8).

---

[145]Disponível em: <http://www.seade.gov.br/pesquisa-do-seade-analisa-a-localizacao-de-sedes-de-grandes-empresas/>.

[146]LENCIONI, Sandra. Concentração e Centralização das atividades urbanas:uma perspectiva multiescalar. Reflexões a partir do caso de São Paulo. **Revista de Geografia Norte Grande**, v.39, p.7-20, 2008.

Enfim, neste ponto, analisamos que, diante de um quadro histórico de desconcentração industrial no país, em diferentes escalas, explicitado a partir da RMC, revela-se a continuidade de uma elevada concentração da produção industrial na RMSP, no estado de São Paulo, no Sudeste e na Região Concentrada. Mais do que isso, o agrupamento das sedes de empresas na capital paulista indica o poder político-econômico da capital paulista na produção brasileira, bem como a sua especialização diante da reestruturação produtiva – sobretudo para centralização de capital e para a desintegração vertical das empresas. No entanto, em âmbito mundial, a concentração das sedes das grandes empresas transnacionais, bem como a elevada participação dos países do capitalismo avançado na produção (inclusive industrial, a despeito daqueles que sugerem a sua desindustrialização), indica a continuidade da inserção periférica de país e regiões diante o poder das grandes empresas, dos polos mundiais do poder (EUA, Europa Ocidental e Japão) e das principais cidades-regiões do mundo.

Cabe, neste momento, retornar à conjuntura político-econômica nacional a fim de traçarmos alguns paralelos com o desenvolvimento industrial e as conjunturas econômicas na transição do Estado Desenvolvimentista para o Estado Neoliberal. Desse modo, é necessário que seja feita uma breve retrospectiva das políticas macroeconômicas e as estratégias das empresas transnacionais,tentando ir além do determinismo tecnológico que acaba priorizando os processos e ocultando os agentes, enfim. Em relação às recentes políticas nacionais de desenvolvimento, Coronel, Azevedo e Campos (2014)[147] escrevem:

> Na década de 1980, devido às altas taxas de inflação e à elevada dívida externa, o país não priorizou a política industrial. Nos governos seguintes, de Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso, embora algumas medidas pontuais tenham sido adotadas, tinha-se a concepção de que uma política econômica que promovesse a estabilidade era a melhor forma de o governo fomentar o setor industrial.

Para W. Cano (2008) a era neoliberal (1989-2003) caracteriza-se pelas reduzidas políticas em prol da indústria nacional[148]. Nessa fase, avançam a abertura comercial e dos

[147]CORONEL, Daniel Arruda; AZEVEDO, André Filipe Zago; CAMPOS, Antônio Carvalho.Política industrial e desenvolvimento econômico: a reatualização de um debate histórico. **Revista de Economia Política** 34 (1), 2014.

[148]A partir de 2003, a fase petista de governo seria caracterizada por um maior intervencionismo por parte do governo federal. Essa fase, dita neodesenvolvimentista, contaria com a retomada de políticas contracíclicas em favor do crescimento econômico, com base no aumento dos investimentos do Estado nas áreas de infraestruturas, habitação, incentivo ao consumo etc., dais quais se destacam: o Programa de Aceleração do Crescimento, o Programa Minha Casa Minha Vida, a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI, a expansão do crédito à população de menor renda, a expansão e unificação das políticas de renda mínima (Bolsa Família) etc.

serviços, a reforma do sistema financeiro nacional, a flexibilização das relações capital-trabalho, reformas na previdência social, aumento dos fluxos dos capitais transnacionais. De um modo geral, a partir da consolidação da abertura econômica, em 1989, houve o aumento da concorrência dos produtos internacionais levando muitas empresas nacionais do setor industrial a apressarem-se na inovação, senão seriam suprimidas pela concorrência.

Mais ainda, seguindo com Cano (2008), a redução da participação do setor secundário e da indústria de transformação é um "inequívoco sinal de desindustrialização"[149]. Tal hipótese de desindustrialização seria reforçada pelo crescimento da participação do setor terciário na composição do PIB, pela retomada da participação indústria extrativa e pelo crescimento da participação do setor primário sobretudo no Estado de São Paulo. São fatores que geram "uma anomalia em termos de sentido regressivo para o qual essa estrutura aponta, em que pese a expansão de segmentos modernos ocorrida no setor primário" (CANO, 2008, p.30).

> Estamos vivendo o paradoxo de São Paulo, o maior estado industrial do país, estar perdendo largo terreno na indústria ao mesmo tempo que reassume a liderança da produção agrícola nacional, com 21% do PIB agrícola em 2004!
> A *desconcentração* industrial, vista como a simples redução da participação de São Paulo no total nacional, pode ser um caminho muito enganoso. A cifra, além dos efeitos propriamente positivos da expansão econômica e diversificada da periferia, esconde vários efeitos espúrios: sejam os meramente estatísticos, porque em vários segmentos industriais São Paulo sofreu quedas absolutas (ou aumentos inexpressivos) e a periferia teve quedas menores que as paulistas (ou crescimento acima, porém, também pífio); seja o acirramento da "guerra fiscal", que artificialmente desconcentrou vários segmentos – notadamente o automobilístico e o eletrônico de consumo – à custa de fortes subsídios fiscais e creditícios ao capital privado.
> A derrubada do investimento público e a Guerra Fiscal enfraqueceram a articulação da periferia com a indústria paulista, que, além disso, é ameaçada pela enxurrada de importações barateadas pela abertura comercial e pela valorização cambial. (CANO, 2008, p.229, grifos nossos)

A hipótese de Cano (2008) está fundamentada em dados relativos ao aumento da participação dos setores básicos da economia em detrimento da diminuição da participação

---

Não é objetivo da tese analisar a política neodesenvolvimentista, mas compreender os principais efeitos da política macroeconômica na produção industrial.

[149]"Daí que os setores que lideraram o (baixo) crescimento foram a agricultura, a agroindústria e a indústria extrativa mineral, que obtiveram as taxas mais altas. Dado o pífio crescimento da Indústria de Transformação e o baixo crescimento do setor serviços, talvez tenhamos ingressado em um processo regressivo em termos de desenvolvimento econômico, com a agricultura e a mineração aumentando seus pesos no PIB, e a Indústria de Transformação e os serviços sofrendo expressiva queda. Já não há como esconder que estamos sofrendo uma *desindustrialização* e o que não sabemos é *se, quando* e *como* poderemos acordar e retomar o caminho abandonado." (CANO, 2008, p.228-229, itálicos no original)

relativa so setor secundário. Cano considera que tal diminuição ocorre sobretudo em virtude de um crescimento reduzido da indústria frente aos demais setores.A análise tem o mérito de decifrar alguns processos conjunturais, mas sobretudo aponta o papel do Estado diante deste quadro de guerra fiscal que mina sua capacidade. No entanto, a hipótese da desindustrialização, ao invés da reestruturação produtiva, impede de perceber uma dinâmica mais complexa doque uma mera redução da participação da indústria na estrutura econômica.

> No estágio atual do capitalismo brasileiro, enormes enxugamentos da força de trabalho combinam-se com mutações sociotécnicas no processo produtivo e na organização do controle social do trabalho. A flexibilização e a desregulamentação dos direitos sociais, bem como a terceirização e as novas formas de gestão da força de trabalho implantadas no espaço produtivo, estão em curso acentuado e presentes em grande intensidade, coexistindo com o fordismo, que parece ainda preservado em vários ramos produtivos e de serviços, como se pode constatar na gama compósita e heterogênea presente em nosso universo de pesquisa. Mas quando se olha o conjunto da estrutura produtiva, pode-se também constatar que o fordismo periférico e subordinado, que foi aqui estruturado, cada vez mais se mescla fortemente com novos processos produtivos, em grande expansão, consequência da liofilização organizacional, dos mecanismos próprios oriundos da acumulação flexível e das práticas toyotistas que foram e estão sendo assimiladas com vigor pelo setor produtivo brasileiro. [...]
> Depois de um primeiro ensaio, sob o governo Collor, significativo, mas logo estancado pela crise que se abateu sob seu governo, o processo de reestruturação produtiva deslanchou novamente, por meio do Plano Real, a partir de 1994, sob o governo Fernando Henrique Cardoso.
> Quer mediante programas de qualidade total, dos sistemas *just-in-time* e *kanban*, quer mediante a introdução de ganhos salariais vinculados à lucratividade e à produtividade (de que é exemplo o PLR, programa de participação nos lucros e resultados), sob uma pragmática que se adequava fortemente aos desígnios neoliberais, finalmente o mundo produtivo encontrou uma contextualidade propícia para o deslanche vigoroso de sua reestruturação, do assim chamado enxugamento empresarial e da implementação de mecanismos estruturados em moldes mais flexíveis.
> Se o processo de reestruturação produtiva no Brasil, durante os anos 1980, teve uma tendência limitada e seletiva, foi especialmente a partir da década de 1990, inicialmente com Collor e depois com FHC, que ele se ampliou sobremaneira. (ANTUNES, 2006, p. 19-20)

Ao mensurar apenas os percentuais de participação relativa dos setores econômicos, deixa-se de perceber a *continuidade relativa* do processo de industrialização no presente, e mesmo a sua generalização (enquanto processo produtivo) e a sua internalização pelos demais setores da economia. Mais do que isso, o crescimento industrial ainda ocorre, evidentemente num ritmo inferior aos demais setores, mas diante de processos que reforçam o quadro estrutural da economia nacional.Estamos mais propensos a concordar com Sarti e Hiratuka (2010, p.2), queafirmam que:

> [...]apesar de ter apresentado um desempenho claramente inferior ao verificado nos países asiáticos e da interrupção de seu processo de desenvolvimento industrial, a estrutura industrial brasileira ainda mantém um grau de integração e diversificação importante, com um nível de desenvolvimento elevado entre os países emergentes, o que significa dizer que o Brasil ainda possui um grande potencial para retomar esse processo."

Enfim, o Brasil, desde os anos 1980, comparativamente com outros países em desenvolvimento, sobretudo asiáticos, vem obtendo desempenho industrial que tem ocorrido abaixo do esperado. No entanto, reduzir esse baixo desempenho a termos como desindustrialização, perda da capacidade produtiva da indústria, falta de competitividade nacional etc. é deixar de perceber as diferenças regionais e a nova espacialização da produção.Mais do que isso, é essencial compreender que entre o finaldos anos 1970 e iníciodos anos 1980, tratava-se ainda do início da fase de transição do capital (do fordismo para acumulação flexível) e do Estado (desenvolvimentista para o neoliberal).

Sobre as relações entre as grandes corporações e os Estados, Eduardo Galeano é enfático

> O capitalismo dos nossos dias, em seu centro universal de poder, exibe uma identidade evidente dos monopólios privados e do aparato estatal. As corporações multinacionais utilizam diretamente o Estado para acumular, multiplicar e concentrar capitais, aprofundar a revolução tecnológica, militarizar a economia e, mediante diversos mecanismos, garantir o êxito da norte-americanização do mundo capitalista. Neste último sentido cumprem suas funções o Eximbank, Banco de Exportação e Importação, a AID, Agência para o Desenvolvimento Internacional, e outros organismos menores; também operam assim alguns organismos supostamente internacionais, nos quais os Estados Unidos exercem sua incontestável hegemonia: o Fundo Monetário Internacional e seu irmão gêmeo, o Banco Internacional de Reconstrução e Fomento, e o BID, Banco Interamericano de Desenvolvimento, que se arrogam o direito de decidir a política econômica que devem adotar os países que solicitam crédito. Lançando-se exitosamente ao assalto dos bancos centrais e dos ministérios decisivos, apossam-se de todos os dados secretos da economia e das finanças, redigem e impõem leis nacionais, e proíbem ou autorizam as medidas dos governos, cuja orientação preceituam em todos os detalhes." (GALEANO, 1978, p.216)[150]

[150]Eduardo Galeano nos relembra, historicamente, do poder das grandes corporações na geopolítica. Nas palavras dele: "No Brasil, as esplêndidas jazidas de ferro do vale do Paraopeba derrubaram dois presidentes, Jânio Quadros e João Goulart, antes que o marechal Castelo Branco, assaltante do poder em 1964, amavelmente as cedesse à Hanna Mining Co. Outro amigo anterior do embaixador dos Estados Unidos, o presidente Eurico Dutra (1946-51), concedera à Bethlehem Steel, alguns anos antes, os 40 milhões de toneladas de manganês do estado do Amapá, uma das maiores jazidas do mundo, em troca de 4 por cento para o Estado sobre as rendas da exportação; desde então, a Bethlehem está empurrando as montanhas para os Estados Unidos com tanto entusiasmo que se receia que, em quinze anos, o Brasil fique sem manganês para prover sua própria siderurgia. Além disso, de cada 100 dólares que a Bethlehem investe na extração de minerais, 88 correspondem a uma gentileza do governo brasileiro: as isenções de impostos em nome do "desenvolvimento da região". A

Diante deste ambiente geopolítico, a partir do governo do general Ernesto Geisel (1974-1979), nós teríamos aquilo que foi denominado "distensão lenta, gradual e segura", marcadapelo fim do AI-5 em 1978 e oretorno do multipartidarismo político[151]. Nessa fase, foi posto em prática o II PND (1975-1979) e, em 1975, diante da crise energética, foi criado o Proalcool. Ainda assim, em 1979, o crescimento do PIB foi negativo (-4%), o governo Figueredo enfrentou dificuldades com a elevação do preço do petróleo e a elevação dos juros no mercado internacional, naquele ano, o aumento da inflação e da dívida externa culminou com o governo recorrendo à "ajuda externa" do FMI.

Muitos analistas utilizaram a expressão década perdida para os anos 1980, indicando o baixo crescimento do PIB, se comparado à fase do chamado "milagre brasileiro"(1969-1973) ou aos atuais parâmetros do mercado. O PIB negativo em 1981 e 1983 e sua redução entre 1985 e 1988, já no governo de José Sarney (1985-1990), reforçaram a expressão década perdida, apesar de crermos em processos mais complexos e heterogêneos do que supõe esse termo[152].Em 1987, o governo suspendeu o pagamento dos juros aos bancos privados em meio à inflação de 365,7% ao ano. Mesmo com os Planos Cruzados I e II (1987), a inflação atingiria 1.000% em 1988 e 1.764% em 1989. Nesse mesmo ano, o BNDES considerou encerrado o ciclo de substituição de importações, o que implicava a progressiva abertura econômica.

A abertura ecnonômica seguiria com a política de isenção e a redução dos impostos de importação sobre produtos industrializados durante o governo Collor de Mello-Itamar Franco (1990-1994), resultando no aumento das importações de gêneros industrializados. Frente à

---

experiência do ouro perdido em Minas Gerais – "ouro branco, ouro negro, ouro podre", escreveu o poeta Manuel Bandeira –, como se sabe, não serviu para nada: o Brasil continua se desfazendo gratuitamente de suas fontes naturais de desenvolvimento" (GALEANO, 1978, p.132).

[151]Em 1978, ocorreu a primeira greve oprerária desde 1964. Posteriormente, no governo do general João Figueredo (1979-1985), em 1979, promulga lei que extingue o bipartidarismo Arena-MDB, levando à reconstituição dos antigos e a formação de novos partidos a partir da anistia. A partir da antiga Arena, surgiu o Partido Democrático Social – PDS; do antigo MDB, surgiu o Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB e o Partido Popular – PP, fundado por Tancredo Neves. Também os novos partidos trabalhistas, Partido Trabalhista Brasileiro – PTB e o Partido Democrático Trabalhista – PDT, liderado por Leonel Brizola. Em 1980, é criado o Partido dos Trabalhadores – PT, fundado por sindicalistas, intelectuais e acadêmicos. Em 1982, realizaram-se eleições para o Congresso e os governos estaduais. Em 1983, foi criada a Central Única dos Trabalhadores.

[152]Ambas as expressões "década perdida" e "milagre econômico brasileiro", apesar de terem o mérito de expressarem dinâmicas mais gerais da economia (tendências), escondem tanto as variações do crescimento (crescimento-queda-crescimento) como os novos parâmetros institucionais da acumulação do capital. Faz parte das negociações envolvendo os Estados e socorros financeiros do FMI, os acordos comerciais de alcance regional (a chamada liberalização econômica) por meio da abertura do mercado nacional aos "competidores" estrangeiros, também as políticas de ajuste macroeconômico (estruturais) e as políticas conjunturais (diante dos surtos inflacionários e desemprego elevado). Trata-se da metamorfose do Estado nacional diante dos ideais do mercado, atualmente termos como "gestão", "metas" e "parceiras" ocultam as reais funções do Estado diante da acumulação.

redução das reservas de mercado e às deficiências competitivas e tecnológicas das empresas brasileiras, houve o fechamento de fábricas eo aumento do desemprego, acelerando a reestrutuação produtiva e das empresas. Vale retomar queesse quadro econômico de crise (*sic*) advinha de políticas-econômicas importadas e, certamente, vinha contribuindo para o quadro de destruição-criativa que se instalava (a exemplo da centralização de capital com base na desvalorização de mercadoriais).

No governo Itamar Franco, tivemos a criação do Plano Real, a partir de julho de 1994. Esse plano macroeconômico, como os anteriores, viria para reduzir a inflação, ainda na casa dos 50% ao ano. A nova moeda, o Real, contaria com as mesmas políticas monetárias restritivas aplicadas anteriormente (aumento das taxas básicas dos juros, chegando a 45% ao ano) e a manutenção do câmbio valorizado (artificialmente, para estimular as importações). Esse plano recobrou o desejado equilíbrio fiscal e as privatizações incentivariam os novos investimentos privados, mas, ainda sim, o crescimento econômico mantinha-se abaixo das expectativas.

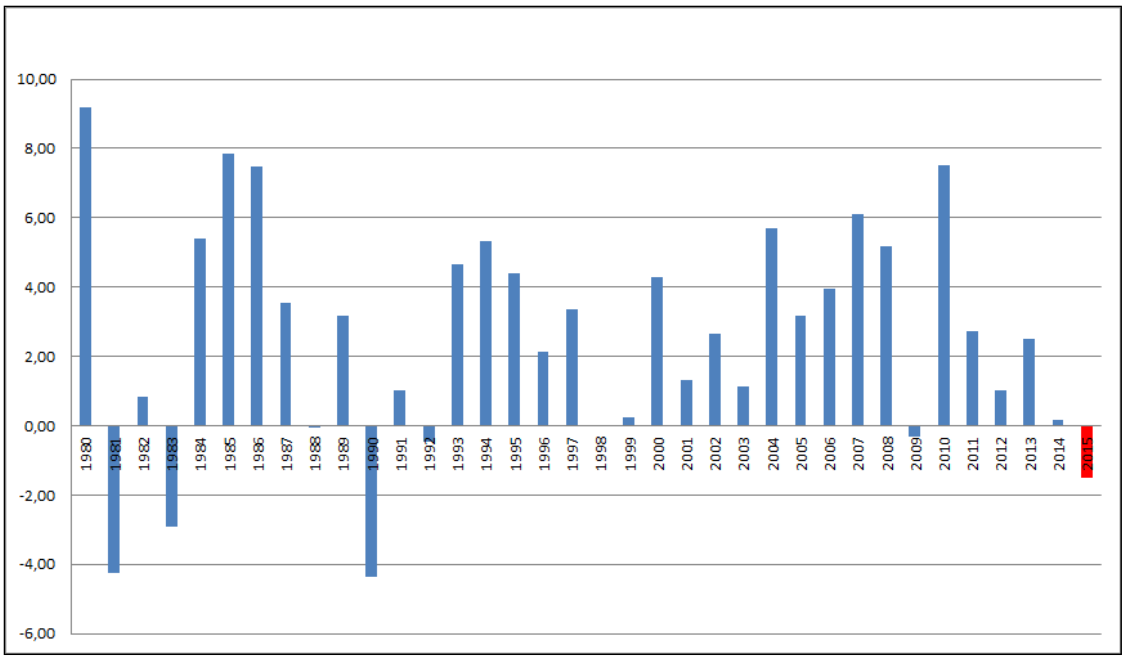


Gráfico 3 – Brasil: Crescimento anual do PIB (%)

Fonte: Paulo Gala (2017)[153]

As primeiras privatizações ocorrem no início dos anos 1990, durante o governo Fernando Collor, o primeiro presidente eleito desde 1964. Seguindo os preceitos do Consenso

[153]Disponível em: <http://www.paulogala.com.br/100-anos-de-pib-no-brasil/>.

de Washington, o governo Collor Fernando-Itamar Franco (1990-1994)[154] esteve incumbido de construir uma moeda forte e estável, fortalecer o mercado de capitais e promover um ajuste severo. O plano partia da retirada dos capitais em circulação pelo Governo Federal. Essa medida visava reduzir a inflação, que estava entorno dos 80%, e valorizar a moeda, restringindo os saques bancários ao valor de cinquenta mil cruzeiros, sendo o restante das poupanças depositado no Banco Central, a ser devolvido de modo parcelado pelo governo[155]. Para reduzir a dívida pública, o governo Collor autorizou a privatização e a leiloar estatais,por exemplo, Siderbrás (Siderúrgica Brasileira), Interbrás (Petrobrás Comércio Internacional), Petromis (Petrobrás Mineração), Embrafilme (Fundação do Cinema Brasileiro) etc. Itamar Franco foi responsável pela privatização da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa) e subsidiárias da Petrobrás.

Enfim, de fato, quando analisamos historicamente o crescimento do PIB, evidencia-se uma baixa média. Trata-se de um crescimento médio anual de 0,58% ao ano entre 1985-2010[156] –, e ainda o crescimento industrial esteve abaixo do PIB, o que reforçaria a tese dos defensores da desindustrialização. Como buscamos sustentar, diante de uma leitura equivocada da reestruturação produtiva, o mesmo não pode ser dito em relação ao setor financeiro, que obteve ganhos elevados, muito acima da média geral anual do PIB, por exemplo[157]. Um gráfico exprime o crescimento percentual dos lucros dos maiores bancos nacionais desde meados dos anos 1980, caracterizando de fato um processo de financeirização da economia, componente do ajuste espaço-temporal que possibilita a reprodução do capital em escala ampliada[158].

---

[154]O governo do ex-presidente Collor chegou ao fim em meio a um processo de *impeachment* instalado em setembro de 1992. As acusações envolviam indícios de corrupção e de enriquecimento ilícito, a partir do desvio de verbas públicas para empreiteiras e apadrinhados políticos. Antes da última votação no senado, Collor renunciaria para evitar a suspensão de seus direitos políticos, no entanto, o senado continuou o processo, deixando-o inelegível por oito anos.

[155]O confisco da poupança pelo governo levou muitos empresários e indivíduos ao desespero, levando a uma corrida bancária que só alimentou inflação.

[156]Fonte: <https://brasilfatosedados.files.wordpress.com/2010/10/pib-evoluc3a7c3a3o-1985-2010.png>.

[157]O mesmo pode ser dito em relação ao crescimento de economias regionais e um aparente fetiche no entorno da relação local-global, a reestruturação produtiva e o processo de desenvolvimento geográfico desigual, como veremos.

[158]Certamente, é uma condição que reforça o poder do capital financeiro diante do capital industrial e dos estados. No entanto, como afirmamos há pouco, esse predomínio do financeiro se explica pelos mecanismos flexíveis implementados pelos Estados e pelas empresas para facilitar a capitalização, levando ao crescimento desmesurado do setor financeiro desde os anos 1970, mas sobretudo a partir dos 1990. Ele não rompe com os processos anteriores de produção do valor e mais-valia, mas sim cresce com ele, havendo determinação recíproca entre produção (industrial)-financeirização.

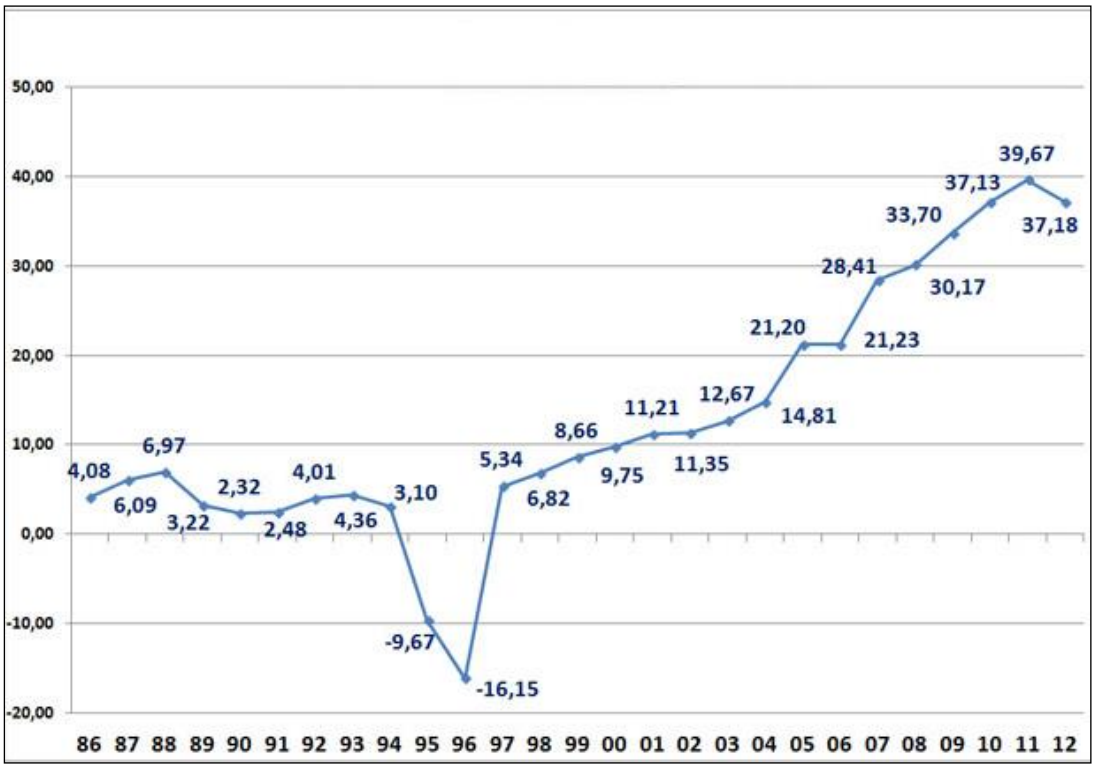


Gráfico 4 – Crescimento anual do lucro líquido (%) dos três maiores bancos de capital aberto brasileiros – Banco do Brasil, Itaú-Unibanco e Bradesco – (1986-2012).
Fonte: Economática (2013)[159]. Editado pelo autor.

Em síntese, há um relativo consenso de que as políticas nacionais contribuíram para um quadro de baixo crescimento da indústria nas últimas décadas. No entanto, de fato, fica clara a busca do governo nacional porajustar os parâmetros macroeconômicos nacionais, em conformidade com os ditos parâmetros globais, aspectos que acabaram contribuindo (intencionalmente ou não) para a continuidade da inserção periférica e da subordinação do país na era da globalização.

É no interior dessas relações que são evidenciados as transferências de função e os novos arranjos do Estado no desenvolvimento econômico. A financeirização da economia seria possibilitada pelas chamadas políticas macroeconômicas, a nível federal sobretudo, e, em contrapartida, a produção seria gerida (ao menos em parte) por meio do estabelecimento das governanças locais[160]. A exemplo disso, Poulantzas (1985) analisa, ainda que brevemente, a função de órgãos de planejamento diante da descentralização do Estado nacional e a transferência do "poder real". Essa discussão cabe para analisar a questão do **desenvolvimento local** (como ideologia e prática).

[159]Disponível em: <https://www.brasil247.com/images/e/51/e5113cbb59d0221b7376baca9a1255205bb2cc50.jpg>.
[160] Como veremos adiante, após a redemocratização, os grupos econômicos, por meio do lobby político nos poderes legislativos e executivos municipais, estaduais e federal, teriam garantidos os benefícios exigidos.

> Esse processo pode tomar assim a forma de toda uma série de subdeterminações e de dissimulações de alguns aparelhos em outros: deslocamento das funções e esferas de competência entre aparelhos e decalagens constantes entre *poder real* e *poder formal;* a forma de uma efetiva rede transestatal que sobrepuja e provoca curto circuito em todos os níveis, os diversos aparelhos e setores do Estado (o caso da DATAR na França atualmente), rede que cristaliza por excelência, e por sua natureza, os interesses monopolistas; enfim pela subversão da organização hierárquica tradicional da administração de Estado, a dos circuitos de formação e de funcionamento de corpos-destacamentos especiais de altos funcionários de Estado, dotados de um alto grau de mobilidade não apenas interestatal mas igualmente entre o Estado e os negócios monopolistas (X, ENA) e que, sempre pela estratégia de importantes, transformações institucionais (atual função dos famosos gabinetes ministeriais, do Comissariado de Planificação, etc.), são encarregados de (e levados a) colocar em ação a política e em favor do capital monopolista. (POULANTZAS, 1985, p.159, itálicosno original)

Em outras palavras, na aparência teríamos uma maior autonomia local (da cidade, da região), mas em essência seria um arranjo que aproxima o Estado do capital monopolista, repondo as relações de poder em novas formas de gestão do Estado/produção. A dizer, diante da tentativa histórica do deslocamento espaço-temporal, de ideologias e práticas, conscientemente ou não, nos vemos diante de um novo colonialismo das ideias, reforçado pelo relativo sucesso das chamadas cidades-globais e cidades-regiões. Diante da suposta crise e suas possíveis soluções, emergiram certos consensos de que atividade produtiva se faz mediante, dentre outros recursos, a oferta de ciência e tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, o incentivo ao empreendedorismo, como fatores que estimulam ainovação. No entanto, no interior desses novos localismos/regionalismos, o fundamental é encontrar as relações e nexos entre os processos e os atores, como analisa Ann Markusen (2008).

> A ação do "novo regionalismo" seria inócua, não fosse o papel que inadvertidamente desempenha na legitimação da transferência de poderes. Sob a atraente ideia de "controle local", a transferência de poderes é, na prática, uma nova e insidiosa prescrição, adotada pelos governos nacionais e pelas organizações internacionais mais conservadoras, como o Banco Mundial e o FMI, para transferir responsabilidades de desigualdades espaciais para níveis de governo inferiores, especialmente países em desenvolvimento, sem recursos ou capacidade técnica para exercê-las. Em ação pioneira nos Estados Unidos, os Presidentes Nixon e Reagan utilizararn-se da transferência de poderes para, de maneira engenhosa, minar programas de governos democratas anteriores, destinados às cidades e regiões deprimidas, como na substituição dos programas de Great Society pela partilha de receitas de modo geral. Na Espanha, a transferência de poderes foi associada tanto à progressiva oposição ao regime franquista quanto a uma revolta das regiões mais ricas e, na prática, serviu para o enriquecimento das regiões mais ricas, em detrimento das mais pobres. Num país como a Nicarágua, a decisão do governo central de adotar a

> transferência de poderes levou à entrega de programas de saúde e educação a governos locais, em que recursos e capacidade técnica para oferecer tais serviços são simplesmente inexistentes em muitas áreas mais pobres. No Brasil, como demonstrou Diniz (1994), a transferência de poderes permite a estados ricos, como São Paulo, investir em excelente infra-estrutura e instituições educacionais e de pesquisa, cujos benefícios regionais são, por isso, restritos ao estado, em vez de redistribuídos por todo o país. (MARKUSEN, 2005, p.71)

Emmanuel Todd (1999, pp.20-23)[161] nos apresenta a hipótese de que o "declínio das crenças coletivas e o sentimento de impotência" fez propagar a "lógica invencível que faz explodir fronteiras" (a globalização). O declínio da "crença coletiva de nação" é marcado pela descrença no Estado e pela "impotência das classes dirigentes"; o aumento do individualismo e da alienação declasse; e pelo antinacionalismo das elites. Tais fatores conjugados fizeram emergir um "ultraliberalismo" que enalteceu a "inevitabilidade dos processos econômicos". Nesse sentido, conforme o autor, a globalização veio para substituir a ideia de progresso já desgastada (de que a tecnologia e o domínio da natureza trariam o conforto e a felicidade tão desejados pela humanidade); restaria apenas a opção de nos adaptarmos aos desígnios da competitividade global[162]. Tal fetiche criado em âmbito global obscurece ainda as análises, portanto dificulta a tomada de decisões coerentes com a realidade concreta de cada região ou nação.

Nesse contexto é que deve ser compreendida a política adotada pelo Estado brasileiro no bojo da globalização e do neoliberalismo. A abertura dos mercados indica isso, portanto uma mudança de função do Estado, que favorece mais a livre circulação de capitais do que a produção. A exemplo disso, as privatizações de empresas e infraestruturas estatais criaram novas fronteiras de acumulação do capital, sobretudo a partir do Plano Real (1994), contribuíram tanto para os lucros dos bancos e dos investidores financeiros, como os empresários ligados ao setor produtivo. Finalmente, esse cenário contribuía para circulação

[161]TODD, Emmanuel. **A ilusão econômica: ensaio sobre a estagnação das sociedades desenvolvidas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

[162]Karl Marx (2013, pp.146-158), ao discutir o fetiche da mercadoria, contribuiu para revelar a imensidão de relações sociais contidas na produção das mercadorias, quer elas sejam produzidas pelo trabalho (Marx dá o exemplo de uma mesa) quer sejam advindas da natureza (aqui dá o exemplo de uma pérola). Marx se pronuncia a respeito dos economistas da época, responsáveis por legitimar os fetichismos em torno dos valores de troca das mercadorias. O curto capítulo dedicado ao tema (Marx não voltou a explorá-lo) trouxe uma perspectiva que permite perceber as "sutilezas metafísicas e melindres teológicos" contidos nas relações sociais. A exemplo disso, as grandes ideologias que propagaram o fetiche do progresso e do desenvolvimentismo (as ideias são mercadorias valiosas) foram e são (re)criadas para a manutenção do *status quo*, pois aquilo que é supostamente aplicado em nome da "sociedade" teria como finalidade de fato a reprodução do capital. (MARX, Karl. **O capital: crítica à economia política: Livro 1: o proceso de produção do capial**. São Paulo: Boitempo, 2013. Cap. 1, seção 4, pp. 146-158).

ampliada do capital e os processos de centralização de capital, sob o qual se dá a produção e a sua reestruturação contemporânea.

Aloysio Biondi (1999)[163] analisou como as privatizações foram feitas, indicando suspeitas (de fraude, favorecimento, subvalorização de empresas estatais etc.) nos negócios efetuados entre empresários e representantes do Estado brasileiro. Rejeitando por completo a ideologia da baixa produtividade e baixa competividade das empresas estatais, Biondi mostra que, diferente do que sugerem os defensores das privatizações, as empresas eram lucrativas e o Estado as teria vendido (barato) sob o pretexto de sanar os seus débitos. Conclui que a entrega do patrimônio público ao setor privado não reduziu a dívida pública como também o país teria ficado mais pobre, pois o governo ainda financiou a aquisição das empresas estatais pelos empresários. Conforme explica o autor:

> Antes de vender as empresas telefónicas, o governo investiu 21 bilhões de reais no setor, em dois anos e meio. Vendeu tudo por uma "entrada" de 8,8 bilhões de reais ou menos – porque financiou metade da "entrada" para grupos brasileiros.
> Na venda do Banco do Estado do Rio de Janeiro (Banerj), o "comprador" pagou apenas 330 milhões de reais e o governo do Rio tomou, antes, um empréstimo dez vezes maior, de 3,3 bilhões de reais, para pagar direitos dos trabalhadores.
> Na privatização da rodovia dos Bandeirantes, em São Paulo, a empreiteira que ganhou o leilão está recebendo 220 milhões de reais de pedágio por ano desde que assinou o contrato – e até abril de 1999 não começara a construção da nova pista.
> A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) foi comprada por 1,05 bilhão de reais, dos quais 1,01 bilhão em "moedas podres" – vendidas aos "compradores" pelo próprio BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social), financiadas em 12 anos.
> Assim é a privatização brasileira: o governo financia a compra no leilão, vende "moedas podres" a longo prazo e ainda financia os investimentos que os "compradores" precisam fazer – até a Light recebeu um empréstimo de 730 milhões de reais no ano passado. E, para aumentar os lucros dos futuros "compradores", o governo "engole" dívidas bilionárias, demite funcionários, investe maciçamente e até aumenta tarifas e preços antes da privatização. Aproveite você também, conheça os detalhes neste livro. (BIONDI, 1999, p.5)

Outra pesquisa sobre o tema das privatizações, de Ribeiro Junior (2012)[164], analisa as relações de membros do governo do presidente FHC (1993-2000), como José Serra (ministro do planejamento) e Aécio Neves (governador mineiro), banqueiros (como Daniel Dantas, do Banco Oportunity) e outros na venda de estatais.O livro documenta o pagamento de propinas

[163]BIONDI, Aloysio. **O Brasil privatizado: um balanço do desmonte do Estado**. São Paulo, Fundação Abramo, 1999.
[164]RIBEIRO JUNIOR, Amaury Ribeiro. **A privataria tucana**. São Paulo, Geração Editorial, 2012.

e transações milionárias envolvendo empresas de fachada instaladas em paraísos fiscais caribenhos (*off shores*) ligando os nexos das relações espúrias entrepolíticos e empresários brasileiros do ramo financeiro, empreiteiras, empresas de energia etc.[165]

Enfim, até aqui discutimos como na prática o projeto neoliberal, oferecido pelos bancos mundiais de fomento e a instalação de políticas macroeconômicas,contribuipara os ciclos de valorização do capital e, em parte, para a transferência de recursos públicos para o capital, compreendendo as novas desigualdades globais-regionais mediadas pelo Estado Neoliberal[166]. A exemplo disso, em 1999, a onda especulativa financeira que havia atingido Argentina, México, Brasil, Rússia e outros países levouà retirada maciça de investimentos estrangeiros do país, contribuindo para a diminuição das reservas de dólares do Banco Central e a desvalorização da moeda nacional, pois o Banco Central ficou sem dólares para controlar o valor da nossa moeda. Diante da inflação, o governo elevou a taxa básica de juros, gerando queda no consumo e na produção.

No interior desse quadro da política macroeconômica neoliberal e crescimento do PIB modesto, de variação ciclotímica, ou, como preferem alguns economistas, de crescimento *stop-and-go*, foi eleito, em 2002, um governo trabalhista que gerava esperanças aos trabalhadores e desconfianças no chamado mercado. Diante das expectativas diversas, iríamos presenciar o governo Lula da Silva (2003-2006/2007-2010) conduzir um ciclo de crescimento econômico entre os anos 2004-2011.A seguir, discutiremos os fatores dessa conjuntura, bem como seus desdobramentos.

Inicialmente, partiremos das análises de Coronel, Azevedo e Campos (2014):

> Ao assumir a Presidência da República, o governo Lula encontrou um país com estabilidade política e econômica e credibilidade no cenário internacional. Não obstante, o governo tinha vários desafios tais como diminuir o desemprego, o risco país, as dívidas externa e interna e aumentar o crescimento econômico e fomentar o setor industrial.
> As baixas taxas de crescimento econômico do setor industrial levaram vários economistas e intelectuais, como Bresser-Pereira (2009a, 2010, 2011), a apresentarem argumentos de que o Brasil estava iniciando um processo de desindustrialização, ou seja, um processo de queda da participação do setor industrial na constituição do Produto Interno Bruto (PIB)[167].

---

[165]O processo de privatização de empresas e serviços estatais implica a criação de uma nova fronteira de acumulação para o capital, a fim de promover o crescimento econômico ou, como sugere David Harvey (2013), de modo concreto, tratar-se-ia de fato de uma nova acumulação primitiva de capital a partir da espoliação de bens públicos.

[166]Retomaremos esse assunto no próximo capítulo da tese.

[167]CORONEL, Daniel Arruda; AZEVEDO, André Filipe Zago; CAMPOS, Antônio Carvalho. Política industrial e desenvolvimento econômico: a reatualização de um debate histórico. **Revista de Economia Política** 34 (1), 2014.

Vale ressaltar que tal estabilidade sugerida envolveria a manutenção de certos arranjos do governo anterior. A dizer, a equipe econômica do governo petista incluía lideranças e agentes do mercado financeiro, indicando certa continuidade em relação à agenda financeira.Nomes como Henrique Meirelles, Ilan Goldfajin, Joaquim Levy e outros atraíam a confiança do mercado e garantiriam o *rate* para o funcionamento dos negócios financeiros e, consequentemente, os investimentos públicos que viriam depois. Justamente essa equipe econômica guiará o governo federal a adotar uma política ortodoxa para conter o surto inflacionário. Diante de um quadro de baixo ritmo de crescimento do PIB e de pressão inflacionária que se estendia desde o ano de 1999, ainda na gestão de FHC,como apontamos, em 2003, o governo petista elevou a taxa Selic a 26,5%, restringindo o crédito, forçando a diminuição do consumo, desestimulando os investimentos e elevando o desemprego ao patamar de 13%[168]. O ajuste econômico de 2003, por meio da criação de uma recessão, gerou certa tranquilidade aos empresários, pois garantiria os lucros financeiros e elevaria a oferta do mercado de mão de obra, barateando o seu custo. Com a inflação em queda, posteriormente, fatores associados ao mercado externo contribuíram para a retomada do crescimento econômico. O mercado externo, favorável às exportações de *commodities* como soja e minério, com o dólar baixo e a elevada demanda (chinesa, sobretudo), afetou a cadeia produtiva interna: de máquinas agrícolas, insumos, escavadeiras, equipamentos de transporte etc., movendo os investimentos e a contratação de trabalhadores, indicando um cenário de retomada do crescimento já no ano seguinte ao ajuste. Assim, o rápido aumento do volume de capitais em circulação associado à estabilização forçada da inflação pelo governo deu segurança para que este fizesse a redução gradual da taxa básica de juros (Selic), estimulando o mercado interno e aexpansão do crédito. A partir de 2004, gradualmente, o governo começou a reduzir a taxa Selic de 26,5% para 8,75%, aumentando a oferta de crédito e estimulando novos financiamentos, tanto da produção como do consumo. Como resultado, entre os anos 2004-2011, o crescimento médio do PIB foi de 4,1% apesar de redução entre os anos 2007-2009.

A política macroeconômica do governo petista alinhada aos interesses empresariais e a retomada do crescimento econômico favoreceu o estímulo de novos investimentos tanto estatais como privados. Tratava-se da continuidade de uma política econômica em conformidade com os interesses tanto do setor produtivo como do setor financeiro, repitamos,

[168]Sobre o tema, ver o texto de Leandro Roque, "O que realmente permitiu o grande crescimento econômico brasileiro da última década", de 21 de setembro de 2015. Ainda que concordemos apenas em parte com seus argumentos, o texto apresenta uma extensa documentação acerca da dinâmica econômica recente que é de extrema relevância. Disponível em:<https://www.mises.org.br/Article.aspx?id=2190>.

mas que contou, diante da crise financeira global (2008/2009), com medidas contracíclicas por parte do governo federal. A exemplo disso, os investimentos nas infraestruturas para a Copa do Mundo do Brasil e para asOlimpíadas do Rio, bem como o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e o Programa Minha Casa Minha Vida, dentre outros, evidenciam claramente essa opção[169]. O quadro econômico de crescimento contou também com as políticas sociais do governo petista. A partir de políticas de renda mínima, combinadas ao aumento da oferta da formação técnica, educação, moradia etc., houve a dinamização do crescimento em todas as regiões brasileiras, contribuindo para o aumento do consumo e da produção interna entre os anos 2004 e 2011. As políticas econômicas conseguiram promover o aumento do salário mínimo superior ao do crescimento do PIB e, além disso, vieram acompanhadas pelo crédito fácil (de juros altos e subsidiados pelo Estado) e pela redução do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI para a chamada linha branca, informática, celulares, automóveis etc., explicando a elevação do consumo. Enfim, o relativo sucesso econômico do governo federal no governo petista de Lula da Silva garantiria a permanência do partido no poder durante quatro mandatos. Lula conseguiu a reeleição (2006-2009), mesmo diante da acusação de corrupção e a circulação massiva das notícias sobre o caso (o chamado "Mensalão do PT", que estourou em 2005). Ao final do segundo mandato, Lula fez a indicação da ministraDilma Roussef (Casa Civil) para concorrer às eleições de 2010, obtendo vitória contra José Serra do PSDB.

No primeiro mandato como chefe do executivo federal, Dilma Roussef (PT) contava com algum prestígio do governo anterior, favorecido pelo fim do ciclo de crescimento. Mas o baixo crescimento do PIB em 2011 e 2012 e os ataques da oposição ao governo (incluindo aí os grandes jornais e revistas) contribuíram para o agravamento da crise política ainda no primeiro mandato do governo Dilma. Essa crise se estenderia e ganharia novos

[169]Não é intenção da tese investigar diretamente cada uma dessas políticas, e sim compreender o elo e os seus efeitos nas atividades econômicas. Mais do que isso, delinear os agentes, públicos e privados, seus discursos e práticas na formulação de leis e políticas nacionais. As escolhas do Brasil para sediar a Copa do Mundo da FIFA 2014 no dia 30 de outubro de 2007 e, pouco depois, em 02 de outubro de 2009, para sediar os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, anunciadas durante a gestão do governo Lula da Silva – PT, colocaram o país sob os olhos de empreendedores do capital imobiliário e financeiro nacional e internacional. Os eventos esportivos acionam os empreendedores diversos que criam novos nichos de mercado associados ao turismo, à especulação imobiliária e à reestruturação espacial. O financiamento público para a produção de infraestruturas necessárias aos eventos rearticula as relações entre Estado e empresas, resultando em intervenções urbanas que conectam a região, o lugar e o processos globais de modo mais intenso, transformando de modo desigual os espaços. Harvey (2013) aponta que desde as Olimpíadas de Seul de 1988, passando Barcelona (1992), Grécia (1996) etc., disseminou-se um modelo muito rentável de urbanização baseado em megaprojetos que promovessem a reestruturação espacial dos centros urbanos. Um novo padrão de intervenção urbana, associado aos eventos esportivos, ambientais e de negócios e alianças entre poder público e grandes empresas promovem de modo arbitrário as alterações necessárias que culminam, além de nos lucros imobiliários e financeiros, no endividamento do Estado e na remoção de milhares pessoas das áreas atingidas pelas obras.

desdobramentos, pois durante o segundo mandato de Dilma, diante do agravamento da crise econômica, houve a deflagração do processo de *impeachment*, em dezembro de 2015[170].

A oposição acusava o governo de gerar um crescimento artificial – na sua visão, baseado em crédito fácil e endividamento público –, além disso, passou a acusar o governo de descumprir com a lei orçamentária (o que indicaria improbidade administrativa), além de ter supostamente contado com financiamento irregular de campanha. O executivo optou pela ofertação de ministérios de governo para tentar as barrar as denúncias e reconquistar a governabilidade. Medidas em vão. Pressionado, o governo de Dilma Roussef teve que reduzir os subsídios na geração de energia, levando à elevação do preço da energia elétrica e da gasolina, o que contribuiu para a gradativa redução do poder de compra da população, associadaàs pressões inflacionárias. Em suma, o quadro de queda do crescimento da produção e da arrecadação, que possibilitava elevados gastos, aos poucos, deu lugar à estagnação e à redução dos investimentos, levando à redução das receitas do Estado e seu endividamento. Sem dúvida todas as desonerações, isenções e subsídios que o Estado oferece contribuem para o montante da dívida[171].

Em resumo, a política neodesenvolvimentista, que associava uma espécie de "neoliberalismo brando"[172]com políticas contracíclicas, praticada até 2013 pela gestão do Partido dos Trabalhadores, foi substituída por uma política de ajuste que visava apaziguar os ânimos da oposição e dos empresários, frente ao avanço da crise econômica.O governo petista, diante do fim da fase de crescimento, com a disparada do dólar (a partir de 2012) e a redução da demanda por *commodities*, diminuía a volume de capital em circulação e, consequentemente, afetou o crescimento do PIB, aumentando a pressão política sobre o governo federal. A partir de 2013, a elevação das taxas de juros, o crescimento da inflação e a redução do consumo indicavam o aprofundamento da recessão que atinge o país.Para fins de

---

[170]O aprofundamento da crise econômica e a queda do governo Dilma indicam senão uma ruptura com implicações diversas, ainda mal compreendidas, ao menos uma grande inflexão com reflexos sociais e econômicos de toda ordem. Ainda que a análise da crise político-econômica que culminou com a queda do governo exigisse uma pesquisa aprofundada, alguns aspectos desse processo devem ser ao menos apontados, afim de que interpretemos os interesses em jogo.

[171]É evidente que a concessão de crédito (empresarial, imobiliário e não imobiliário) por bancos públicos e privados, que esteve por detrás do crescimento da produção e do consumo, contribuiu para elevar o percentual dos endividados (famílias, estudantes e empresas). Esse endividamento, aliado também ao crescimento das dívidas públicas e ao baixo crescimento do PIB, indica que os bancos (os lucros dos grandes bancos indicam isso) vêm intensificando o processo de espoliação financeira que ocorre velado, condenando os indivíduos, as famílias, a empresas e o Estado.

[172]Este termo foi usado por Leonardo Boff em entrevista, na qual analisa as contradições da gestão e crise do governo petista, usando-o para diferenciar as gestões anteriores, entre os anos 1990 e 2002. A aliança entre trabalho e capital, mediada pelo Estado contou com o intervencionismo estatal, a exemplo das medidas contracíclicas que favoreceram o agronegócio, a indústria e os setores financeiro e imobiliário etc., associado às políticas sociais, em favor da valorização do salário mínimo e combate à pobreza.

ilustração, no Brasil, no ano de 2014, apesar do baixo índice de desemprego o crescimento do PIB foi de apenas 0,1%, indicando a estagnação econômica; em 2015, o crescimento negativo de -3.8% conduziu ao *boom* do desemprego; em 2016, a previsão era de -3,2%. A crise e seus efeitos passaram a ser notícia diária nos jornais, alimentando os assuntos cotidianos.

A Confederação Nacional das Indústrias – CNI divulgava que entre 2015 e 2016, somente na RMC, 26,3 mil postos de trabalho da indústria haviam sido cortados; no estado de São Paulo, o número de cortes de trabalhadores na indústria atingiu 57,5 mil[173]. A indústria era o setor que mais demitia. No mesmo período, no Brasil, a indústria demitiu 1,4 milhões de trabalhadores. Em relação ao desemprego, segundo a PNAD contínua do IBGE, em agosto de 2016, a taxa era de 11,6% e, em janeiro de 2017, o índice de desemprego atingia 11,8%. A taxa de desemprego ampliada atingia 21,2%, por esse critério 23 milhões de brasileiros estariam desempregados ou subaproveitados; o número é quase o dobro do oficial[174]. A previsão para o ano de 2017 era de aumento do desemprego.

Diante desse cenário de recessão (real-fictícia)[175], as disputas ficam evidentes. Como sugerem os economistas liberais, agora com a faca e o queijo na mão, que para resolver o problema da "meta da inflação" e do "déficit fiscal", o governo deve cortar os gastos (leia-se pagar os juros da dívida), subir os juros para forçar a redução do consumo e da produção, e, por fim, com o desemprego elevado, retomar o ciclo de crescimento[176]. A mesma fórmula aplicada pelos governos FHC, Lula, Dilma e, agora, Temer[177].O programa de agosto de 2015, denominado "Uma ponte para o futuro" do PMDB, divulga o plano do partido para pôr em prática uma clara agenda neoliberal, que incluiu a retomada das privatizações, o controle do

[173]Fonte: LEITE, Adriana. Indústria da região demite 7 mil no semestre. Jornal Correio Popular,Campinas, 15/07/2016. Disponível em: <http://correio.rac.com.br/_conteudo/2016/07/campinas_e_rmc/439003-industria-da-regiao-demite-7-mil-no-semestre.html>.

[174]Fonte: Jornal do Brasil, 06/02/2017. Disponível em: <http://www.jb.com.br/pais/noticias/2017/01/23/taxa-de-desemprego-ampliado-no-brasil-e-de-212-quase-o-dobro-do-indice-oficial/>.

[175]Mais uma vez, o setor financeiro continuou obtendo ganhos elevados a despeito da crise e tanto o ajuste fiscal como a proposta de reforma da previdência também seriam favoráveis ao setor. A desvalorização das grandes empresas cria a possibilidade de novas fusões e aquisições, a privatização das empresas estatais abre o mercado para os investidores etc.

[176]Essa perspectiva de crise-solução predomina no interior do pensamento de numerosos analistas, ela reforça um suposto poder e até autonomia dos grandes credores sobre o Estado, quando ele mesmo, o setor financeiro, seus agentes e investidores são os grandes devedores. É claro que a propriedade do capital permite a especulação, mas não é esta que determina a capitalização e o rentismo. É a propriedade (da terra, do dinheiro, das mercadorias, a apropriação do trabalho, enfim) dentro de um modo de produção e um sistema de regulação (configurado na relação entre Estado, empresas, trabalhadores e demais agentes, portanto) que permite mais investimentos produtivos ou investimentos especulativos de toda ordem.

[177]Lembrando que Michel Temer (antigo vice-presidente) assumiria no lugar de Dilma, após o seu afastamento, em 12 de maio de 2016. Dilma foi destituída acusada de desrespeitar a lei orçamentária e a lei de improbidade administrativa, sendo destituída do cargo em 31 de agosto de 2016.

orçamento a partir da redução dos déficits públicos, reformar a previdência social, realizar a reforma trabalhista[178], pelo governo Michel Temer, a partir de 2016.

Trata-se, em umaperspectiva dialética, de compreender o processo de destruição-criativa, ou, como os capitalistas ao promoverem a desvalorização das mercadorias, criam um ambiente para um novo ciclo de expansão.Mas também, como afirmamos ainda hápouco, trata-se de compreender o Estado (e o capital) como uma relação, que envolve interesses contraditórios das classes e frações de classe, do capital e do capital monopolista. A dizer, nos países latino-americanos como o Brasil, os curtos períodos "democráticos", em que um relativo poder formal possibilitou inserções maiores da sociedade (dos trabalhadores e dos movimentos sociais, por exemplo), parecem se alternar com períodos "não democráticos".

A Constituição de 1988, ao mesmo tempo em que garantia maiores direitos sociais e participativos na República, garantia aos outros poderes igualdade entre si, justamente para evitar os exageros de um poder sobre outro[179]. Em outros termos, na transferência dos poderes e no seu arranjo institucional está implicada a manutenção do *status quo* (das elites econômicas, políticas e burocratas do Estado) e dos interesses do capital monopolista. Poulantzas (1985) apresenta uma discussão que é importante para iluminar o presente histórico brasileiro ao discutir a ascensão da esquerda ao poder (enquanto poder formal) e a possibilidade de transferência do "poder real" com a "permutação do papel dominante entre os aparelhos", por exemplo, para a Câmara dos Deputados ou para o Judiciário. O autor

[178] A reforma trabalhista vigora desde novembro de 2017. A reforma da previdência ainda estava em tramitação. Enquanto redigíamos a tese, já podiam ser percebidos os efeitos da nova lei. Simultaneamente vem ocorrendo demissões em massa e novas (re)contratações, sob os novos parâmetros, a exemplo do que vem ocorrendo em colégios, universidades e grandes empresas privadas, dando o tom da nova fase de crescimento. Diante da possibilidade de reforma da previdência, o ramo de seguros privados viria a ter crescimento expressivo.

[179]Numa primeira aproximação, é fácil perceber o descompasso do poder executivo diante do legislativo e toda sorte de coalizões partidárias que implica para obter-se governabilidade. Tornou-se prática comum diante desse quadro a compra de votos, tanto velada – por meio de emendas do executivo para conseguir apoio político – como com o suborno de parlamentares – vide os escândalos das privatizações, dos chamados "anões do orçamento" no governo Collor-Itamar, a compra de votos para a reeleição de FHC, os "mensalões" (do PSDB, do PT, mineiro), os cartéis do metrô de São Paulo e o superfaturamento de obras para a Copa e Olimpíadas etc. No entanto, diante de um quadro de centenas de envolvidos no conjunto de investigação da Operação Lava a Jato (vide as delações premiadas dos réus e o vazamento das mesmas para a grande mídia, indicando o envolvimento de mais de cento e trinta parlamentares etc.), muitos questionam se não houve seletividade das investigações nos casos de corrupção no Brasil. Advogados, juristas e organizações como a OEA vêm sendo questionados tanto em relação à jurisprudência dos processos (pois seriam crimes cometidos em um estado, São Paulo, e julgados por outro, Paraná), como em relação aos métodos utilizados nas investigações (por exemplo, o uso de grampos ilegais, prisões arbitrárias, foco das investigações com base em delações, o uso de informações midiáticas etc.). Ademais, juristas e advogados contrários às decisões argumentam que os julgamentos basearam-se em provas frágeis e em teorias importadas, como a cegueira deliberada, o domínio do fato e na convicção dos procuradores da república.

ilustra isso com o exemplo do impedimento das nacionalizações na Inglaterra pelos deputados, e a judicialização das medidas de Allende no Chile[180].

Certamente esses são eventos com forte paralelo no caso do Brasil (também Paraguai e Honduras), a exemplo da explicitação do poder do legislativo (as principais bancadas) diante do poder executivo (o *impeachment* do poder formal).Enfim, a queda do governo Dilma mostra, ainda, além da fragilidade da democracia, os descompassos do legislativo com o judiciário e com a polícia federal, o lobby dos empresários junto ao Estado para criar os meios legais da reestruturação produtiva (a abertura dos mercados e a flexibilização das leis trabalhistas, sobretudo) e também a força da mídia monopolística na construção de narrativas[181].Como nos apresenta Mancuso (2007)[182], a despeito do que sugerem algumas analistas, o empresariado brasileiro se reuniu em torno de uma pauta comum, "reduzir o custo Brasil". Isso indica que medidas de toda sorte seriam criadas com a finalidade de romper esse quadro e aumentar a produtividade do trabalho. Essa unificação do empresariado se daria sob a liderança de associações empresariais como a CNI e aFiesp, que, por meios legislativos, buscam reduzir os custos de produção.

> A tese da debilidade política da indústria é a nova versão de um argumento antigo, que toma o empresariado industrial brasileiro como um ator político deficiente, cuja capacidade real se encontra muito aquém do que seria necessário para cumprir sua missão histórica de comandar o desenvolvimento econômico.

[180]Muitos autores discutem como a implementação do neoliberalismo veio acompanhada de restrições às liberdades democráticas e o aumento da repressão do Estado contra os sindicatos e os movimentos sociais. Inicialmente testada no Chile do ditador Augusto Pinochet, a experiência (a doutrina do choque, como sugere Naomi Klein, ou a disciplinarização do trabalho, como compreende David Harvey) seria posta em prática na Inglaterra e nos EUA, como na Rússia, na Espanha, na Grécia, mantendo a lógica dos lucros privados e prejuízos públicos (leiam-se sociais).

[181]A mídia oligopolista brasileira – ou seja, os grandes empresários que usufruem da concessão das emissoras de rádio e TV, e também os jornais e revistas de grande circulação etc. – garante a propaganda e o apoio político à agenda dos empresários e dos partidos que a representa. Trata-se de um mecanismo de controle social no qual as elites por meio da grande mídia e do Estado (seus poderes e instituições) ajudam na criação da imagem do que seriam os "cidadãos" e os "inimigos". Em nome da ordem, criminalizam-se os grupos de oposição ou que ameaçam o *status quo*, a exemplo dos partidos socialistas do passado, os movimentos sociais, os sindicatos etc. são criminalizados, como sugere a Lei Federal 13.260/2016, que implica em novas medidas contrárias às organizações sociais, pois podem, a partir de novas definições, enquadrar suas ações como crime.

[182]MANCUSO, Wagner Pralon. **O lobby da indústria no congresso nacional: empresariado e política no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Humanitas, Edusp, 2007. O autor transpõe a tese da "debilidade política da indústria no Brasil" questionando a suposta "passividade política" dos empresários industriais. Por essa vertente, essa passividade era produto de um quadro de "fraqueza econômica". Tal vertente deixava de perceber as especificidades do capitalismo brasileiro ao comparar os industriais do centro do capitalismo com os empresários brasileiros."Sem deixar de reconhecer os limites estruturais da burguesia industrial do país, [...] os produtores realizaram uma atuação política intensa, e muitas vezes bem-sucedida, ao longo de todas as fases do processo de industrialização, tanto na vigência do regime democrático, quanto na vigência de regimes autoritários (Estado Novo e ditadura militar). Além de vigorosa, a atuação política da indústria também foi bastante flexível, pois o setor soube utilizar-se, concomitantemente, de diferentes canais, tais como os órgãos de classe (ou seja, as entidades dos sistemas corporativo e extracorporativo), os "anéis burocráticos" e os contatos pessoais diretos com os tomadores de decisão. A criação de um sistema híbrido de representação de interesses foi o resultado da capacidade de adaptação e de inovação demonstrada pelos industriais" (MANCUSO, 2010, p.194).

> Minha própria tese é fruto de uma linhagem oposta, que reconhece os limites estruturais da burguesia industrial brasileira, mas sustenta que os produtores realizaram uma atuação política intensa, e muitas vezes bem-sucedida, ao longo de todas as fases do processo de industrialização, e hoje continuam atuando e colhendo sucessos importantes. (MANCUSO, 2007, p.24)

Mais recentemente, foi possível captar as ações políticas dos empresários e seus desdobramentos na crise política nacional. Um artigo de jornal revela "Como as federações empresariais se articularam pelo *impeachment* de Dilma Roussef"[183], outro mostra que a "JBS financiou o *impeachment* de Dilma e a eleição de Eduardo Cunha"[184], mais outra excelente reportagem mostra que "A bancada empresarial é a maior do congresso, com 251 representantes – 221 deputados e 30 senadores". Essa bancada representa, de fato, as 643 grandes empresas que fizeram 70% do total de doações aos políticos durante as campanhas de 2014. Esses 643empresários possuem livre acesso aos representantes dos governos e são eles que mandam escrever a maior parte dos projetos de lei. Por fim, mas não menos importante, "Lobistas de bancos, indústria e transportes estão por detrás das emendas da reforma trabalhista"[185]. Enfim, todos os artigos corroboram as relações íntimas entre o Estado (seus parlamentares, ministros, juízes, secretários, dirigentes de estatais etc.), as associações empresariais e os grandes empresários, assim como sustenta Mancuso (2010), ou seja, por detrás dessa aparente novidade, transparecem os traços estruturais da sociedade brasileira e, devido a isso, mais do que verificar a "eficiência" das políticas (as novas e antigas), temos que compreender as relações políticas que a norteiam, bem como as suas contradições.

Enfim, diferente do que supõem muitos analistas, sobretudo de vertente liberal, o Estado continua intervindo, seja promovendo alterações na lei que de algum modo beneficiam os empresários, seja investindo diretamente na criação de serviços e infraestruturas que dinamizem aprodução. É certo que as principais atribuições sejam em relação à política monetária e cambial, mas não se restringem a essas funções, contando com o *lobby* empresarial em diferentes frentes de atuação.De modo mais efetivo que seus antecessores, o

---

[183]MACIEL, Alice. **Como as federações empresariais se articularam pelo impeachment de Dilma Roussef**. 25/08/2016. Disponível em:<https://falandoverdades.com.br/the-intercept-mostra-que-a-jbs-financiou-o-impeachment-de-dilma-e-a-eleicao-de-cunha/>.

[184]FILHO, João. **JBS financiou o impeachment de Dilma e a eleição de Eduardo Cunha**. 11/06/2017. Disponível em:<https://theintercept.com/2017/06/11/a-jbs-patrocinou-impeachment-de-dilma/>.

[185]MAGALHÃES, Alline *et al*. "**Lobistas de bancos, indústria e transportes estão por detrás das emendas da reforma trabalhista**". 26/04/2017. Disponível em:<https://apublica.org/2016/08/como-as-federacoes-empresariais-se-articularam-pelo-impeachment/>.

presidente Lula da Silva criou novas políticas industriais que passariam a compor a agenda nacional e estas, por sua vez, vale lembrar, se somariam às políticas municipais e estaduais[186].

Também os analistas que preconizam a desindustrialização[187] e reclamam da ineficiência das políticas para o setor parecem não perceber o novo papel do Estado e o seu rearranjo diante da acumulação capitalista e suas formas mais flexíveis de produção. Ainda que reconheçam a importância da indústria na estrutura econômica (no encadeamento para frente e para trás, nos melhores salários da atividade etc.),admite-se um otimismo (velado ou não) em relação ao progresso industrial (sinônimo do econômico no período desenvolvimentista). De modo geral, ignoram-se as estratégias ou as aceitam implicitamente, conforme a velha expressão desenvolvimentista, há de se crescer o bolo para depois reparti-lo.Nesse sentido, ainda que, o governo petista tenha promovido um crescimento real do salário mínimo, em âmbito nacional, estudos como da consultoria Euromonitor, citado há pouco, indicam que o valor da força de trabalho brasileira já é menor do que o valor da força de trabalho chinesa, indicando inclusive que enquanto na China o valor da força de trabalho esteve em ascensão, entre os anos 2005-2016, no Brasil esteve em queda.

Por fim, diante do paradigma da globalização e da acumulação flexível, contraditoriamente, os empresários movem-se em maior competição (a busca por produtividade e inovação, por exemplo), mas obrigam-se a maior cooperação entre si (na busca por inovação ou para reduzir o "Custo Brasil", por exemplo) e também junto ao Estado. Este, por sua vez, acaba atuando em níveis diversos, possibilitando que os agentes locais-regionais-globais se articulem e criem governanças. Os termos tecnologia e informação, empreendedorismo e inovação, gestão e parcerias, centrais nos novos modelos de crescimento econômico, recolocam o desenvolvimentismo (industrial) sob os termos do chamado desenvolvimento local, sem atentar para suas contradições. Ou seja, o crescimento do local e a centralização de capitais implicam antigas desigualdades socioespaciais que são reforçadas e recriadas, do mesmo modo que as noções de transferência do poder explicitam os novos arranjos entre o capital monopolista e o Estado. Nos próximoscapítulos, analisaremos de

[186]Em âmbito nacional, há a fundação da Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), em 2004; a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (2004-2008), a Política de Desenvolvimento Produtivo (2008-2010) e o Plano Brasil Maior (2004-2014). Destaca-se em âmbito estadual o Sistema Paulista de Parques Tecnológicos, instituído pelo Decreto n°50.504 de 2006 e a Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade – Investe São Paulo, como políticas em prol da constituição dos Parques Tecnológicos e Arranjos Produtivos Locais (APLs) para efeitos dinamizadores da indústria.

[187]A maneira como esse discurso é disseminado pela mídia caminha no sentido de que a desindustrialização seja apenas consequência do Custo Brasil (colocando o "país" em situação de baixa competitividade), quando, na verdade, tratam de conservar apenas os interesses empresariais diante da suposta ameaça externa da concorrência.

modo mais profundo essas relações, com base em Campinas e região, no interior destas concepções.

CAPÍTULO 4

INDÚSTRIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO LOCAL: AGENTES, PROCESSOS E ESCALAS

Foto: Condomínio Industrial e parque tecnológico Techno Park, em Campinas.
Fonte: Techno Park. Disponível em: <http://www.technopark.com.br/#/ParqueTecnologico>

Até aqui, viemos mostrando a relação da indústria, suas dinâmicas mais gerais de deslocamento espaço-temporal,com a manutenção das antigas desigualdades socioterritoriais, ecomo nesse processo – de transição do fordismo para a acumulação flexível– passamos de um Estado desenvolvimentista para um Estado neoliberal, estando as transferências de função por parte do Estado e os modos de regulação (fordista e pós-fordista) relacionados com as regionalizações da produção (novas e antigas).[188]Neste capítulo, buscamos compreender as relações das políticas (os agentes e as ações) com o desenvolvimento industrial na RMC, diante da natureza do deslocamento espaço-temporal e a problemática imposta pelo capital, trata-se neste ponto de olhar mais de perto os agentes e suas relações no território, a fim de percebermos as consequências e contradições do chamado desenvolvimento endógeno. A questão que se coloca é compreender como os atores públicos e privados agem no processo e que tipo de arranjo, diante dessa fatalidade, poderia ser mais benéfico à sociedade.Em outros termos, nosso questionamento envolve analisar quais os agentes participantes do processo de desenvolvimento local diante da globalização e quais as implicações das políticas (sobretudo as municipais) tanto na dinâmica industrial quanto na capacidade de gerir as transformações do território.

Para responder esta questão, certamente temos que recorrer anovas aproximações das relações entre o Estado, o território e a produção industrial, ou seja, no interior do processo globalização e reestruturação produtiva, teremos de analisar as relações entre os níveis local e global na empreitada de compreender nossos questionamentos. Para exposição das ideias,apresentamos este capítulo dividido em três partes. Na primeira, a partir do exemplo da região de Campinas,discutimos como as modificações mútuas na produção e na gestão do território vêm se processando. Na segunda parte, problematizamos o processo de globalização e industrialização contemporânea a partir da noção da cidade-global e da cidade-região, evidenciando a globalização como um fetiche do capital. Por fim, na terceira parte,

[188]No interior do processo, a política de desconcentração industrial, promovida pela União durante décadas conforme os parâmetros da política desenvolvimentista, foi aos poucos adicionada das políticas de governos estaduais e municipais, que passaram a ter maior participação no planejamento territorial. Os numerosos investimentos estatais em rodovias, energia, comunicação, universidades, habitação etc., durante décadas de política desenvolvimentista, acabaram norteando o crescimento econômico no país. Direcionada pelos eixos rodoviários e ferroviários, a desconcentração urbano-industrial, em território paulista, representa os efeitos materiais das políticas. De modo geral, contribuíram para a redução dos custos de produção e criaram as condições para a dispersão urbano-industrial. São os investimentos que aparecem como política social, mas acabam beneficiando sobremaneira o capital – habitação e urbanismo – como garantia de redução dos custos de mão de obra; infraestrutura urbana, serviços urbanos e transportes coletivos, estando, desse modo, parte significativa das políticas públicas diretamente associadas à ampliação das condições para os investimentos econômicos.

analisamos as potencialidades do desenvolvimento local a partir da análise da constituição dos APLs na região de Campinas e diante guerra fiscal e dos lugares.

4.1.Território e reestruturação produtiva: uma aproximação a partir da RMC

Como já viemos apontando, historicamente, a política de provimento de infraestruturas para a indústria, em particular, mas também para as atividades econômicas e urbanas, de modo geral, no estado de São Paulo,teverebatimentos diretos sobre os territórios municipais de Campinas e outras da região. Oprocesso de formação dos eixos de desenvolvimento econômico guiado pelas rodovias do estado de São Paulo culminou na fragmentação política do território paulista. Comoexemplo disso,com a inauguração da Rodovia Anhanguera em 1948, deram-se as emancipações de Artur Nogueira e Vinhedo (ambos em 1948), Jaguariúna, Santo Antonio de Posse e Sumaré e Valinhos (todos esses em 1953), Nova Odessa (1959) e Paulínia (1964), ações que foram orquestradas pelas elites locais e consentidas pelo Estado, até o ano de 1964, com a instauração do golpe. Evidentemente, essas emancipações representam os interesses de autonomia política na gestão dos recursos públicos e na arrecadação dos impostos, possibilitando, desse modo, direcionar o desenvolvimento da cidade (e da região) conforme os interesses dos empresários agrícolas, donos de terra e imóveis, comerciantes, industriais etc.[189]

[189] Como explica Lefebvre ([1963] 1974), as relações de produção, historicamente determinadas e constituídas entre os proprietários fundiários, empresários (capitalistas) e trabalhadores, possibilitam a exploração do trabalho e a apropriação desigual dos produtos da produção, movendo a acumulação. Na circulação de mercadorias, o lucro obtido com as vendas e os juros aparecem associados apenas ao capital, quando de fato é componente da relação trinitária. Lucros e juros, renda (fundiária, imobiliária, tecnológica, financeira) e salários são formas de valor em movimento com origem no trabalho (na produção) subordinado à produção capitalista. O capitalista se apropria do lucro e do mais-produto (que contém o trabalho necessário, expresso pelo salário, e o excedente produtivo, o lucro e a mais-valia), e de parte da mais-valia social. Os proprietários fundiários se apropriam de outra parte da mais-valia, a partir da renda da terra. A ideologia dominante é sustentada pela aparente "autonomização recíproca das relações de produção". Nesse sentido, na fórmula: capital (lucro/juros), terra (renda), trabalho (salário), tais categorias parecem autônomas quando de fato trata-se de formas em relação. No processo produção-circulação, se dá a "metamorfose das formas", da mais-valia social em lucro apropriado pelo capitalista. A mais-valia social, por sua vez, é componente, junto com o lucro e o mais-produto, do que Marx define por mais-trabalho. O mais-trabalho é produto do capital na sua relação com as três classes sociais: rentistas, capitalistas e trabalhadores, cada qual com sua função, mas unidos no processo de produção.

Tabela10 – Ano das emancipações políticas dos municípios que compõem a RMC		
Município	**Ano de Fundação**	**Município de Origem**
Campinas	1842	Jundiaí
Indaiatuba	1859	Itu
Santa Bárbara d'Oeste	1869	Piracicaba
Monte Mor	1871	Itu
Itatiba	1876	Jundiaí
Pedreira	1896	Amparo
Americana	1924	Campinas
Cosmópolis	1944	Campinas, Mogi Mirim e Limeira
Artur Nogueira	1948	Mogi Mirim
Vinhedo	1948	Jundiaí
Jaguariúna	1953	Mogi Mirim
Santo Antônio de Posse	1953	Mogi Mirim
Sumaré	1953	Campinas
Valinhos	1953	Campinas
Nova Odessa	1959	Americana
Paulínia	1964	Campinas
Engenheiro Coelho	1991	Arthur Nogueira
Holambra	1991	Jaguariúna, Artur Nogueira, Cosmópolis e Santo Antônio da Posse
Hortolândia	1991	Sumaré

Elaboração do autor. Fonte: IBGE.

Após o período ditatorial (1964-1985), com a reabertura política, houve a promulgação da Constituição de 1988, movendo a descentralização do poder político, ainda que parcial e restrita, numa perspectiva ideológica de participação democrática dos cidadãos e dos entes federativos. Diante da reestruturação do Estado brasileiro e o novo pacto federativo, a política das emancipações dos municípios foi retomada, resultando em novos desmembramentos na região de Campinas: Engenheiro Coelho, Holambra e Hortolândia, ambos em 1991. Como estamos argumentando, é evidente a relação entre a formação de distritos industriais e a série de emancipações municipais sofridas por Campinas, obrigando o município a ceder partes do seu território para Americana, Sumaré, Paulínia e Valinhos, todas áreas reconhecidas como antigas aglomerações territoriais da indústria. Também os antigos distritos industriais de Americana e Sumaré dariam origem aos municípios de Nova Veneza e Hortolândia, respectivamente, ambos no eixo Anhanguera.

Historicamente, a criação dos distritos industriais ocorre primeiro em Campinas e depois nos outros municípios da região. Os surgimentos desses espaços industriais nos municípios estiveram, em primeiro momento, relacionadosàs ferrovias, a exemplo de Americana, que era um distrito industrial do município de Campinas. Mas, sobretudo, num segundo momento, com a construção da Rodovia Anhanguera tornou-se um evento que sinalizava toda uma série de políticas industriais que seriam adotadas em larga escala,

principalmente a partir dos anos 1970, pelos governos estaduais e municipais. A exemplo disso, em Campinas, a partir de 1973, com a implementação do Plano Preliminar de Desenvolvimento Integrado de Campinas – PPDI (1973-1990), foi estabelecida uma política de desenvolvimento urbano-industrial que previa controlar e direcionar o crescimento a partir da implementação de novos loteamentos residenciais para as classes média e alta (região norte do município) e principalmente com a criação do Distrito Industrial de Campinas – DIC, na região sul de Campinas, como mostramos no capítulo 1, constituíram os eixos de desenvolvimento urbano-industrial a partir da cidade de Campinas. Desse modo, entre os anos 1973 e 1990, o poder público promoveu a instalação do Distrito Industrial de Campinas – DIC (I, II, III, IV e V)[190], favorecendo a instalação das indústrias de grande porte e dos bairros operários construídos pela Companhia de Habitação Popular de Campinas – COHAB Campinas, contribuindo para intensificar a urbanização e a continuidade da industrialização, modelo seguido pelos municípios da região

Como analisamos, assistimos à metamorfose do paradigma desenvolvimentista (industrial), engendrado pelo Estado nacional, que priorizava o modelo de polos de crescimento em um paradigma que prioriza a conformação de governanças locais em paralelo às novas formas de produção. O processo de regionalização industrial passaria a contar, além das políticas regionais, orquestradas por meio do poder federal e estadual, com a política no nível municipal, responsável por traçar os planos urbanísticos, infraestruturais e também os planos de incentivos fiscaisque possibilitam a apropriação dos ativos do território pelas empresas. Esse novo quadro institucional estatal veio acompanhado da concorrência entre os entes da federação, havendo o favorecimento da lógica econômica em detrimento dos custos sociais e ambientais gerados. Ao longo do capítulo, essas relações serão melhores explicitadas.

Como já havia compreendido Gottmann ([1975], 2012), a organização e o controle das forças centrífugas, a partir de então, estariam (aparentemente) no centro do planejamento territorial. O objetivoseria a criação de “oportunidades iguais e controle de um sistema doméstico de recursos” para “buscar o bem-estar do povo que o ocupa” (a liberdade e a diversidade das comunidades), apesar da intensificação dos conflitos entre circulação e iconografia (GOTTMANN, [1975] 2012, p.541-3). Nas suas palavras:

[190]Os chamados DIC´s foram projetados para abrigar indústrias e conjuntos habitacionais populares. Tanto os estudos como o financiamento da implantação dos DIC´s foram realizados em parceria com o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo – SERFHAU, órgão ligado ao Banco Nacional de Habitação – BNH, e com a Companhia de Habitação Popular de Campinas – COHAB Campinas. (Fonte: Secretaria do Planejamento e do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Campinas).

> Enquanto o aspecto econômico das políticas espaciais leva vantagem, a interdependência econômica das nações também se estreita. A maior facilidade com que a informação é transmitida e difundida ao redor do planeta por uma variedade de meios também diminui a utilidade das fronteiras políticas e coloca a tensão sobre aquilo que o povo faz, sobre o comportamento, mais do que sobre quem possui o título de qual terra. O valor do território é gradualmente reduzido a questões de organização territorial pelas pessoas. Enquanto a tecnologia existente apaga muito dos efeitos apartadores da distância, da topografia ou das áreas vazias — todos estes fatores foram muito sentidos no passado —, ela permite agora que as comunidades possam controlar as habilidades necessárias para remodelar uma considerável extensão dos aspectos físicos e econômicos de um ambiente regional. O conhecimento dessa capacidade dá incentivo às demandas por melhoria e participação no uso de recursos acessíveis. (GOTTMANN, [1975] 2012, p.541-2)

No interior dessa perspectiva, Santos e Silveira (2008) explicam que o território se mundializa aos pedaços, pois são os lugares que o conectam ao mundo, ou seja, o território usado autoriza ou não essa relação. "É nesse sentido que um território condiciona a localização dos atores, pois as ações que sobre ele se operam dependem da sua própria constituição". Cada época histórica é representativa dos "sistemas técnicos" de sua sociedade, sua base material, e seus "modos de organização e regulação", que influem nas formas de organização e distribuição do trabalho. (SANTOS; SILVEIRA, 2008 p.20-2)[191].

Em outros termos, os processos globais de industrialização e urbanização nos territórios expressam os aspectos da ordem distante, as verticalidades. São processos engendrados por ações hierarquizadas que se realizam diante das particularidades regionais, ou seja, a ordem próxima, das horizontalidades, o nível do espaço onde ocorre o metabolismo social da reprodução as relações sociais de produção – a produção, a circulação e o consumo, mas também, o cotidiano, o banal –, as resistências, os movimentos sociais e todas formas de luta (contra-hegemônicas)[192]. Particularmente, a urbanização dos países da América Latina

[191]O território pode ser definido como a "extensão apropriada e usada" por um grupo, daí o sentido de que a territorialidade se estende para além da "raça humana" aos animais, no sentido de "vivência e reprodução". Mas, entre os humanos, há a preocupação com o "destino", com a "construção do futuro", "privilégio do homem", da práxis social. Num sentido mais restrito: "é um nome *político* para o espaço de um *país*", daí impor-se a noção de "espaço territorial", "sujeito a transformações sucessivas", composto por uma ou mais nações, um Estado, um espaço, independente dos períodos. Este território usado é sinônimo de espaço geográfico. Essa proposta é "totalmente empiricizável, segue-se daí o enriquecimento da teoria", o território visto como unidade e diversidade, contexto da evolução histórica, da "história particular" e da "história global", do comportamento do Estado, da nação e das "feições regionais". Como os usos são diferentes conforme os contextos históricos uma "periodização é necessária", em cada época, há diferentes pesos entre as novidades e as heranças, sobretudo das técnicas e das tecnologias, "pois a primeira envolve todas as formas técnicas, com ênfase nas que hoje têm embutidas a ciência e a informação – uma técnica informacional e não a pura tecnologia".

[192]Diante da globalização das forças produtivas, na leitura crítica, ou do mercado de trabalho, na leitura neoclássica, o trabalhador enfrenta o dilema de reencontrar tanto o sentido do trabalho (diante das novas

apresenta a intensiva exploração do trabalho, sobreposta a processos de espoliação urbana e intensa especulação imobiliária, expressões do fordismo periférico e sua territorialidade.

Francisco de Oliveira, (1982) argumenta sobre como a produção da cidade e da habitação no Brasil, o espaço socialmente produzido, "se põe a serviço da acumulação de capital" e, em especial, como esse espaço socialmente produzido "sustenta uma atividade produtiva tecnicamente atrasada", e, como esta "atividade produtiva tecnicamente atrasada" pode ser lucrativa[193]. Além disso, Oliveira argumenta que a privação das condições urbanas e de moradia possui como correspondente a autoconstrução (das residências e obras públicas), contribuindo para "rebaixar o custo de reprodução da força de trabalho"(OLIVEIRA, 1982)[194].

Compreendemos, conforme Oliveira (1972) que a formação socioeconômica nacional se deu da combinação da expansão capitalista monopolística (revolucionária) e a reposição de processos de acumulação primitiva (contrarrevolucionário), constituindo uma tensão dialética entre revolução-contra-revolução burguesa. Nesse sentido, a burguesia nacional não conseguiu se desvincular da ordem arcaica interna (dela se nutria para manter ou elevar os lucros). Além disso, com a industrialização, intensificada a partir do Plano de Metas (1955) até os anos 1980, a burguesia nacional viu sua dependência aumentar em relação à ordem internacional, devido ao fato de ter que importar os bens de capital e depender o capital financeiro externo, dando origem à "precoce hegemonia do capital financeiro"(OLIVEIRA, 1972)[195].

---

especializações) como das lutas operárias (diante da fragmentação da classe trabalhadora). Retomaremos essa questão nos capítulos finais da tese.

[193]O Plano Nacional de Habitação e os seus instrumentos BNH e FGTS foram, contraditoriamente, ao excluir os trabalhadores empobrecidos e ao facilitar a produção imobiliária, "um poderoso mecanismo de acumulação, cuja realização das mercadorias produzidas socialmente poderia ser feita encontrando em outras classes sociais de rendas mais altas o seu mercado." (OLIVEIRA, 1982, p.17)

[194]Nos países de industrialização retardatária, como é o caso da América Latina, parte significativa da construção da habitação e da cidade faz-se a partir de diferentes formas de produção combinadas: a artesanal, resíduo do período agrário, e que hoje se combina às formas industriais (por encomenda e em larga escala), ora subsidiadas ou não pelo Estado. No entanto, as condições precárias dos trabalhadores urbanos (excluídos do acesso à terra e da propriedade imobiliária) e a ausência de condições urbanas pressiona os trabalhadores e moradores da cidade, de modo que frações destes obtenham as habitações de modo informal: as autoconstruções, bairros piratas, ocupações, cortiços etc., evidenciando as contradições urbanas e os conflitos derivados. Sobre o tema da urbanização nos países latino-americanos, ver por exemplo: Jaramillo (1982), Kowarick (2000), Oliveira (1982), Pereira (1986; 1988)

[195]Nessa perspectiva, a partir das condições urbanas de expansão capitalista, se forma o proletariado, os salários, e o mercado. Nesse processo de formação econômico-social, o Estado não emerge apenas como instituição jurídica, formado por instituições, órgãos, partidos, o Estado é uma totalidade. O Estado emerge da unidade ente sociedade e a produção do espaço. Oliveira (1972) busca esclarecer que há uma certa continuidade da exploração do trabalho no campo e na cidade. Nesta o trabalhador será privado das condições urbanas. É uma clara tentativa de romper com a visão que opõe o nacional e o internacional, o interno e o externo, classes sociais internas e classes sociais externas, revelando a continuidade e oposição entre a produção (arcaica e moderna) e os setores

Tratam-se de fato de contradições não superadas, elas explicitam as continuidades, apesar das descontinuidades relativas, no interior das formações socioeconômicas, e isso significa que as contradições entre trabalho-renda-capital possuem particularidades além das evidentes relações de interdependência e poder entre as nações e regiões. Em termos práticos, no caso dos países da América Latina como o Brasil, o plano de modernização conservadora que guiou a industrialização e a urbanização implicou a não realização da reforma agrária (favorecendo, portanto, a elevada concentração da propriedade da terra, tanto rural como urbana) e, consequentemente, incorre numa grande desigualdade econômica que reproduz-se*ad eternum* nas cidades brasileiras, tanto em relação ao que é ali produzido quanto em relação ao mercado de trabalho[196].

Em resumo, essa condição implica (até nossos dias) um longo processo de espoliação urbana e de segregação socioespacial, com base nas alianças entre a antiga aristocracia, a burguesia urbana e os trabalhadores (e a exclusão de parte significativa dos posseiros e camponeses, evidentemente), favorecendo a elevada concentração da riqueza no país. É no interior dessa estrutura social que vem sendo fomentada a democracia do país e que, como sabemos, é marcada por períodos de grande centralização do poder, alternados com períodos de abertura política (ora mais extensos, ora mais breves), conformando a possibilidade de participação da sociedade (leia-se dos trabalhadores), mas que revelam, como analisamos, o poder das elites no interior do aparato estatal.

Os investimentos públicos incorrem limites e contradições, como já apontamos, trata-se da produção das condições gerais de produção e, como essa produção é desigual, a partir da capacidade de financiamento das aglomerações urbanas, sobretudo as grandes cidades, implica a possibilidade de conservação e a renovação das desigualdades socioespaciais. A análise da evolução das despesas com habitação e urbanização, por parte do poder público, evidencia a capacidade de produzir as condições de realização do trabalho – consumo,

---

produção (primário, secundário, terciário). OLIVEIRA, Francisco de. **A economia brasileira: crítica à razão dualista**. CEBRAP, 1972.

[196]Trata-se de compreender as especificidades do desenvolvimento do capitalismo (a industrialização e a urbanização) e do processo de modernização (conservadora) das formações socioeconômicas latino-americanas. Nesse sentido, a história particular foi construída sob a combinação (desigual) da via autoritária com a via democrática, com base na superexploração do trabalho e na espoliação urbana, fundaram-se as características estruturais do espaço e da sociedade. As novas regionalizações, relacionados com a DIT, a reestruturação produtiva e a urbanização generalizada, conduzem a novas desigualdades entre as cidades e regiões, nas diferentes escalas, como argumenta Harvey (2013), acerca dos mecanismos de subordinação dos países e regiões periféricas ao novo imperialismo, de certo modo, como apresentamos em parte no capítulo anterior. Enfim, no período contemporâneo, a competição no mercado global de cidades soma-se ao quadro pretérito, sem romper com a antiga ordem, intensificando as antigas desigualdades e produzindo novas, nos aproximando das contribuições de Lipietz (1988), Benko (1999), Scott *et al* (2001), Soja (2005) e Lencioni (2011); e, em parte, daquilo que sugerem Sassen (2003; 2007), Borja & Castells (2004) e Castells (2013), como será analisado.

moradia e deslocamento –,fator essencial para a redução dos custos de mão de obra.As despesas com habitação referem-se àquelas "realizadas pelo Poder Público Municipal decorrentes das ações de planejamento, coordenação e execução, de forma integrada, de programas de política habitacional. Essa política relaciona-se com o planejamento, promoção e construção de residências, a fim de satisfazer as necessidades de habitação nas cidades e no meio rural." As despesas com urbanismo são despesas realizadas pelo Poder Público Municipal decorrentes das ações voltadas à infraestrutura urbana, serviços urbanos e transportes coletivos urbanos.

A tabela a seguir sintetiza os gastos públicos em urbanização e com habitação entre os anos 1985-1995.

Tabela11 – RMC – Despesas municipais com habitação e urbanismo em R$ (1985-1995).

Municípios	**1985**	**1990**	**1995**	**Variação**
Americana	53.856.247	61.769.023	82.007.199	52%
Artur Nogueira	6.945.112	4.847.745	8.878.889	12%
Campinas	73.138.603	228.552.218	325.511.400	445%
Cosmópolis	7.074.381	5.397.722	16.649.908	235%
Engenheiro Coelho	NA	NA	2713.965	NA
Holambra	NA	NA	2.495.060	NA
Hortolândia	NA	NA	27.863.630	NA
Indaiatuba	7.322.900	48.989.835	73.700.512	1006%
Itatiba	4.449.615	13.875.491	34.508.696	775%
Jaguariúna	...	20.497.013	15.126.084	-26%
Monte Mor	...	8.130.724	20.727.049	254%
Morungaba	...	3.135.331	6.005.978	91,5%
Nova Odessa	65.90.667	8.920.685	9.794.192	48,6%
Paulínia	44.621.448	23.370.120	127.735.326	286%
Pedreira	11.307.595	12.127.958	15.068.604	33,2%
Santa Bárbara d'Oeste	9.364.963	27.594.437	30.155.442	322%
Santo Antônio de Posse	...	5.416.027	3.262.803	-40%
Sumaré	55.814.109	89.406.821	36.020.599	*60%
Valinhos	38.741.566	20.560.002	27.566.924	-29%
Vinhedo	10.507.136	15.264.795	33.347.997	317%

Elaboração própria. Fonte: Fundação SEADE.

Como é possível notar, entre 1985 e 1995, as despesas com habitação e urbanismo superaram o ritmo do crescimento industrial, inequívoca presença do Estado apesar do

discurso neoliberal[197]. As despesas com habitação e urbanismo cresceram 445% em Campinas; 1.006% em Indaiatuba; 775% em Itatiba; 254% em Monte Mor; 317% em Vinhedo; 322% em Santa Bárbara d'Oeste; 235% em Cosmópolis. Como vimos, tratam-se de cidades com grande dinamismo econômico e líderes do crescimento industrial das últimas décadas. Essas despesas estão diretamente ligadas à criação de um meio ambiente construído que é condição e produto da reprodução do capital, condição de trabalho (produção, circulação, consumo) e produto (as mercadorias), mas que conta historicamente com a transferência de recursos públicos para as elites locais e para as grandes empresas.

Essas políticas, tanto as que objetivam a implantação dos chamados equipamentos urbanos como aquelas de provimento de infraestruturas, se dão no processo de produção e apropriação do espaço, colocandoo Estado, a sociedade e as empresas em disputa pelos recursos e investimentos. O predomínio dos interesses econômicos no planejamento territorial e a ideologia do local conduzem os poderes públicos à replicação da política de renúncia fiscal, disfarçada de incentivo aos empreendimentos econômicos. Evidentemente, os territórios com maisrecursos possuem maior capacidade de atrair investimentos, porém a busca por replicar a todo custo os modelos, reproduzindo a competição intercapitalista agora entre os entes da federação, e a formação dessas governanças, torna-se um mecanismo que obriga o poder público a prover (como quase sempre proveu, com poucas contrapartidas) as infraestruturas para atividades econômicas, mas fazer renúncia fiscal (mais do que nunca), condenando o Estado ao endividamento e àcrise fiscal, minando a capacidade de administrar as contradições e os conflitos socioespaciais. Na competição entre cidades e regiões, é evidente que cidades com porte e economias de aglomeração distintas, em tese, teriam capacidade distintas de investimentos, o que coloca as metrópoles à frente do processo de especialização e reestruturação produtiva, indicando a sua centralidade, mas também uma cooperação-competitiva com outras aglomerações urbanas e regiões do mundo.

Evidentemente, algumas dificuldades advêmda sobreposição de interesses e da capacidade de ação dos agentes envolvidos frente ao distanciamento entre a circulação (redes e circuitos de produção) e a iconografia (as fronteiras políticas), como sugere Gottman. Esse autor compreende a categoria território como uma "conexão ideal entre espaço e política", aprofundando a noção que remete a uma "porção do espaço geográfico", o autor considera o território um suporte material das sociedades e Estados(sendo fundamental na sua

[197]Esse mesmo padrão de investimento desigual pelos municípios se manteve nas décadas seguintes, explicando em grande parte a conservação e a recriação das desigualdades territoriais herdadas historicamente, sobretudo, diante da guerra fiscal, como analisaremos.

constituição). O território reflete as transformações do mundo, portanto tem seu significado alterado ao longo do tempo, sobretudo a noção de soberania vem sendo afetada pelas tecnologias (os aviões criaram um território acima, o espaço aéreo, e as telecomunicações deram novas significados a noção de fronteira)[198]. (GOTTMANN, [1975] 2012, p.523-526)

> Território é uma porção do espaço geográfico que coincide com a extensão espacial da jurisdição de um governo. Ele é o recipiente físico e o suporte do corpo político organizado sob uma estrutura de governo. **Descreve aarena espacial do sistema políticodesenvolvidoem um Estado nacional ou uma parte deste que é dotada de certa autonomia**. Ele também serve para descrever as posições no espaço das várias unidades participantes de qualquer sistema de relações internacionais. Podemos, portanto, considerar o território como uma conexão ideal entre espaço e política. Uma vez que a distribuição territorial das várias formas de poder político se transformou profundamente ao longo da história, o território também serve como uma **expressão dos relacionamentos entre tempo e política**. (GOTTMANN, [1975] 2012, p.523, grifos nossos)

Como explica Fischer ([1996]2008)[199],de modo esquemático, há limites impostos aos níveis administrativos institucionais enquanto o sistema de fluxos e das redes relacionadas às empresas possui maior fluidez. A primeira estrutura (administrativa institucional) corresponde aos recursos e "diversos estoques", potencialidades e capacidades de "adaptação às flutuações das necessidades das atividades econômicas". A segunda estrutura (empresarial) é moldada sobre as redes informacionais, com forte capacidade de "mudança e mobilidade espacial". A primeira estrutura pode ser local, regional, nacional; a segunda estrutura caracteriza-se por ser mundial, dificultando a sua regulação (e o planejamento), impondo conflitos nas diferentes escalas, ou seja, a empresa se insere no nível administrativo e institucional, mas sua ação se dá no espaço concreto, um território.

As antigas desigualdades socioterritoriais vêm se reconfigurando em novos termos, a exemplo do que sugere as expressões "regiões ganhadoras" e "regiões perdedoras", "cidade-global" e "cidades-regiões", essas noções reconhecem os "motores do processo de globalização", a reestruturação produtiva, a metropolização do espaço e a financeirização da produção. Concretamente, como viemos analisando, correspondem a alguns dos aspectos da metamorfose do Estado, da produção e dos territórios, Em outras palavras, compreende-se o

---

[198]Ainda assim, de um modo geral, o território apresenta-se como "abrigo" das sociedades (conforme maior ou menor acessibilidade dessas) e o território é tido como "recurso" econômico (apropriado ou em potencial). Portanto, é um conceito político e geográfico, "porque o espaço geográfico é tanto compartimentado quanto organizado através de processos políticos" (GOTTMANN, [1975] 2012).

[199]A empresa e o território. André Fischer [1996] 2008."Consideramos aqui o 'território' em sua plenitude, quer dizer como um espaço onde se exercem poderes (organização-controle), inscrevem-se projetos sociais (desenvolvimento-ordenamento-planificação), exprimem-se estratégias de valorização e se afrontam os interesses mais ou menos contraditórios dos diferentes atores." (FISCHER, [1996]2008), p.61).

território – suas cidades e regiões, as formas de produção e de capital (fundiário, agrícola, mercantil, financeiro, industrial, imobiliário), as formas de monitoramento e gestão, a sociedade e suas frações classes – ao contrário do que muitos argumentam, como componente da estruturação do modo de produção nas regiões, a partir das cidades. Não se trata de capitalismos, mas sim de uma etapa de grande deslocamento espaço-temporal do capital que possibilita, na escala global, a apropriação do valor e da mais-valia postas em circulação pelo capital, na sua lógica monopolística-oligopolística. Mas agora, no capitalismo contemporâneo, busca-se a valorização e sua realização efetivamente por meio de processos mais flexíveis de produção e de regulação – mesclando-se, em maior e menor grau, com as formas taylorista-fordista de produção –, calcados em novas relações entre os Estados (seus setores e arranjos), os grupos econômicos, as instituições públicas e privadas, a quantidade e a qualidade da força de trabalho (a sua organização e capacidade de resistência etc.), a capacidade das pequenas e médias empresas (capacidade competitiva e de inovação).

Certamente, a noção de desenvolvimento endógeno (e, no Brasil, os correspondentes Arranjos Produtivos Locais – APLs), assim como as noções de cidade-global e das cidades-regiões, como discutiremos melhor a seguir, contribuem para instrumentalização dos debates acerca da produção contemporânea. Mas, aqui neste ponto da argumentação, são merecedores de apreciações que apontem os limites teóricos e empíricos que buscam desvendar, de modo que o consenso sobre a globalização parece reificar tanto a totalidade como os níveis e dimensões das relações socioespaciais.

Antes de iniciar a argumentação, gostaríamos de elencar alguns questionamentos. Diante de um quadro de crescimento urbano acelerado e elevada desigualdade socioespacial, é válido questionar em que medida essas políticas favorecem ou não o poder local de gerir (de fato) o processo de crescimento econômico e os efeitos de tal crescimento nas cidades e regiões. Por que os economistas centralizam o debate sobre a problemática local-global, quando ela mesma, a economia *em si*, como *instânciasocial* – juntamente com a produção (industrial), o espaço (social), o(s) territórios, a(s) sociedade(s) etc. –, é apenas mais um componente do dito sistema global, tocando apenas a superfície da *natureza* local-global do modo de produção e da chamada globalização?

Trata-se, a nosso ver, da reprodução da globalização como fetiche do capital, no sentido de que sua mundialidade é, pois, tratada como inevitabilidade, ideologia que oculta a gênese e as contradições socioespaciais inerentes ao deslocamento espaço-temporal do capital. Ora, a simultaneidade espacial do capital ou o processo global é contido e contém relações de poder e processos histórico-territoriais com distintos níveis (global, urbano-

regional, ecológico, corpóreo) e dimensões (política, econômica, arquitetônica etc.) unidas pelo processo geral de produção e acumulação capitalista. Ou seja, o capital transnacional e o local (as cidades, as regiões e/ou cidades-regiões) definem-se mutuamente com distintos interesses, capacidades e possibilidades de conservação e transformação mútuas. Nesse sentido, conforme a definição de Houaiss (2009), o fetiche se define como um "objeto a que se atribui poder sobrenatural ou mágico e se presta culto"; ou ainda como uma espécie de patologia a "objeto inanimado ou parte do corpo considerada como possuidora de qualidades mágicas ou eróticas". A acepção comum do termo não difere da formulação marxiana em sua essência, para a qual a *mercadoria*, devido ao seu poder fetichista, oculta as relações históricas e de trabalho que estão contidas naquela forma, exalando uma falsa autonomização de seu status (de seu valor) em relação à produção e à sociedade. Desse modo, o fetiche opera com a inversão simbólica da realidade, ele reafirma a suposta fragmentação (entre o econômico, o político, o social, o espacial), facilitando o controle e contorno das contradições do capitalismo. Enfim, o fetiche possibilita a disseminação da ideologia dominante, a globalização como fábula, nos dizeres de Milton Santos, ocultando as perversidades e novas possibilidades do processo diante da homogeneização da produção e do espaço[200].

4.2.Globalização, indústria e as cidades-regiões: uma aproximação do desenvolvimento local

Até aqui, viemos discutindo, ao menos em parte, como o território e a reestruturação produtiva se articulam.Aseguir, olharemos essa questão mais de perto. Buscamos, a partir deste ponto da análise, problematizar o processo de globalização a partir de alguns enfoques que buscam tanto analisar o processo como propor planos de intervenção urbano-regionais, o assim chamado desenvolvimento local, paradigma teórico que supostamente possibilita uma

[200]Não trataremos nesta tese das resistências à homogeneização promovida pela urbanização global, financeirização da produção e da vida. Isso seria pôr em evidência, de fato, aquilo que emerge como possibilidade de emancipação social. Nesse sentido, Jean Lojkine (2002) nos inspira no entendimento de que a "organização dos meios de trabalho e dos homens" (o espaço e o tempo) não é apenas capitalista, as forças produtivas possuem, na acepção marxista, o potencial revolucionário para a libertação da sociedade. Antes, é preciso reconhecer e expor os novos mecanismos, assim chamados pelos economistas de promoção da globalização econômica via ação e normativas de instituições públicas e privadas na escala regional e global, procede-se a decomposição da lógica e das ideologias contemporâneas, bem como os limites das análises referidas por economistas, geógrafos, urbanistas, agentes do planejamento e outras autoridades acerca da *problemática global-local.* Quer seja, o aprofundamento da mundialização e a reestruturação das relações produtivas; a sua eminente possibilidade da crise sistêmica, o crescimento de "soluções" para a "pobreza global", que na prática servem de amortecimento social, mas não conseguem encobrir as contradições; por fim, os limites dos novos mecanismos de *gestão dos problemas globais* em favor do desenvolvimento econômico e social (locais ou regionais).

inserção positiva no mercado global de investimentos, garantindo o desenvolvimento socioeconômico das cidades e regiões participantes. Nossa tentativa é discutir, diante da realidade regional e dos "entraves estruturais" que a conformam, como as novas políticas para desenvolvimento urbano-regional, sobretudo os chamados Arranjos Produtivos Locais – APL, uma das expressões do desenvolvimento endógeno no Brasil, vêm contribuindo para a dinâmica regional.

Para Eduardo Costa (2010)[201], a perspectiva do desenvolvimento endógeno ou local emerge da compreensão da crise do regime de acumulação fordista e do modo de regulação keynesiano, como apontamos, mas também da dinâmica das ondas longas de kondratief (resgatada pelos neo-shumpetiranos), assim como das revoluções tecnológicas a elas implicadas. Conforme essa concepção, estaríamos diante da quinta onda de kondratiev – um período de depressão que se alonga desde os anos 1968-1970 – e diante de uma quinta revolução industrial, dominada pela tecnologia da informação. Inspirada nos modelos de sucesso como a Terceira Itália, o Vale do Silício, os Tigres Asiáticos, as zonas francas e plataformas de exportação etc., a noção de desenvolvimento endógeno busca rediscutir como os territórios e as aglomerações de empresas vêm conformando os espaços produtivos. A noção de desenvolvimento local sugere que uma maior participação dos trabalhadores nos processos produtivos implicaria uma maior democracia e desenvolvimento social.

Avançando na questão, Francisco de Oliveira (2001)[202] compreende que a noção de desenvolvimento local parte da perspectiva da reforma do Estado e da produção cultural implicada aos governos locais, sendo obviamente capaz de promover um relativo bem-estar ou qualidade de vida, até mesmo princípios de cidadania, como a participação civil são possíveis de serem atingidos, reconhecendo que novas possibilidades são criadas.[203] No

---

[201]COSTA, Eduardo José M. da.**Arranjos Produtivos Locais, políticas públicas e desenvolvimento regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.

[202]OLIVEIRA, Francisco de. **Aproximações ao enigma: o que quer dizer desenvolvimento local?** São Paulo, Pólis; Programa Gestão Pública e Cidadania/EAESP/FGV, 2001. Francisco de Oliveira, faz a crítica de alguns modelos de sucesso daquilo que a Organização das Nações Unidas – ONU entende como desenvolvimento local. Conforme a perspectiva da ONU, este novo modelo de desenvolvimento teria no seu interior, como princípio fundador, aquilo que entende por cidadania. Sob princípios alinhados ao paradigma neoliberal, esta vertente representa a formação de novas alianças entre diferentes instituições, públicas e privadas, em esquemas de governança compartilhada, conduziriam a partir do crescimento econômico o desenvolvimento, um suposto "bem-estar social" ou a ampliação da "qualidade de vida" das "comunidades". Conforme Oliveira, a cidadania, nestes termos, implica uma visão economicista, que ignora os conflitos que movem a política e as ações políticas.

[203]Na análise de Oliveira (2001), trata-se de tentar promover um novo pacto entre os movimentos sociais, as novas classes sociais, os novos empreendedores, contando a favor disso a transparência dos negócios públicos e o orçamento participativo, levando a produção daquilo que foi denominado como poder constituinte por Antonio Negri. No caso brasileiro, a Constituição de 1988 reforça essa possibilidade, pois ao mesmo tempo garantiu o direito da propriedade privada, mas também a participação social, a exemplo do projeto de reforma agrária que

entanto, o princípio economicista do desenvolvimento local, vinculado à perspectiva hegemônica, acaba por reduzir a sociedade civil ao agentes privados, em suma, transformando o público num "lugar nãoprivado do privado", na acepção de Habermas. Evidentemente que a busca pelo local de um novo desenvolvimento pela base, sobre os exemplos de sucesso, oculta suas origens em realidades completamente distintas, além de ignorar as contradições desse modelo. Nesse caso, trata-se do simulacro de um suposto desenvolvimento pela base.

> Se o simulacro formalizou as condições para uma acumulação primitiva, sendo a forma da revolução passiva na periferia, o desmanche não põe em seu lugar formas democráticas, mas, ao contrário, corre o risco de transformar-se em totalitarismo num sentido bem preciso: um estado de exceção permanente onde nenhum direito é assegurado. Dito de outra forma[...] nosso processo é a vanguarda do atraso, enquanto o caso do núcleo dinâmico é o atraso da vanguarda. (OLIVEIRA, 2001, p.16)[204]

Alain Lipietz (1988)[205], ao retomar a crítica à economia política, esclarece o quanto a exportação das teorias empresariais das relações internacionais reforçou a ideologia capitalista e seduziu governos e intelectuais de todo o mundo e de tendências diferentes. Em termos regionais, as políticas desenvolvimentistas aplicadas pelos países latino-americanos, no pós-guerra, e as políticas neoliberais, principalmente após os anos 1990, reforçam a visão etapista do desenvolvimento socioespacial, ocultando as relações imperial-mercantes que dirigem o desenvolvimento desigual entre os países e regiões. A exemplo disso, com o Consenso de Washington (1989), além da abertura econômica, privatizações, flexibilização das leis trabalhistas etc., houve a disseminação de modelos que promovessem a reestruturação de cidades pelo mundo afora, com a intenção de transformá-las em locais atrativos ao capital

---

consta entre seus artigos. Além disso, o poder municipal permitiria a participação dos chamados governos de esquerda ou progressistas, facilitando a participação desses novos atores.

[204]Francisco de Oliveira considera a partir dos exemplos dos governos de esquerda, na França, e do Partido Comunista Italiano, na Bolonha, que o bem-estar social, por meio do desenvolvimento local, conduziu, contraditoriamente para sua queda, com isso quis dizer que foi uma "derrota na vitória". Ou seja, o crescimento do bem-estar dissolveu a esquerda italiana levando ao poder governos de direita que ameaçariam a cidadania e os direitos por eles gerados. Diante desse fato, o autor questiona em que medida o desenvolvimento local, em um país como o Brasil, possibilita ou não, ou em quais termos, o rompimento pela base da hegemonia de classe, nos termos gramcianos. A nosso ver, no interior de uma geografia histórica de desigualdades socioespaciais, emergem as contradições entre a centralização e a descentralização do poder do Estado. Diante da possibilidade da cooperação-competitiva, o desenvolvimento local tem que lidar com as tendências que favorecem a competição interfederativa (por razões óbvias, os governantes locais e regionais buscam responder às demandas sociais do ente federativo que dirigem) e a consolidação de acordos com poucas contrapartidas das empresas beneficiadas pelos incentivos fiscais. Sobretudo, a partir dos anos 1990, com a emergência do Estado Neoliberal, as políticas industriais (locais) calcadas em mecanismos fiscais para atração de investimentos econômicos tornariam-se ainda mais extensivas e intensivas, sobrepondo-se às antigas políticas centralizadas pelo Estado Desenvolvimentista, a exemplo das ações levadas a cabo pela SUDAM, pela SUDENE etc. Evidentemente que os resultados esperados ficam aquém do ideal da diminuição das disparidades regionais.

[205]LIPIETZ, Alain. **O capital e seu espaço**. São Paulo: Nobel, 1988.

transnacional. As elites políticas e econômicas aceitaram e puseram em prática os planos, mais uma vez, sem questionar, ou reafirmando a "necessidade" de tais medidas para adequar-se aos imperativos da globalização.

Georges Benko (1999)[206], ao definir o conceito de globalização como "o espaço de acumulação global", retoma a contribuição de H. Lefebvre (1977), para quem a mundialização (termo francês) substitui, supostamente, os conceitos filosóficos de totalidade e globalidade, pois ela se revela na prática, da vida cotidiana aos espaços estratégicos. Na concepção de J. Chesneaux (1989), a "mundialização" é uma "totalidade sem exterior, estrutura histórica de integração em que o excesso de interior reduziria doravante o exterior ao nada". Georges Benko pondera: se o capitalismo é mundial, é devido à internacionalização de seus circuitos produtivos, comerciais e financeiros. Assim, a globalização, para Benko (1999, p.44), "funciona objetivamente como fator de legitimação da empresa, que se supõe ameaçada por um inimigo nãolocalizável e, no entanto, bem presente." (BENKO, 1999, pp. 41-49)

Sobretudo, para Benko (1999), a globalização "não é o ponto final" (dela adviria a catástrofe, o socialismo, ou ainda o pós-pós-moderno), sendo ela composta de duas linhas teóricas (explicativas e propositivas). Uma primeira, ligada à teoria do imperialismo e da dependência, na qual o capitalismo se consolidaria a partir de um avanço interno, na escala nacional, e partir de então se expandiria para o mundo, sobretudo pelo domínio econômico e político de uma nação pela outra. A segunda, a nosso ver parece ser a vertente mais aceita pelos analistas críticos e conservadores, de que há a tendência da acumulação de capital em escala mundial desde os primórdios, por isso a constituição inexorável de um "sistema mundial".

Cremos em convergências e divergências entre essas duas linhas teóricas. Ateoria do poder, que emergiu dentro da corrente da teoria do imperialismo na leitura de G.Benko, fornece elementos para que interpretemos a regionalizaçãocontemporânea, quer seja a constituição de cidades e regiões desigualmente importantes quanto à produção material e quanto à circulação e gestão financeira.De acordo com Raffestin (1993), as centralidades que dão suporte às nações, e consequentemente aos agentes econômicos, são *lugares do poder*, pois possibilitam a instauração e disseminação de um poder político e econômico. Nessa perspectiva, a um só tempo emergiriam centros e periferias, pois nenhuma centralidade seria capaz de possuir todos os recursos necessários ao exercício do poder.Nas palavras de

[206]BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1999.

Raffestin (1993, p.188)[207], "a coesão dessas centralidades é assegurada pela convergência da ciência e da técnica, que deu origem à grande indústria – a unidade do projeto sendo representada pelo crescimento e pela abundância da economia" [208].

Nesse sentido, no período contemporâneo, os novos processos de urbanização e reestruturação econômica, segundo muitos analistas, desenvolvem-se de modo combinado tendo efeitos diversos sobre o espaço das cidades. O termo cidades-globais, cunhado por Saskia Sassen no início dos anos 1990, retoma as discussões acerca da centralização de capital e a concentração espacial, associando estes ao aumento da concentração do poder financeiro por Nova Iorque, Londres e Tóquio. A autora sustenta a hipótese de que estamos diante do desenvolvimento de uma sociedade pós-industrial[209], na qual o setor de serviços avançados, determinadopelo capital financeiro, seria responsável por recompor a estrutura interna e as conexões externas das cidades.

O conceito de cidades-globais foi amplamente disseminado e revisto por autores que pertenceram à antiga escola crítica. Os autores Borja & Castells (2004)[210], ao retomarem a tese de Saskia Sassen – para qual o novo papel estratégico das cidades é devido a dois fatores relacionados, sua dispersão espacial associada a sua integração global –, apontam que, a partir da informatização da sociedade, houve: a) a unificação do local e do global, movida pela constituição de centros de gestão e suas redes derivadas; b) transformações no trabalho e processos produtivos de modo que os serviços avançados ganharam papel central na "nova economia"; e c) houve a emergência de um "novo urbano" (regional e em rede) que é centro

[207]RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática:1993.

[208]O autor se refere ao modelo de produção e de divisão do trabalho ensejado pela indústria e à ideia de progresso econômico e social a ela associado.

[209]Trata-se de reconhecer, no interior da perspectiva geográfica e da reestruturação produtiva, que as mudanças culturais e espaciais, potencializadas pela revolução tecnológica, emergem simultaneamente como mecanismo de controle socioespacial – (re)produção-consumo conforme a ordem hegemônica – e instrumento de uma nova realidade, conforme Jean Lojkine (2002). Ainda que não concordemos plenamente com a terminologia, pois cremos que o termo pós-industrial indica a superação de uma suposta sociedade industrial, que não existe ou existiu por completo, a não ser como tendência histórica, além disso, o prefixo pós indica uma ruptura que não crermos ter ocorrido ainda, ele tem o mérito de esclarecer algumas das tendências da produção indicando alguns caminhos de superação da realidade industrial-urbano-metropolitana contemporânea. Jean Lojkine (2002) considera que, diante da formação de uma eventual sociedade pós-industrial, ainda nos encontramos no curso de passagem do taylorismo-fordismo ao pós-fordismo, na perspectiva da revolução informacional em curso, teríamos à disposição tecnologias que ampliariam a capacidade humana (as forças produtivas humanas) e os modos distintos de utilizá-las, ou seja, o uso dos meios de trabalho, diante da relação homem e natureza, mediadas pelo trabalho. A nosso ver, no interior dessas possibilidades, o fenômeno engloba e recria aquilo que conservar (a valorização e a capitalização), incorrendo as continuidades para esse fim. As forças produtivas para Lojkine (2002), assim como para Marx, o território e os seus usos, como viemos argumentando, oferecem possibilidades que escapam a lógica hegemônica. Retornaremos ao tema no último capítulo da tese.

[210]BORJA, Jordi e CASTELLS, Manuel. El Impacto de Ia información sobre Ia Estructura Social y Espacial de Ias informaciones. In **Local y Global. La Gestón de Ias informaciones en Ia Era de Ia información.** Madri:Taurus/Pensamiento, 2004. p. 35-74.

da gestão dos negócios. Principalmente, Borja & Castells (2004) definem os "requisitos indispensáveis" para as cidades entrarem no rol do desenvolvimento e tirarem os benefícios da globalização. Tais requisitos podem ser resumidos nos serviços avançados de consultoria, finanças, publicidade, universidades etc., transportes rápidos (principalmente aeroviário e trens de alta velocidade), sistemas de telecomunicação e informáticos de última geração.

Cremos que essa compreensão das relações global-local/local-global, tão caras ao chamado desenvolvimento endógeno, poderia ser ampliada com base nas noções da economia espacial, em alguns exemplos práticos, a fim de evidenciarmos suas contradições.

Inicialmente, conforme Benko (1999), o local é relativo à região, sendo essa condição e produto do inter-regionalismo, ou seja, a nosso ver, das relações entre as cidades-regiões e as múltiplas centralidades que contêm e são contidas nos processos produtivos. De acordo com Benko, o global possui distintas dimensões, escalas e processos, dos quais destacam-se: a) a aceleração da mobilidade do capital; b) o aumento da concorrência entre Estados nacionais, regiões, blocos econômicos e empresas transnacionais; c) há a globalização dos mercados e da produção, em função de *a* e *b*; d) as funções do Estado-nação se tornam complexas e contraditórias, em função da descentralização do poder e das políticas neoliberais; e) há a constituição de nacionalismos e localismos anacrônicos; f) em função da financeirização, há o crescimento das dívidas-externas dos países; e g) há a tendência à homogeneização dos costumes, marcadasobretudo pelo crescimento do individualismo em função do poder disseminador da cultura hegemônica pelas mídias.[211]

O.Ianni (2001)[212], fundamentado nos argumentos de Fu-Chen Lo (1991), ao discutir o conceito de cidade-global, discorre que o papel da cidade grande está associado aos seus vínculos internos, ou seja, àcapacidade da economia nacional, e aos seus vínculos externos, tendo como base a interdependência global, crescente após a Segunda Guerra Mundial. Lewis Munford, segundo Fu-Chen Lo, afirmara que a megalópole está se tornando uma forma

[211]Na interpretação de Milton Santos (2000), tal processo de disseminação e manutenção do poder vem encoberto pela áurea do progresso conquistado pelos países desenvolvidos (hoje, a chamada "qualidade de vida"), nesse sentido, a globalização como *fábula*, no dizer do autor, oculta os agentes e os produtores de uma globalização, que é imposta e aproveitada em benefício de poucos, reveladora da globalização como ela é, como *perversidade* engendrada pelas grandes corporações. No entanto, esse mesmo processo guarda na sua natureza a possibilidade, tecnológica e política, de um mundo mais justo, o período popular da história em formação. Em relação a este último ponto, Santos (2000) considera que a mesma força de homogeneização promovida pela globalização recebe resistências de diferentes ordens. De maneira que o meio informacional dominador possibilitará aos povos oprimidos a consciência da opressão e o fortalecimento das resistências ao modelo hegemônico disseminado. SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2000.

[212]IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 256p.

universal, dominada pela economia metropolitana, naqual nenhuma empresa efetiva é possível sem fortes laços com a cidade. (IANNI, 2001, p.54)

> Vista assim, no âmbito da globalização do capitalismo, a controvérsia sobre mercado e planejamento perde muito da sua retórica ideológica. As empresas, corporações e conglomerados transnacionais sempre planejam as suas atividades, com base nos mais rigorosos requisitos da técnica, dos recursos intelectuais acumulados. Planejam cm escala nacional, regional e mundial. Constroemcartografias minuciosas dos espaços controlados, disponíveis e potenciais, tendo também em conta minuciosamente os recursos de capital, tecnologia, força de trabalho, novos produtos, *marketing*, *lobbing* etc.
> Um dos signos principais dessa história, da globalização do capitalismo, é o desenvolvimento do capital em geral, transcendendo mercados e fronteiras, regimes políticos e projetos nacionais, regionalismos e geopolíticas, culturas e civilizações. Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, e em escala ainda mais ampla desde o término da Guerra Fria, o capital adquiriu proporções propriamente universais. Articula os mais diversos subsistemas econômicos nacionais e regionais, os mais distintos projetos nacionais de organização da economia, as mais diferentes formas de organização social e técnica do trabalho, subsumindo moedas, reservas cambiais, dívidas externas e internas, taxas de câmbio, cartões de credito e todas as outras moedas reais ou imaginárias. O capital em geral, agora propriamente universal, tornou-se o parâmetro das operações econômicas em todo o mundo. Pode simbolizar-se no dólar norte-americano, iene japonês, marco alemão ou na moeda deste ou daquele país. Mas não se reduz a esta ou àquela moeda. A despeito de uma e outra serem utilizadas na prática, já é evidente que sob todas manifesta-se uma moeda propriamente global. Expressa as formas e os movimentos do capital em geral, propriamente universal, subsumindo amplamente as formas singulares e particulares do capital.(IANNI, 2001, p.17)

A "nova economia" analisada e enaltecida por Sassen, Castells e outros analistas, é, segundo Benko (1999, pp.57-66), surgida em meio aos novos contornos assumidos pelo capitalismo desde meados dos anos 1970. Benko, ao analisar a questão, a qual foi tratada como o desenvolvimento regional endógeno, devido ao seu surgimento estar restrito às regiões como a Terceira Itália e Los Angeles, ressalta a função da crise dos anos 1970/1980 e da cultura ou atmosfera do lugar. A crise, nesse sentido, viria para desestabilizar as hierarquias (estatais e empresariais), contribuindo para o empreendimento de novas políticas e negócios junto às aglomerações urbanas, por fim, seriam as condicionantes da formação de um novo mercado (flexível). A cultura local teria importante função na geração da nova economia: na Terceira Itália, o sucesso econômico e social estaria associado à atmosfera estável da família e da coletividade e, sobretudo, da lealdade histórica entre trabalho e capital; em Los Angeles, "o espírito empreendedor, a capacidade criadora descentralizada, a força de atração e de integração exercida sobre os desenraizados do mundo" (BENKO, 1999, p.61) seriam a base para a reestruturação produtiva e urbana da região.

A nosso ver, a combinação do modelo de distrito industrial marshaliano, em umaponta, com o modelo da cidade-global, na outra, incorreu no sucesso relativo de certas regiões na crise de acumulação dos anos 1970. O modelo de distrito industrial, nos moldes daquilo do que convencionou chamar de polo e/ou parque tecnológico[213], (re)descobria a função das pequenas e médias empresas e das economias de aglomeração. Diante da crise do fordismo, o empreendedorismo e a difusão de novas tecnologias prometia transformar trabalhadores em empresários de pequenas empresas locais com alcance global. Essa grande fábula (as fábulas são em parte ficção, em parte realidade), ressalta a força das pequenas e médias empresas face às novas possibilidades de produção e consumo.

A revolução tecnológica, ao unificar o analógico e o digital, o mecânico, o elétrico e o eletrônico, permitiu a disseminação de máquinas, componentes e modelos que podem ser recriados em diferentes escalas. Essas observações evidenciam, na prática, algumas das tendências que já haviam sido relatadas por Piore e Sabel (1984) no livro *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, servindo de fonte de inspiração para muitos outros estudos que buscam a compreensão da geografia econômica, sobretudo aqueles que preconizam a crise do fordismo e as possibilidades abertas pela especialização flexível. A discussão sobre a nova divisão do trabalho (ao nível das empresas) e a nova divisão internacional do trabalho, projetava novos cenários para a indústria, incentivando a disseminação do modelo de distrito industrial/parque tecnológico.

Um autor inspirado por Piore e Sabel, Chris Anderson (2012), em "Makers: a nova revolução industrial", busca discutir como as tendências de difusão da internet e das redes sociais e vêm possibilitando ações empreendedoras com distintos padrões de produção.Vale nos atermos um pouco às descrições e análises de Andersen (2012), a fim de captarmos algumas das tendências da indústria no final do século XX e início do século XXI, sobretudo algumas das semelhanças e diferenças com as dinâmicas do final do XIX, fase em que numerosos autores, inclusive Piore e Sabel, foram buscar inspiração para teorizar sobre os distritos industriais e os dilemas contemporâneos[214].

Como aponta Andersen, a nova revolução industrial está relacionada ao "processo de automação" (sua generalização) e ao acirramento da "competitividade global", na qual o crescimento das pequenas e médias empresas, com a sua produção voltada aos "mercados de

[213]No último capítulo discutiremos melhor essas noções.

[214]É uma análise dirigida aos potenciais empreendedores. Chris Anderson (2012) busca discutir como as tendências de difusão da internet e das redes sociais vêm possibilitando ações empreendedoras com distintos padrões de produção. Aliadas à disseminação de tecnologias mais acessíveis – como a impressão 3D, a montagem eletrônica, cortadoras a laser, máquinas CNC (controle numérico por computador) etc. vêm transformando o modo de produzir mercadorias. Andersen cita a obra de Piore e Sabel (1984) repetidas vezes.

nicho", dividiriao cenário da produção industrial com as grandes empresas de outrora. No paradigma anterior, da produção de massa, segundo o autor (e isso é muito relevante), alguns limites se impunham. As mercadorias eram produzidas pelos fabricantes (as grandes empresas), distribuídas pelos varejistas (lojas e comércios em geral), mas deveriam ser encontradas pelos consumidores ("via propaganda ou por disposição com destaque em lojas próximas"). As empresas de comércio eletrônico (Amazon, eBay, Mercado Livre, no caso brasileiro etc.) fizeram superar as formas tradicionais de distribuição (o "armazenamento distribuído", a partir da captação e remessas de pedidos da rede de comerciantes que a internet possibilitou criar). A segunda barreira foi superada pela possibilidade de busca por produtos na rede de internet, facilitando o acesso à diversidade de mercadorias ofertadas tanto pelos grandes como pelos pequenos negócios. A última barreira teria sido superada pela disseminação de tecnologias mais acessíveis – como a impressão 3D, a montagem eletrônica, cortadoras a laser, máquinas CNC (controle numérico por computador) etc. –, quevêm transformando o modo de produzir mercadorias. A partir de projetos individuais ou coletivos, as redes sociais e as plataformas de programação aberta possibilitam a troca de experiências, dando surgimento de novas fábricas caseiras[215]. Atualmente, com a redução do tamanho das máquinas e o seu barateamento, há a possibilidade do surgimento de oficinas, à semelhança do que ocorreu no século XIX na Inglaterra, com a máquina de tecelagem, "a fabricação de novos produtos não é mais domínio de poucos, mas oportunidade para muitos" (ANDERSEN, 2012, p. 57, 73)[216].

---

[215]"A automação chegou para ficar – é a única maneira de a fabricação em grande escala ser eficaz nos países ricos. Todavia, o que pode mudar é o papel das empresas menores. Da mesma maneira como as startups são indutoras de inovação tecnológica e a clandestinidade é vetor de renovação cultural, também a energia e a criatividade dos empreendedores e inovadores individuais serão capazes de reinventar a fabricação e de gerar empregos no percurso.As pequenas empresas sempre foram a principal fonte de novos empregos nos Estados Unidos. Porém, poucas são inovadoras e muitas são estritamente locais – lavanderias a seco, franquias de pizza, mercearias de bairro e congêneres, todas de crescimento difícil e lento. A grande oportunidade no novo Movimento Maker é a possibilidade de ser ao mesmo tempo pequeno *e* global. Tanto artesanal quanto inovador. Não só de alta tecnologia, mas também de baixo custo. Começando pequeno, mas ficando grande. E, acima de tudo, criando os tipos de produtos que o mundo quer, mas ainda não sabe que quer, porque esses produtos não se encaixam exatamente na economia de massa do velho modelo." (ANDERSEN, 2012, p.17-18, grifo no original)

[216] O exemplo de uma empresa de automóvel, que vende *kits* de montar de um carro de corrida, é paradigmático. O carro foi projetado por engenheiros e *makers* de todas as partes do mundo, as peças são compradas de pequenos fornecedores e o cliente pode sugerir mudanças e adaptações do veículo que é produzido e distribuído em pequenos lotes. Trata-se de uma pequena empresa-rede, que trabalha com um modelo de base – desenvolvido a partir de softwares e hardwares (modelos em 3D), programado por uma rede de engenheiros e curiosos – que pode ser aprimorado e customizado tanto pelo cliente como pelosfabricantes, via internet. É um ótimo exemplo de empresa pequena (local) que produz e vende de em âmbito global. Evidentemente que esse é um exemplo de sucesso de um mercado de nicho, há muito desenvolvido nos EUA e admiradores de carros esportivos do mundo todo,e isso não pode ser colocado como a regra, mas é ilustrativo de parte das tendências atuais da indústria, como a ideologia do consumo é mimetizada na ideologia do empreendedorismo.

> A oficina caseira típica da atualidade tende a vender para o Etsy (site de comércio eletrônico para a compra e venda de artesanato), com uma cortadora de vinil controlada por computador, que produz adesivos legais para MacBooks ou que fabrica e vende peças de reposição perfeitas para carros antigos. Como suas ancestrais da Era Industrial, elas quase sempre fazem o que não interessa às grandes empresas – concentram-se em mercados de nicho de milhares, não em mercados de massa de milhões. E são dispersas, de maneira a refletir a geografia natural das ideias, não a lógica eixo e raios das cadeias de fornecimento maciças, que se concentram em áreas industriais baratas.
> Geralmente operam na garagem ou no estúdio do Maker, ao menos no começo, e em geral recorrem à ajuda de membros da família. Exploram a vantagem dos lotes de produção pequenos, enfatizando as qualidades do artesanato. E adotam ferramentas de fabricação desktop, mais adequadas à produção de centenas que de milhares de peças.[...]
> Em vez de vender nasfábricas que controlam o acesso aos mercados, as oficinas caseiras de hoje, em estilo Maker, vendem on-line a consumidores de todo o mundo, diretamente de seus sites ou por meio de mercados de Web, como Etsy ou eBay. Em vez de esperar pedidos de grandes fábricas, como suas ancestrais do século XIX, elas inventam os próprios produtos e se empenham em construir as próprias micromarcas. Em vez de competir no preço, em mercados de commodities, que favorecem o trabalho barato, elas competem na inovação. Criam os próprios designs e cobram preços premium aos consumidores exclusivistas que, intencionalmente, evitam itens de produção em massa.
> Agora, de volta para o futuro. Testemunhamos hoje o retorno a um novo tipo de oficina caseira. Mais uma vez, **as novas tecnologias estão oferecendo poder sobre os meios de produção, possibilitando o empreendorismo de baixo para cima e a inovação dispersa**. Da mesma maneira como a democratização pela Web dos meios de produção de bens digitais, desde software até música, possibilitou a criação de impérios, em dormitórios de universidades, ou o lançamento de álbuns campeões de audiência, em quartos de adolescentes, a popularização das novas ferramentas de fabricação digital propiciará o surgimento das máquinas de tecelagem do futuro. E quem sabe as guildas que os novos meios de produção venham a romper no futuro próximo sejam o próprio modelo de fábrica que se desenvolveu em Manchester e que dominou os últimos três séculos. (ANDERSEN, 2012, p.56-7, negrito nosso)

Andersen tem o mérito de revelar tendências atuais da chamada empresa flexível,mas sua análise revela uma crença ou otimismo no desenvolvimento guiado pelas tecnologias e mercados (de massa e de nicho), de modo semelhante ao que sugere Piore e Sabel (1984), acerca da chamada especialização flexível, no qual a globalização é tida como inevitável e as tecnologias, o único caminho para o desenvolvimento[217]. Além disso, como já sustentaram

[217]No nível da produção global, como sabemos, Piore e Sabel sugeriam a transferência das indústrias tradicionais (maquinários, têxtil, calçados etc.) para os países ditos periféricos, enquanto os países centrais se concentrariam nas indústrias de alta tecnologia. A nosso ver, trata-se antes, a fim de evitar mal entendidos, de reconhecer as particularidades do desenvolvimento da formação socioeconômica estadunidense e o quanto isso reflete o padrão de consumo daquela sociedade, e isso o autor soube explorar, o quanto o consumo de massa dos objetos (automóveis, ferramentas, eletrodomésticos, eletrônicos, brinquedos tipo lego etc.) influiu na cultura das oficinas domésticas dos lares dos trabalhadores e das classes-médias estadunidenses, servindo de base para muitas

muitos estudiosos já citados, por detrás dessa aparente descentralização, sugerida pela especialização flexível, as grandes empresas se recriaram "numa quase integração vertical", podendo a qualquer instante reassumir a propriedade de suas terceirizadas. Isso implica pensarmos em realidades particulares, os limites e as contradições do desenvolvimento local e o modelo de cidade-global a ele implicado, como analisaremos[218].

As observações de Andersen, ainda que inscritas numa leitura produtivista, mas no nível das empresas, tem o mérito de apresentar parte nova das relações local-global e global-local[219]. Evidentemente que esse modelo apresentado por Andersen não rompia com o modelo anterior, nem tampouco cremos que, mesmo nos EUA, o trabalhador assumiu o controle do processo de produção. Nesse sentido, ainda que alguns trabalhadores tenham elevado a sua participação decisória nos processos de trabalho, ela fica restrita às tarefas que realizam na produção, reaparecendo os mecanismos de controle e manipulação. A ênfase na produtividade e na competição, no nível das empresas, explica o aprimoramento e qualidade dos produtos, mas, no nível dos trabalhadores e dos lugares, favorece o aumento da desigualdade. De fato, estaríamos diante da criação de uma nova divisão do mercado de trabalho, entre trabalhadores

---

empresas, isso sem mencionar tanto os investimentos educacionais, formação de mão de obra e pesquisa científica e tecnológica.

[218] Na interpretação de Andersen, "Ao mesmo tempo, as fábricas do mundo estão abrindo as portas, oferecendo fabricação pela Web, como serviço por encomenda, a qualquer pessoa com design digital e cartão de crédito. Permite que toda uma nova classe de criadores passe a produzir, convertendo seus protótipos em produtos, sem precisar construir a própria fábrica ou até fundar a própria empresa. A fabricação agora se transformou em mais um "serviço de nuvem" a ser acessado pelos browsers da Web, usando fração minúscula da vasta infraestrutura industrial, como ou quando precisar dela. Outras pessoas dirigem essas fábricas; nós apenas as acessamos, quando necessário, da mesma maneira como podemos acessar as enormes fazendas de servidores da Google ou da Apple, para armazenar nossas fotos ou processar nossos e-mails. Em linguagem acadêmica, isso significa que as cadeias de fornecimento globais se tornaram "imunes à escala", capazes de servir aos pequenos e aos grandes, ao inventor de garagem *e* à Samsung. Em linguagem não acadêmica, a tradução é a seguinte: nada impede que você faça qualquer coisa. O público hoje controla os meios de produção. Ou, como diz Eric Reis, autor de *The Lean Startup*, Marx errou: "Já não é mais propriedade dos meios de produção.Agora é *aluguel* dos meios de produção."Essas cadeias de fornecimento abertas são reflexos da editoração pela Web e do comércio eletrônico de uma década atrás." (ANDERSEN, 2012, p. 75).Trata-se, a nosso ver, de uma perspectiva que foi construída no interior das chamadas teorias administrativas, que partem de uma visão da sociedade nos termos do mercado, nos quais a tecnologia e a competitividade viriam para substituir a rigidez do fordismo, possibilitando uma nova divisão do trabalho na produção e também uma nova organização da divisão internacional do trabalho, permitindo superar a crise do capitalismo. O foco das teorias administrativas na produtividade parte da tentativa de reorganização da antiga divisão taylorista-fordista (suas contingências e flutuações) no interior da fábrica e o estímulo à inovação nos processos produtivos e da organização do trabalho na empresa. No lugar do trabalho monótono, repetitivo e funcional da produção de massa, as "relações humanas" guiariam o trabalho na perspectiva da "sociedade de mercado". Isso prescindiu de novos termos, como cooperação, solidariedade (com claro apelo à "família" e à "comunidade"), inovação-competitiva entre as PME´s (mais aptas às flutuações do mercado, em teoria) e os trabalhadores (intelectualizados, sobretudo) iriam supostamente sentir-se mais satisfeitos ao executar o trabalho denominado polivalente, artesanal, multifuncional e qualificado, como analisaremos melhor no último capítulo.

[219]Como já mencionamos, Harvey (1992) explica como a acumulação flexível recombina as estratégias de controle do trabalho, no centro e na periferia do capitalismo. Enquanto, no centro, a mudanças organizacionais e tecnológicas possibilitaram o aumento da extração de mais-valia relativa, na periferia, o "fordismo periférico" vem promovendo, ainda, com base na redução dos salários e aumento da jornada, a extração de mais valia-absoluta.

qualificados e não qualificados (estes últimos mais sujeitos aos processos de precarização do trabalho), que é marcada pelo elevado desemprego estrutural e elevação da participação do emprego do chamado setor terciário da economia.

Diante das novas tendências da indústria, da globalização e da chamada "nova economia" (informacional, terciária, imaterial etc.), ganharia força, na outra ponta do desenvolvimento local, o modelo de cidade-global, ressaltando a centralidade da metrópole na reestruturação produtiva, com base na sua centralidade financeira e terciária, expressão da relação intrínseca entre a emersão da nova economia e a constituição de novos nexos globais, ligados aos serviços avançados, às altas finanças e às tecnologias de ponta.

No interior dessa concepção, Saskia Sassen (2003)[220] explicita a importância dos fluxos financeiros e das relações sede-filiais das empresas transnacionais, propiciadas pelos ditos serviços avançados e redes informacionais, favorecendo asua concentração nas cidades do Norte, devido a fatores locacionais mais proeminentes, a dizer as economias de aglomeração e o conhecimento (cultura local). Borja & Castells (2004), ao atualizaram o conceito de cidades-globais, elevam ao patamar máximo o papel dos fluxos transfronteiriços e da escala topológica dos processos econômicos, de tal modo que redefinem o seu conteúdo:

> A cidade global não é Nova Iorque, Londres ou Tóquio [...] A cidade global é uma rede de nodos urbanos de distinto nível e com distintas funções que se estende por todo planeta e que funciona como centro nervoso da nova economia, em um sistema interativo de geometria variável ao qual devem constantemente adaptar-se de forma flexível empresas e cidades. (BORJA & CASTELLS, 2004, p. 43)

Fica evidente que a conceituação de Borja & Castells (2004), ao priorizar a escala topológica – de modo a afirmar a ideia de *cidade global* como uma instância em rede, quase autônoma, movida pela força dos fluxos financeiros: o *centro nervoso da nova economia* que direciona o mundo global etc. –, deixam de lado outras mediações possíveis, ao ponto de tratarem as contradições como conflitos, revelando certo determinismo econômico e tecnológico frente às decisões dos agentes envolvidos no processo. Um exemplo ilustra que, na concepção de Borja & Castells (2004, p.40), "ironicamente" essa integração benéfica aos circuitos globais traz riscos, pois a "volubilidade do desenvolvimento dos centros urbanos ilustra a extrema dependência atual das cidades sobre os **fluxos incontroláveis de inversão**

[220]SASSEN, Saskia. Localizando ciudades en circuitos globales. **EURE***(Santiago)*, no. 88, p.5-27, 2003. (Versão on-line, site da revista).

global." (negrito nosso)[221]. É uma interpretação superficial do processo, a nosso ver, pois é evidente que os fluxos também são direcionados conforme políticas (ora mais protecionistas, ora mais liberais). Essa visão, de uma suposta globalização incontrolável, é mantida pelo autor em recente texto sobre a crise de 2008/2009. Neste texto, Castells (2013, p.29)[222] considera um "paradoxo" a crise ser gerada dentro da "nova economia", pois, para o autor, esta foi "definida pelo aumento da produtividade, como resultado da inovação tecnológica em rede, e com elevados níveis de educação da classe trabalhadora". Não passou pela cabeça do autor que a crise em meio ao sucesso da nova economia poderia ter sido fabricada como um mecanismo de destruição criativa do capital, como um facilitador de concentração e centralização do capital transnacional?

Ferreira (2003)[223] evidencia que os processos de desindustrialização e o crescimento dos serviços avançados proeminentes nas cidades-globais alfa +++ quase não operam ou acontecem numa escala reduzida em poucos trechos do território da metrópole paulistana, tampouco os fluxos financeiros internacionais estão longe de serem a base da economia dessa metrópole. O autor argumenta que as políticas neoliberais sustentadas sobre a teoria das cidades-globais tiveramcomo correspondente os planos estratégicos de reabilitação, revitalização, *gentrification* etc. como os únicos planos possíveis para a sobrevida das cidades. Sobretudo, trata-se mais uma vez da importação de modelos que serviram aos países desenvolvidos, mas que possuem pouca correspondência com a realidade dos países[224].

---

[221]Nas proposições de Borja & Castells (2004), os autores parecem ignorar a desigualdade social interna e a dependência tecnológica dos países e cidades-globais da América Latina, que teriam de se endividar ainda mais para adquirirem tais requisitos de infraestrutura. Possivelmente, tais leituras se devem ao fato de aceitarem a globalização *a priori*, como condição do capital e não como processo histórico, e de possuírem um excesso de otimismo na governança e na nova economia. Claramente, os autores citados crêem que a solução para a crise da globalização é produzir mais espaços globalizados, ignorando as contradições do processo, que favorecem os interesses do capital monopolista e cada vez mais a subordinação do Estado aos interesses meramente econômicos.

[222]CASTELLS, Manoel *et al* (orgs.). **A crise e seus efeitos: as culturas econômicas da mudança**. São Paulo: Paz & Terra, 2013. Para Castells (2013, p. 24), a crise seria o resultado da desregulação associada ao individualismo socioempresarial e a permissividade dos gestores empresariais. Mas isso até então não era uma qualidade benéfica da nova economia? Curioso ele desconsiderar as leis de acumulação capitalista quando as crises financeiras já haviam afetado diversas nações e regiões desde os anos 1990 e vêm possibilitando a concentração e centralização de capitais mais intensamente desde então. Diante de uma suposta autonomia do processo de globalização, os agentes hegemônicos orquestram uma maior fragmentação, hierarquização, privatização e financeirização das relações socioespaciais, enquanto os governos locais ou regionais, em geral, criam toda sorte de subsídios às empresas em nome da competitividade, da inovação, dos empregos.

[223]FERREIRA, João Sette Whitaker. **São Paulo: o mito da cidade global.** Tese (doutorado), Universidade de São Paulo, FAUUSP, 2003.

[224]Ferreira (2003) mostra dados que associam o crescimento da violência e da criminalidade à implementação de políticas neoliberais, tanto nas cidades-globais dos países centrais como periféricos. Na sua interpretação, os planos de intervenção urbana, para adequarem as cidades aos desígnios dos investimentos produtivos, desviam a atenção dos problemas reais da metrópole, permitindo às elites econômicas se apropriarem dos recursos e políticas públicas.

Enfim, a noção de cidade-global ajuda na compreensão do processo de reestruturação produtiva, sobretudo, o sentido atribuído à metrópole na acumulação de capital e o processo de financeirização. No entanto, uma leitura precipitada da ruptura – que parece derivar de um misto de determinismo tecnológico com uma leitura conjuntural (fragmentação da produção em setores e ramos) e a-histórica doeconômico (sem compreender ou considerar as ondas da acumulação capitalista) –, permite evidenciar apenas a hegemonia que é exercida pelo capital financeiro no período contemporâneo, mas subsumindo as cadeias de produção de valores que sustentam a economia financeirizada.

Uma leitura atenta de Chesnais (2002)[225] não deixa de compreender as continuidades no interior daquilo que se convencionou chamar de regime de acumulação financeirizado.

> O processo de acumulação é determinante na dinâmica do conjunto, este último não é espontaneamnete auto-equilibrado por puros fenômenos do mercado e da concorrência, asinstituições e as formas estruturais são determinantes para canalizar este processo através dc comportamentos coletivos e individuais. (BOYER, 1987, p.111 apud CHESNAIS, 2002, p. 14)

Diante dessa perspectiva, concordamos que os agentes do sistema financeiro (OMC, FMI, G7, a governança corporativa – pública e privada) vêm promovendo a "submissão da produção aos princípios da liquidez financeira"[226]. Sobretudo pela capacidade dos fundos financeiros influenciarem diretamente as estratégias em P&D das empresas, houve a reestruturação das bases técnicas, da inovação e da aprendizagem que orienta a produção das mercadoriais. Desse modo, essa outra formalização (gerada a partir da racionalidade dos acionistas dos fundos financeiros), supostamente, seria capaz de impedir os imprevistos à acumulação de capitais, sobretudo à acumulação financeira. Na compreensão de Chesnais (2002, p.9), o mercado financeiro, com sua "construção institucional forte" e a disseminação do "corporate governance", conseguiu de fato impor uma nova estrutura de produção autônoma. No entanto, as crises financeiras (que estão na natureza dos ciclos de acumulação financeira) expressam uma contradição da produção do valor autorreferenciado: dependem de indicadores (fictícios) que nem mesmo as próprias instituições financeiras e os grandes acionistas conseguem controlar. Como o próprio autor reconhece, trata-se da imposição de

[225] CHESNAIS, François. A teoria do regime de acumulação financeirizado: conteúdo, alcance e interrogações. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.11, n.1(18), p.1-44, jan./jun. 2002.
[226] Conforme Serfati (2001, p.216) *apud* Chesnais (2002, p. 25).

uma nova ditatura, a “ditadura dos credores”, que encobre um “fetiche do financeiro” (CHESNAIS, 2002, p.28-9)[227].

Como sugere Harvey (1992), trata-se de um reparo temporário do capitalismo devido às necessidades do deslocamento espaço-temporal, mas que,a nosso ver, atualmente favoreceainda mais o deslocamento temporal, facilitado pelas políticas neoliberais e pelas tecnologias de informação que possibilitam os fluxos financeiros. Além disso, devido à busca pelas novas rendas tecnológicas, como explica Soja (1993), intensificou-se a busca pelo aumento da produtividade do trabalho, favorecendo a inovação tanto da produção, como no Estado e no sistema financeiro. Esse processo implica uma nova situação que favorece toda forma de rentismo e especulação (fundiária, imobiliária, financeira, com as criptomoedas, os*bitcoins*, por exemplo) com a produção (social). Ou seja, as interpretações que optam pela ênfase no processo financeiro, na análise deste ou daquele setor ou ramo, parecem reforçar uma recorrente “falsa autonomização” da produção, desvinculando ou subsumindo a unidade contraditória entre trabalho, capital e renda; entre o industrial, o urbano e o financeiro; entre o capital, o Estado e o território; enfim, entre a globalização, a reestruturação produtiva e a financeirização da economia.[228]

---

[227]Nesse sentido, cremos que os anos 1973-2008 foram o auge de mais um período de acumulação financeira (semelhante ao ocorrrido entre o final do século XIX e início do XX), sustentado por uma ideologia liberal-financeira, que serviu para contornar as contradições do fordismo e está na gênese da crise atual. O sistema financeiro seria parte de uma superestrutura jurídica, estatal e ideológica de funcionamento contraditório, marcado por continuidades e descontinuidades. O *crash* de 2008 indica uma descontinuidade relativa, que sugere uma outra reestruturação financeira e da produção material, dos EUA, sobretudo. Vale arriscar, o que substituirá o Consenso de Washington diante deste novo *crash*?

[228]Vale relembrarmos de que se trata de uma dupla determinação do industrial e do financeiro no modo de produção. A exemplo disso, Marx analisou como que a partir de meados do século XIX ampliou-se a circulação do crédito e do capital fictício dentro e fora dos países, de tal modo que esta etapa primeira da financeirização da produção contribuiu para transição da fase concorrencial para uma fase monopolista do capitalismo. Estamos nos referindo ao crescimento da importância dos bancos, enquanto fornecedores de capital aos empresários dos setores agrícola, industrial e comercial, sobretudo para investi-lo na ampliação da produção e da produtividade com a aquisição de maquinário industrial (aquilo que denomina-se de processo de concentração de capital) e para facilitar o pagamento de mercadorias negociadas além mar. Karl Marx (1985-1986, Cap.XXV, pp.301-309) analisa as crises financeiras em 1847 e 1857. Tais crises estiveram associadas à especulação intensiva em torno das letras de câmbio, utilizadas para o pagamento de transações mercantis entre Europa e Ásia, ao crescimento do número de empréstimos concedidos pelos bancos e ao aumento dos investimentos de empresários dos diversos setores econômicos. O aumento da capacidade produtiva das empresas, não possibilitado a todas obviamente, permitiu que algumas delas intensificassem a concorrência, de modo a forçarem as demais empresas concorrentes a realizarem novos investimentos para continuarem existindo, de outro modo essa concorrência desigual poderia levá-las à falência, ou ainda à absorção da pequena empresa pela de maior porte. MARX, Karl. **O capital: crítica à economia política. Livro 3 Tomo 1**. São Paulo: Nova Cultural, 2ªed., 1985-1986. (Os economistas). Cap.XXV, pp. 301-309.

Enfim, o desenvolvimento do capitalismo monopolista está relacionado com a) a ampliação das trocas comerciais entre os países; b) a exportação de capitais via abertura de filiais, empréstimos entre nações e investimentos de capitais de ordem externa; c) a produção e a distribuição de mercadorias centralizadas por grandes empresas; d) a intensificação das relações entre o capital financeiro e o capital industrial; e) divisão do mundo em áreas de influência; f) disputas imperialistas por acesso a mercados de consumo e matérias-primas; g) não menos importante, a reconfiguração dos Estados, conforme as necessidades do capital monopolista. A nosso

Soja (1993) sustenta que frente a esse conjunto de tendências combinadas, a geografia industrial regional, revigorada e reorientada, é campo do conhecimento privilegiado para análises macro, meso e micropolíticas da reestruturação. A perspectiva regional facilita a síntese do urbano e do global, ao mesmo tempo que continua como forte mediadora do Estado nacional, apesar do seu enfraquecimento em geral. O enfoque dado pelo conceito de cidades-regiões à transição do fordismo ao pós-fordismo, conforme Soja (2005)[229], nesse sentido, compreendemos que o crescimento do setor de serviços avançados estaria mais associado às demandas da indústria (sua reestruturação) do que de uma sociedade pós-industrial.

> [...] falar da cidade "pós-industrial" é, na melhor das hipóteses, uma meia-verdade, e na pior, um espantoso erro de interpretação da dinâmica urbana e regional contemporânea, pois a industrialização continua a ser a força propulsora primordial do desenvolvimento, em todas as partes do mundo contemporâneo.
> Nascida, em grande parte, dessa combinação de desindustrialização e reindustrialização, há uma reestruturação interna igualmente paradoxal das regiões metropolitanas, marcada por uma descentração e uma recentração das nodalidades urbanas.A suburbanização/metropolitanização difusa continua, mas já não parece tão inequivocamente associada ao declínio dos centros das cidades. Um "renascimento" cuidadosamente orquestrado do centro vem ocorrendo, tanto nas regiões metropolitanas em crescimento quanto na declinantes. Ao mesmo tempo, o que alguns denominaram de "cidades externas", aglomerações bastante amorfas que desafiam as definições convencionais de urbano-suburbano-exurbano, estão formando novas concentrações dentro do tecido metropolitano e provocando uma onda de neologismos que tentam captar sua singularidade: tecnópolis, tecno-burgo, aldeia urbana, metroplex e paisagem de silício.
> O processo de internacionalização criou outro conjunto de paradoxos, pois implica um estender-se para fora, do urbano para o global, e um estender-se para dentro, do global para o local urbano. Isso deu um novo sentido à noção de "cidade-mundo", como uma condensação urbana da divisão internacional reestruturada do trabalho (FRIEDMANN e WOLFF, 1982). Mais do que nunca, a economia macropolítica do mundo estáse contextualizando e

---

ver, essas características combinadas expressam a natureza dos processos mais gerais da globalização, ficando evidente que o processo de aquisição ou fusão de empresas – processo de centralização de capital, resultaria na constituição dos chamados monopólios, cartéis e trustes – não é de modo algum novo, e sim a informatização-financeirização associada à liberalização econômica imposta como solução à crise do fordismo, desde os anos 1970, intensificou tal processo. Poderíamos questionar por que apenas a partir dos anos 1970, a especulação financeira foi posta em prática, de modo extensivo e intensivo, cremos que em parte trata-se de uma resposta à crise de superacumulação do capital, como afirmamos, mas também diante do quadro de relativo bem-estar social, já consolidado internamente nos países ricos, houve a forte repressão e disciplinarização dos trabalhadores por meio da instalação da doutrina de choque neoliberal imposta por Ronald Reagan, nos EUA, e Margareth Tatcher, na Inglaterra. Nesse sentido, o monopólio do controle dos níveis de demanda pelo Estado garantiria a desmobilização dos trabalhadores, tanto a partir da transferência massiva de fábricas para outras regiões, como pela criação de um mercado flexível diversificado, que gera empregos de todas as ordens de qualificação e qualidade, mas com um forte componente de controle social, a segregação socioespacial, reproduzida no interior da urbanização dispersa. Diante deste quadro emoldurado, o espaço instrumental, os investidores poderiam apostar novamente no rentismo e na especulação financeira como fonte da acumulação.

[229]SOJA, E. W. **Algunas consideraciones sobre el concepto de ciudades región globales**. **Ekonomiaz**, n. 58, p. 44-75, 2005. Disponível em:<http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/taula4_i.apl?REG=732>.

> reproduzindo na cidade. As cidades do Primeiro Mundo estão ficando repletas de populações do Terceiro Mundo, que, em alguns casos, são agora a maioria. Enquanto essas cidades-mundo compostas espicham-se cada vez mais, moldando a economia internacional numa forma de planejamento espacial global, elas também incorporam internamente, cada vez mais, as tensões e os campos de batalha políticos e econômicos das relações internacionais. (SOJA, 1993, pp.227-8)

Enfim, o conceito de cidade-região, ao evocar o modelo de distrito industrial e de política regional, explicita as contradições daespecialização regional. Os processos de cooperação e competição empresarial associados à cultura local comporiam o *capital espacial* com "efeitos de inovação e aprendizagem". No entanto, o crescimento urbano desmesurado constituinte das cidades-regiões traz novos desafios para os governantes, dentre os quais podemos destacar: as desigualdades internas e os impactos diferenciados das novas tecnologias; o racismo, a violência e a ecologia do medo; o "déficit de governança", devido ao ritmo lento das mudanças políticas e institucionais; os novos movimentos sociais; os novos conflitos entre Estado e mercado, dentre outros. Sobretudo, em meio ao relativo sucesso econômico e problemas sociais e políticos, o objetivo final da governança deve ser a "democracia regional" (SOJA, 2005, p.65-69).

Desse modo, conforme discutimos com base naquilo que segure Andre Fischer([1996] 2008), para compreendermos esse processo, dependemos do reconhecimento dos limites dos níveis administrativos institucionais do Estado e das governanças diante do sistema de fluxos e redes, relacionados às empresas. Enfim, diante (da ideologia e prática) da especialização flexível – do trabalho multifuncional e competitividade-solidariedade entre empresas de portes distintos – a noção de desenvolvimento endógeno vem sustentando arranjos políticos que buscam direcionar a especialização produtiva, a exemplo dos Arranjos Produtivos Locais – APLs e dos Sistemas Locais de Inovação, dos Parques Tecnológicos etc. explicitando os nexos entre o local e o global e vice-versa[230].

Conforme Santos (2006, p.200)[231], "O uso adequado e preciso do tempo e do espaço multiplica a eficácia dos processos e o poder das firmas capazes de utilizar essas novas possibilidades". Nesse sentido, a integração de uma região (pois são os espaços suporte para tal processo) está implicada emuma política (seletiva) que não cria um espaço global, mas sim espaços globalizados, que foram selecionados em meio à fragmentação dos territórios. Fragmentos selecionados conforme as qualidades genéricas do modelo de cidade global.

[230]Essas noções serão explicitadas ao longo deste e dos próximos capítulos.
[231]SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

Essas regiões (a metrópole e as redes de cidades), vale mencionar, são a base das redes de empresas locais e das empresas-rede globais.

Em outras palavras, conforme Santos e Silveira (2008), compreender que as formas geográficas materiais e as formas sociais, políticas e jurídicas são hoje impregnadas de ciência, técnica e informação, e as suas dinâmicas estão cada vez mais associadas aos fluxos econômicos e sociais e da urbanização, resultando numa "fluidez aumentada do território", orientada pelo mercado (interno e externo). Isso, na prática, significa uma maior divisão do trabalho e "imobilização relativa", pois o mercado influencia na destinação das infraestruturas, dos recursos coletivos, dos serviços e formas de organização do trabalho. Conforme Santos e Silveira, a lógica da competitividade do mercado implica a seleção dos pontos mais aptos para receber investimentos e isso não sem faz "sem uma regulação política do território e sem uma regulação do território pelo mercado. É desse modo que se reconstroem os contextos da evolução das bases materiais geográficas e também da própria regulação. O resultado é a criação de regiões do mandar e regiões do fazer." (SANTOS; SILVEIRA, 2008 p.22)

Em síntese, as políticas urbano-regionais parecem reforçar, de modo contraditório, as desigualdades entre os velhos centros (Nova Iorque, Londres e Paris), a metrópole paulista e a cidade-região, ao concentrarem e centralizarem capitais (atualmente de ramos de alta tecnologia, serviços avançados etc.) em relação às demais aglomerações urbanas. Em termos práticos, o crescimento econômico dessas cidades-regiões, conduzido pela lógica da funcionalização (segregação disfarçada, em nome da fluidez e da segurança) e de formalizações (os zoneamentos, a revitalização de áreas e a centrifugação dos pobres, a *gentrification*), enfim, os modelos e planos urbanos implementados independentemente das formações urbanas, aoprimarem pela valorização do espaço (leia-se valorização imobiliária) favorecem a sua apropriação pela lógica mercantil.Por detrás desse plano global aplicado aos lugares (as determinantes valorização-industrialização e especulação-financeirização), a globalização é tida como um processo inexorável ao crescimento econômico, forçando aadoção de modelos que simulam as experiências das principais cidades-regiões. A um só tempo,são facilitadas as ações das grandes empresas oligopolistas, das pequenas e médias empresas,assim como os lugares lançam-se na disputas pelos investimentos, a chamada guerra fiscal, e também a produção dos ativos territoriais e sua promoção, por meio de instituições públicas e privadas de ensino, pesquisa e tecnologia, agências de fomento à pesquisa, implicando diferentes agentes e escalas. Enfim, diante de alguns esclarecimentos sobre as relações local-global/local-global, nesse ponto, retornamos à discussão das potencialidades do

desenvolvimento endógeno, a partir do exemplo do que se convencionou chamar de Arranjos Produtivos Locais (APLs) a partir dos exemplos da região de Campinas.

4.3.Arranjos Produtivos Locais na RMC: limites e possibilidades

O desenvolvimento local ou endógeno implica considerar as relações entre asempresas e os territórios, ou seja, envolve o reconhecimento da capacidade produtiva e competitiva das aglomerações de empresas ancoradas nas cidades e/ou regiões. Atualmente, em meio à exigência de uma produção cada vez mais flexível e da competitividade global, as políticas de desenvolvimento local objetivam tirar proveito das aglomerações de empresas, unindo diferentes agentes e esforços para maior cooperação e confiança, induzindo iniciativas que seriam responsáveis pelo aumentado da produtividade da cadeia produtiva local, como os processos de fertilização cruzada,por exemplo[232]. O Brasil tem nos chamados Arranjos Produtivos Locais e nos Sistemas Locais de Inovação os exemplos práticos dessa nova economia política para o desenvolvimento.Como argumentaremos, no entanto, a redução do desenvolvimento local aos princípios economicistas reduz o seu potencial transformador ao mesmo tempo que favorece a apropriação privada do território.

> De forma mais genérica um APL pode ser entendido como um grupo de agentes "orquestrados" por um grau de institucionalização explícito ou implícito ao aglomerado que buscam como finalidade, harmonia, interação e cooperação, não esquecendo, vale repisar, que estes elementos ocorrem num ambiente competitivo, no qual há sujeitos com distintos graus de poder e com projetos territoriais diversos e muitas vezes antagônicos. Além disso, sem correr o risco de redundância, é de bom alvitre destacar que o termo se refere à concentração de quaisquer atividades similares ou interdependentes no espaço, não importando o tamanho das empresas, nem a natureza da atividade econômica desenvolvida, podendo esta pertencer ao setor primário, secundário ou até mesmo terciário, variando desde estruturas artesanais com pequeno dinamismo, até arranjos que comportem grande divisão do trabalho entre as empresas e produtos com elevado conteúdo tecnológico. Como resultado desta conformação sócio-econômica e geográfica assiste-se ao aumento da capacidade competitiva das empresas através da "eficiência coletiva" e, consequentemente, do setor, da cadeia produtiva e da região.

[232]"A 'fertilização cruzada' entre os agentes é estimulada em decorrência: de menores custos de transação e de difusão de informações, devido ao contato direto e frequente entre os agentes; da intensificação do processo de inovação tecnológica vinculada tanto ao adensamento quanto aos desdobramentos da cadeia; das externalidades positivas que reforçam a competitividade da indústria local, especialmente no caso de pequenas empresas, e que desencadeiam um círculo virtuoso de investimento e crescimento; do clima de competição e cooperação que eventualmente geram sinergias e se constituem num poderoso fator de inovação, crescimento e expansão da atividade local; e, finalmente, da geração de vantagens competitivas dinâmicas em virtude de envolverem inovações tecnológicas de produto e de processo, além de mudanças na própria estrutura da oferta, permitindo que o crescimento do arranjo seja em grande medida endogenamente determinado." (COSTA, 2010, p.128)

> Dentro do aglomerado, a divisão do trabalho entre as empresas permite que o processo produtivo ganhe flexibilidade e eficiência, já que as empresas são obrigadas a desenvolverem competências específicas. A concentração de produtores especializados estimula o desdobramento da cadeia produtiva a montante, principalmente pelo surgimento de fornecedores de matérias-primas, máquinas e equipamentos, peças de reposição e assistência técnica, além de serviços especializados (técnicos, administrativas, financeiros e contábeis). Este mesmo fator, por outro lado, estimula o desenvolvimento da cadeia produtiva a jusante, através da atração de empresas especializadas nos elos prospectivos e do surgimento de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes. Ademais, a alta concentração de uma mesma atividade no espaço permite a formação de um contingente de mão de obra altamente especializado e concentrado.
> A proximidade física entre os agentes permite que os laços de confiança e cooperação se estreitem. Desta maneira, abrem-se espaços para a criação de parcerias entre as empresas por meio de associações e consórcios. Estas, ao compartilharem da qualificação de mão de obra, da compra de matérias-primas, máquinas e equipamentos, serviços especializados de logística etc., estão obtendo acesso a competências que individualmente não alcançariam e que lhes proporcionam eficiência, diferenciação, qualidade, competitividade e lucratividade. (COSTA, 2010, p.127-8)

Para Wilson Suzigan *et al* (2004, p.545-6)[233], os *clusters* ou sistemas locais de produção – SPL's caracterizam-se por serem aglomerações de empresas e instituições, que podem ser tanto formais como informais, com potencial para promoção do desenvolvimento endógeno a partir da expansão das economias externas e ampliação das capacidades produtivas locais:

> Tais aglomerações de empresas e instituições têm como característica essencial a capacidade de gerar economias externas, incidentais ou deliberadamente criadas, que contribuem para o incremento da competitividade das empresas e, em conseqüência, de todo o sistema local de produção. De fato, as economias externas estão no centro da discussão sobre os sistemas locais. Elas podem ser incidentais, decorrentes de (i) existência de um vasto contingente de mão-de-obra especializada e com habilidades específicas ao sistema local; (ii) presença e atração de um conjunto de fornecedores especializados de matéria-prima, componentes e serviços, e (iii) grande disseminação dos conhecimentos, habilidades e informações concernentes ao ramo de atividade dos produtores locais. [...] Em geral, um sistema local de produção comporta um conjunto de empresas com capacidades relacionadas ou afins, de portes variados, mas normalmente com um conjunto expressivo de pequenas e médias empresas não integradas verticalmente. Essas empresas, por sua vez, atraem fornecedores e outras indústrias correlatas e de apoio, cuja presença e importância nos sistemas locais são determinadas exclusivamente por forças de mercado. Por fim, surgem também importantes instituições locais de apoio a empresas.

[233]SUZIGAN, Wilson *et al*. Clusters ou Sistemas Locais de Produção: Mapeamento, Tipologia e Sugestões de Políticas. **Revista de Economia Política**, vol. 24, nº 4 (96), outubro-dezembro/2004.

Em outros termos, são políticas que exprimem as implicações entre as verticalidades e as horizontalidades, ou seja, a ordem hierárquica e extraterritorial do mercado (representado pelas transnacionais, pelo FMI, banco mundial e OMC) relaciona governos e instituições, a produção e as redes de empresas estabelecidas nos lugares. Nesse sentido, como compreendeu Milton Santos (1999)[234], cada vez mais a produtividade das empresas depende não só de investimentos em capital (fixo, variável etc.), mas também das características do território. Além das chamadas técnicas, que garantem a produtividade interna das empresas, também os lugares são responsáveis por tais capacidades, conforme as suas qualidades e atributos, eles se diferenciam na contabilidade das empresas, sendo monitorados e selecionados conforme determinadas qualidades. Desse modo, é possível entender que, mais do que uma guerra fiscal, trata-se de uma guerra dos lugares, uma guerra entre empresas que é transferida ou acaba ganhando forma territorial.

A tabela a seguir sintetiza incentivos às empresas nos municípios que compõema RMC entre 1995 e 2003.

[234] SANTOS, Milton. Áreas inteiras do Brasil têm sido retiradas do controle do país. Guerra dos lugares. **Folha de São Paulo**. São Paulo, Domingo, 08 de Agosto de 1999.

Tabela12 – RMC: Incentivos fiscais e subsídios concedidos às indústrias (1995-2003)						
Municípios	**Distritos Industriais**	**Isenção Total de IPTU**	**Isenção Parcial de IPTU**	**Isenção Taxas**	**Cessão de Terrenos**	**Doação de Terrenos**
Americana	2	Não	Sim	Não	Não	Não
Artur Nogueira	3	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Campinas	3	Sim	x	Não	x	x
Cosmópolis	1	Sim	x	Não	x	Sim
Engenheiro Coelho	i	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Holambra	i	Não	Sim	Não	Não	Não
Hortolândia	i	Não	Sim	Não	Não	Não
Indaiatuba	2	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Itatiba	1	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Jaguariúna	i	Não	Não	Não	Não	Não
Monte Mor	i	Não	Sim	Não	Não	Sim
Morungaba	i	Não	Sim	Não	Sim	Não
Nova Odessa	x	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Paulínia	i	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Pedreira	i	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Santa Bárbara d'Oeste	i	Sim	Não	Sim	Não	Não
Santo Antônio de Posse	x	x	x	x	x	x
Sumaré	1	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Valinhos	i	Não	Não	Não	Não	Não
Vinhedo	1	Não	Não	Não	Não	Não

Elaboração do autor. Fonte: Fundação SEADE.
Legenda: dado indisponível (x), fenômeno não existente (i)

Em relação aos incentivos fornecidos às empresas, nos anos de 1995 a 2003, apenas um município (Jaguariúna) dos que compõem a RMC não fornecia algum tipo de incentivo às atividades industriais[235]. Destacando-se os municípios que possuíam algum distrito industrial: Americana (02), Artur Nogueira (03), Campinas (03), Cosmópolis (01), Indaiatuba (02), Itatiba (01), Sumaré (01) e Vinhedo (01). Onze municípios concederam isenção total de IPTU; cinco municípios realizaram a doação de terrenos; treze municípios concediam a isenção parcial de IPTU; nove municípios concederam a isenção de taxas; e cinco realizaram a cessão de terrenos.Isso significa que há pelo menos 20 anos é prática comum da grande maioria dos municípios da RMC a ofertação de incentivos fiscais e subsídios para a atração investimentos.

[235]Posteriormente, em 2007, a prefeitura de Jaguariúna também adotou políticas semelhantes de incentivos fiscais, conforme divulgado pela secretaria de desenvolvimento econômico deste município. Ver: <http://www.jaguariuna.sp.gov.br/atendimento/wp-content/uploads/2016/06/Folder-Jaguariuna.pdf>.

A extensão e quantidade dos incentivos aos investidores econômicos – os incentivos fiscais, os investimentos em habitação e urbanismo, assim como os investimentos em ciência e tecnologia, como mostraremos – evidenciam claramente a disputa dos municípios da região pela atração de investimentos.

Alguns exemplos que já vêm sendo trabalhados na tese, principalmente da indústria automobilística, mas também de outros ramos, ilustram a situação. Mas, antes de adentrá-los, é preciso mencionar que, mesmo diante de um quadro de descentralização política (estrutural e ideológica), o Estado central ainda continua intervindo, ora mais ora menos, em favor da produção industrial.Coronel, Azevedo e Campos (2014), ao discorrer sobre as políticas industriais recentes, indicam que, diferentemente do governo FHC – no qual a política industrial teria ficado submetida à política macroeconômica, com exceção dos incentivos fornecidos ao ramo automobilístico no Nordeste –, o governo petista retomaria a política industrial a partir de 2005, com a chamada Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Diante do fracasso desta, em 2008, foi criada a Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP, uma política que buscava, a partir de isenções fiscais, investimentos produtivos e em infraestruturas por parte do Estado, favorecer a inovação e os investimentos[236].

> De acordo com Ferraz (2009), os pontos positivos da PDP são a sinalização para a iniciativa privada do novo dinamismo que o governo quer dar ao setor industrial; o estímulo ao investimento, o qual possui o duplo efeito de ampliar a capacidade produtiva, considerando-se numa perspectiva keynesiana de gerar estímulos de demanda com efeitos multiplicadores para o resto da economia; incentivo aos gastos privados em pesquisa e desenvolvimento, através da redução dos custos financeiros decorrentes da incerteza associada ao processo inovador, o qual permite às empresas criar novos produtos e processos; e os incentivos às empresas com isenções e desonerações fiscais. (CORONEL, AZEVEDO, CAMPOS, 2014, p.12)

Como afirmam Coronel, Azevedo e Campos (2014, p.15), a política custaria, entre isenções fiscais e subsídios, crédito fornecido pelo BNDES etc., R$ 484 bilhões. Para esses autores, a PDP "não conseguiu atingir boa parte de suas metas muito em função da falta de critérios, objetivos dos setores que seriam estratégicos".Enfim, ainda que não seja nosso objetivo analisar as políticas de cunho nacional (tanto as regionais como as setoriais), temos

[236]"A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)abrange 24 setores da indústria, a saber: Aeronáutico; Agroindústria; Bens de Capital; Bioetanol; Biotecnologia; Carnes; Celulose e Papel; Complexo Automotivo; Complexo de Defesa; Complexo de Serviços; Complexo da Saúde; Construção Civil; Couro, Calçados e Artefatos; Energia Nuclear; Higiene, Perfumaria e Cosméticos; Indústria Naval e de Cabotagem; Madeiras e Móveis; Mineração; Nanotecnologia; Petróleo, Gás e Petroquímica; Plásticos; Siderurgia; Têxtil e Confecções; e Tecnologia da Informação e Comunicação." Conforme Arruda, Campos, Azevedo (2014, p.14).

que encontrar as intencionalidades dos agentes nas diversas escalas e suas articulações no plano dos lugares.

A especialização produtiva de Campinas e região no ramo automobilísticoremete aos aspectos históricos da reestruturação desse ramo no nível global e local. A realocação dos grandes estabelecimentos e da rede de fornecedores atingiria tanto a metrópole paulista e sua região imediata (o ABC) como o interior do ESP e as outras localidades do território nacional. Como já apontamos, historicamente, Campinas já participava do circuito espacial da produção automotiva, antes mesmo da reestruturação produtiva intensificada nos anos 1970. Passando pela instalação da Bosch, nos anos 1950, e da Mercedes-Benz, em meados dos anos 1970, até a instalação das transnacionais asiáticas Honda, Toyota e Hyundai, percebe-se a função ativa do Estado, diante da sua metamorfose, no processo de consolidação da região nesse ramo.

O exemplo da pressão que a Mercedes-Benz fez para a manutenção e ampliação dos incentivos fiscais é revelador das estratégias de produção das transnacionais. Diante da possibilidade de fim dos subsídios, a empresa ameaçava fechar a fábrica inaugurada há pouco mais de um ano, em Iracemápolis, na região de Campinas[237]. Conforme entrevista concedida à revista Exame, o alemão Philipp Schiemer, presidente da Mercedes no Brasil desde 2013, descreve a política da empresa no país.

> **Exame – A fábrica de automóveis da Mercedes foi inaugurada em plena recessão. O investimento fez sentido?**
> **Philipp –** Essa unidade fabrica cerca de 10 000 automóveis por ano, metade de sua capacidade. A crise reduziu a demanda, por isso não abrimos totalmente a unidade e, assim, controlamos os custos. Essa questão está resolvida. O maior problema, não apenas da Mercedes como também de

[237]Em 2016, a Mercedes-Benz inaugurou uma nova fábrica em Iracemápolis, cidade vizinha à Limeira, naregião de Campinas. O texto que consta no site oficial da empresa no Brasil exemplifica o círculo de cooperação e o circuito espacial produtivo da nova fábrica. Destacamos em negritoos termos que explicitam o seu conteúdo:"A **nova fábrica da Mercedes-Benz do Brasil em Iracemápolis**, interior de São Paulo, dá início à **produção de automóveis** utilizando modernos processos industriais. A nova unidade foi inaugurada em março de 2016 sendo mais um marco de progresso do desenvolvimento da rede de **produção flexível e eficiente da marca**. A unidade já produz o modelo Classe C e, a partir do segundo semestre de 2016, o SUV GLA também sairá da linha de produção da fábrica. A nova unidade da Mercedes-Benz se destaca por algumas características como Lean Culture (cultura enxuta) e **produção verde** que utiliza conceitos, processos e ações voltados à preservação do meio ambiente e à redução do consumo de recursos naturais. **A planta de Iracemápolis produz 50% da energia que consome** como resultado de cogeração em um sistema híbrido que utiliza energia elétrica e gás natural, outro destaque é o **sistema de pintura à base de água**, que utiliza a tecnologia mais eficiente disponível no mercado.Em termos de recrutamento e treinamento de colaboradores para a linha de produção, a empresa coopera com o **SENAI**, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Um novo centro de treinamento** foi estabelecido em Iracemápolis com a finalidade de capacitar mão de obra local. Para fortalecer o treinamento, colaboradores foram enviados a outras fábricas da Mercedes-Benz no mundo, onde puderam se familiarizar com os processos de produção e integrar melhor o conceito global das demais. A nova fábrica no Brasil faz parte da rede de produção global da Mercedes-Benz. Essa rede também inclui instalações de produção na **Índia, Indonésia, Malásia, Tailândia e Vietnã**. Em todos esses locais a Mercedes-Benz produz veículos em vários níveis de extensão para os **mercados locais**."

> outras montadoras que inauguraram fábricas para produzir automóveis premium, é o futuro do Inovar-Auto. As fábricas de carros de alto padrão surgiram no Brasil como consequência desse programa, que pode ser modificado ou mesmo extinto no fim do ano. Dependemos mais disso do que da economia, porque a crise vai passar e as vendas vão voltar a crescer.
>
> **Exame – A fábrica pode ser fechada?**
>
> **Philipp –** Sim, essa é uma possibilidade se a unidade deixar de ser rentável. É claro que seria ruim perder o investimento de 600 milhões de reais, mas não perderíamos o mercado, porque os carros continuarão a ser vendidos, só que importados. Fábricas que produzem de 20 000 a 30 000 veículos por ano nunca serão tão competitivas como as que fabricam 300 000 unidades, a não ser que tenham incentivos.
>
> **Exame – Por que a Mercedes decidiu construir a fábrica, já que o Inovar-Auto sempre teve data para acabar?**
>
> **Philipp –** Ficamos sem opção. O programa estabeleceu uma cota de importação de 4 800 veículos por ano, bem menos do que vendemos. Se não fizéssemos a fábrica, perderíamos competitividade — temos uma rede de concessionárias para manter aqui, e a conta não fecharia. Era isso ou sair do mercado. Não posso falar pelas outras **montadoras**, mas certamente estão todos preocupados. A Anfavea [associação que representa as montadoras] está discutindo soluções com o governo e acredito que o programa possa mudar para melhor.
>
> **Exame – Mudar como?**
>
> **Philipp –** Poderia se tornar uma política industrial de longo prazo. É preciso facilitar a entrada de novas tecnologias no Brasil para podermos agregar valor e competir no mercado mundial[238].

Em relação ao ramo automotivo, Pablo Ibañez (2005)[239] é enfático, os incentivos para Mercedes-Benz em Minas Gerais e a para Renault no Paraná custaram R$ 1,8 bilhões e resultaram em 4.500/5.000 empregos diretos na indústria, o que equivaleria a R$ 300 mil por vaga criada. Obviamente, novos empregos foram criados no setor terciário, mas, como sabemos, parte significativa deles em pequenas e médias empresas, que estiveram distantes de receber os mesmos incentivos das grandes empresas. Por fim, as políticas setoriais destinadas ao ramo automotivo, praticadas desde meados dos anos 1990, pouco contribuíram para a diminuição dos desequilíbrios regionais (IBAÑEZ, 2005).

Outros exemplos representam a articulação de agentes públicos e privados no processo de escolha e instalação das indústrias automotivas na região de Campinas. Para a instalação da

---

[238]BERTÃO, Naiara. R$ 600 milhões para nada? Mercedes pode fechar fábrica em SP. **Revista Exame**, 06/04/2017.

[239]IBAÑEZ, Pablo. Guerra fiscal e território brasileiro o caso do setor automotivo. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina** – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo. "A somatória dos incentivos territoriais acrescidas dos créditos e isenções fiscais, no caso do setor automotivo, indicou que um volume considerável de recursos foi destinado a um número muito restrito de empresas, que ao contrário do que se pregava, não são tão empregadoras e não promoveram diminuição dos desequilíbrios regionais. Todo cuidado é pouco quando se trata de atração de investimentos, mesmo porque, caso ocorra algum tipo de crise relacionada a algum desses setores privilegiados, as dificuldades que os estados encontrarão para mantê-las em funcionamento serão grandiosas. Ora, já contando com inúmeros incentivos, quais seriam os mecanismos que serviriam de alavanca?" (IBAÑEZ, 2005, p.6967)

Toyota na cidade de Indaiatuba, em 1996, a prefeitura concedeu à empresa isenção pelo prazo de dez anos do IPTU e do ISS, além disso, o acordo previa a redução em 60% na tarifa de água por 15 anos[240]. A recente unidade da Toyota em Sorocaba (inaugurada em 2011) contou com quase os mesmo incentivos, recebendo abatimento de 50% do ICMS, nos dois primeiros anos, e teria o valor reduzido ao longo de 15 anos. Além da isenção de ICMS, o município costuma ofertar a isenção do Imposto Sobre Serviço – ISS e do IPTU por até doze anos.[241] Mais recentemente, a possibilidade de instalação de uma nova fábrica da BMW, empresa alemã automobilística, indica que o governo federal, assim como os governos locais, empenha-se na criação de incentivos para receber a nova unidade da empresa. As regiões de Campinas, assim como de Sorocaba e do Vale do Paraíba, no estado de São Paulo, que já contam com numerosas empresas do ramo automotivo, mas também regiões agrícolas ou de reduzida tradição industrial, como o Vale do Jequitinhonha, entram na disputa pela unidade da empresa de automóveis.

> Seis Estados disputam a fábrica da BMW no Brasil, após a matriz da montadora anunciar em março deste ano, na Alemanha, que considera instalar uma unidade na América do Sul. São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco e Bahia discutem com a empresa a possibilidade de conceder incentivos fiscais para sediar o novo empreendimento, segundo a Folha apurou. O sexto Estado seria da região central do país. O presidente da companhia no Brasil, Jörg Henning Dornbusch, confirma o interesse e que há negociações em curso, mas não revela de que regiões do país as propostas começam a chegar. "Existe interesse dos Estados, mas não há uma proposta fechada. O que está sendo feito é um mapeamento para avaliar o mercado não só no Brasil, mas em outros países. O México é um forte concorrente, apesar de o Brasil ser o maior mercado da América do Sul em termos de relevância", afirma o executivo. No ano passado, foram vendidos 8.400 carros da marca no país e pouco menos de 8.000 no México. As vendas no Brasil cresceram 72% no primeiro trimestre ante igual período de 2010.
> A BMW atua no mercado de veículos de luxo e já tem no país uma fábrica na Zona Franca de Manaus (AM), onde monta motos desde 2008. Segundo Dornbusch, serão avaliados fatores como infraestrutura, logística, malha de transporte, além de cadeia de fornecedores, na hora de definir o local de instalação da fábrica. Em uma primeira etapa, a fábrica deve funcionar no sistema de CKD (veículos desmontados) para, com o tempo, poder fabricar

[240]FERNANDES, Daniela. Toyota põe US$ 150 mi em fábrica Unidade começa a produzir em fins de 98 em Indaiatuba (SP). **Folha de São Paulo**, 07 de agosto de 1996. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/1996/8/07/dinheiro/25.html>.

[241]Conforme notícia do "Valor Online", a instalação da Toyota, em Sorocaba, contou com um projeto de parque tecnológico custeado pelo município que forneceu infraestrutura e incentivos às indústrias que se instalaram no parque, sobretudo metal-mecânica, autopeças, de tecnologia de ponta etc. De acordo com o prefeito da cidade, a empresa colaboraria com o aparelhamento das escolas técnicas do parque tecnológico. Lembrando que Sorocaba conta com duas universidades públicas e três privadas e amplo acesso viário e logístico. Fonte: Valor Online. Disponível em:<http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL650424-9356,00-SOROCABA+DARA+DESCONTO+DE+NO+ICMS+PARA+QUE+TOYOTA+SE+INSTALE+NA+CIDADE.html>.

> os veículos no país. Em São Paulo, levam mais chances para abrigar um empreendimento desse porte as regiões do Vale do Paraíba e de Campinas, Sorocaba e Piracicaba – áreas em que já existem cadeias de fornecedores e outras montadoras. Em Minas, a região mais cotada é a do Vale do Jequitinhonha, na área da Sudene (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), recentemente incluída na MP 512, aprovada no Congresso. A MP prevê isenção fiscal nas importações de máquinas. (ROLLI, 2011)[242]

Mais um exemplo é a nova fábrica da Honda, localizada em Itirapina, na região de Campinas, próxima ao município de São Carlos, a que nos referimos no capítulo 2, no qual discutimos a especialização produtiva da indústria na RMC, a empresa transnacionalconta com um centro de inovação (centro de pesquisa e desenvolvimento) com base nas características "nacionais". A nova fábrica possuiria como objetivo dobrar a produção e com isso aumentar a participação no mercado nacional de automóveis e dos chamados utilitários compactos. No entanto, até onde tivemos informação, no momento em que redigíamos a tese, diante da redução do consumo, a fábrica mantinha os funcionários apenas em regime de treinamento[243].

Nesse ponto, já é possível perceber a articulação do governo estadual paulista, a agência Investe São Paulo e as prefeituras municipais em arranjos favoráveis à atração das grandes transnacionais, evidenciando um "topa-tudo" por investimentos e empregos. Em outros termos, é possível compreender como os chamados círculos de cooperação no espaço articulam-se com os circuitos espaciais de produção. De modo concreto, evidencia-se o predomínio do econômico sobre o social e como isso vem dirigindo a apropriação de parcelas do território por meio de uma guerra dos lugares.

---

[242]ROLLI, Claudia. Seis estados disputam fábrica da BMW no país. **Folha de São Paulo**, 12 de maio de 2011.

[243]Conforme reportagem de Silva (2013, negritos nossos), "A nova fábrica que a japonesa Honda vai inaugurar em 2015 na cidade de Itirapina, interior de São Paulo, **com investimentos de R$ 1 bilhão**, terá capacidade para 120 mil veículos ao ano – a mesma da unidade de Sumaré (SP) – e **vai gerar 2 mil empregos diretos**. O Brasil será o segundo país a fabricar o **utilitário compacto**, depois do Japão, informa o presidente da Honda América do Sul, Masahiro Takedagawa. Por enquanto, a marca não pretende atuar no segmento de modelos mais populares. 'Esse será um novo desafio para o futuro.'A escolha de Itirapina para receber a nova fábrica, conforme antecipou o Estado na terça-feira, se deve a questões logísticas, como fácil acesso por rodovias e proximidade do parque atual de fornecedores (a cidade fica a 100 km de Sumaré e a 200 km da capital paulista). A Honda adquiriu terreno de 5,8 milhões de m² e terá como incentivos isenção temporária de taxas como o IPTU. A escolha da cidade e da área foram assessoradas pela **Investe São Paulo**, agência de promoção de investimentos vinculada à **Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico**, que trabalhou no projeto por um ano. 'O anúncio da nova instalação significa **a perspectiva de avanço tecnológico, agregação de valor e geração de milhares de empregos**', disse, em nota, **o governador Geraldo Alckmin**.**A fábrica de Sumaré**, com capacidade para 120 mil carros ao ano, opera em dois turnos e horas extras diárias. A unidade vai inaugurar em novembro um centro de desenvolvimento que consumiu R$ 100 milhões e que **receberá 500 engenheiros**.'**Queremos desenvolver novos produtos para o mercado brasileiro'**, diz Takedagawa. O novo compacto é um veículo global, criado na matriz, mas passará por adaptações nesse centro. **A Honda também trabalha para ampliar o índice de nacionalização das peças dos carros dos atuais 60% para 80%.**"In: SILVA, Cleide. Fábrica da Honda vai gerar 2 mil empregos. Nova unidade da montadora japonesa terá capacidade para 120 mil veículos por ano. **O Estado de S.Paulo**, 08 Agosto 2013.

Algumas das consequências da guerra fiscal, denominada de guerra dos lugares por Milton Santos (1999)[244], foram analisadas.

> Impõe-se de fora do país o que deve ser a produção, a circulação e a distribuição dentro do país, anarquizando a divisão interna do trabalho com o reforço de uma divisão internacional do trabalho que determina como e o que produzir e exportar, de modo a manter desigualmente repartidos, na escala planetária, a produção, o emprego, a mais-valia, o poder econômico e político. Escolhem-se, também, pela mesma via, os lugares que devem ser objeto de ocupação privilegiada e de valorização, isto é, de exportação. Não é simples metáfora dizer, a partir desse raciocínio, que está havendo uma entrega acelerada do território, já que o modelo econômico consagrado recusa ao país as ferramentas da sua regulação, pondo-as em mãos outras (geralmente estrangeiras), cujos projetos e objetivos podem ser inteiramente estranhos ou adversos ao interesse nacional. É desse modo que áreas inteiras permanecem nominalmente no território, fazendo parte do mapa do país, mas são retiradas do controle soberano da nação.

Outro estudo, o de Torres (2012)[245], discute os prejuízos sociais diante da desconcentração industrial, a guerra fiscal e as novas dificuldades para a geração de empregos, como fatores que destroem a capacidade de investimentos do Estado. Mais próximo à nossa pesquisa, Pavanello (2012)[246] analisa a guerra fiscal e sua influência na alocação industrial na RMC. Para esse autor "Os resultados obtidos nos mostram que, nas cidades onde o VAF apresentou maior variação em relação ao da RMC, há incentivos fiscais por parte dos municípios. E, além disso, onde surgiram incentivos fiscais setoriais, houve uma considerável mudança enviesada nos novos investimentos realizados nestes municípios" (PAVANELLO, 2012).

Diante desse quadro que sugere a alienação de porções do território, a partir da guerra dos lugares, a conformação dos APLs na região de Campinas parece não só alimentar ideológica e praticamente as desigualdades socioespaciais, mas sobretudo recriá-las sob novos termos[247]. Um extenso estudo sobre a constituição de APLs no Brasil organizado por Eduardo

---

[244]SANTOS, Milton. Guerra dos lugares. **Folha de São Paulo**, 08 de agosto de 1999.

[245]Ver: TORRES, Haroldo da Gama. Afinal, a desconcentração produtiva é ou não relevante? A cidade de São Paulo no olho do furacão. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 94, nov. 2012.

[246]PAVANELLO, L. G. **A Guerra Fiscal e sua Influência na Distribuição Industrial na Região Metropolitana de Campinas pós-1990**. Iniciação Científica. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2012.

[247]Conforme Suzigan *et al*, os SPLs são classificados em quatro tipos, sendo cada qual responsável por promover políticas industriais que correspondam às suas características. Um primeiro tipo caracteriza-se "pela sua enorme importância para uma região e para o setor de atividade econômica em torno do qual as suas atividades estão nucleadas." A exemplo do ramo de calçados em Franca e Birigui, joias e bijuterias em Limeira, no ESP. Um segundo tipo de SPL é caracterizado pela "enorme importância para o setor (traduzida na sua participação na produção e no emprego), mas que estão [...] diluídos num tecido econômico muito maior e mais diversificado",ou seja, a região é importante em certo setor ou ramo, mas este é pouco significativo para a região, a exemplo do que ocorre nas grandes cidades e regiões metropolitanas (isso é evidente em relação ao

José Monteiro de Costa (2010), "Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional", faz revisão bibliográfica acerca do desenvolvimento endógeno e enumera e descreve as principais iniciativas no Brasil, conforme as cinco macrorregiões brasileiras, destacou o ramo, o segmento tecnológico e a cidade polo de cada aglomeração.

Em resumo, na região de Campinas, destacam-se os seguintes APLs:

Tabela13 – Arranjos Produtivos Locais na região de Campinas

Ramo	Segmento Tecnológico	Cidade Polo
bicicletas e triciclos nãomotorizados	baixo conteúdo tecnológico	Limeira
bombas e carneiros hidráulicos	média-alta tecnologia	Piracicaba
equipamentosmédico-hospitalares	alta intensidade tecnológica	Campinas
lapidação de pedras preciosas	média-baixa tecnologia	Limeira
madeiras e móveis	baixo conteúdo tecnológico	Moji Mirim, (Itatiba)
máquinas e equipamentos para agricultura	média-alta tecnologia	Limeira, Moji Mirim, São João da Boa Vista
máquinas, equipamentos aparelhos de transporte e elevadores	média-alta tecnologia	Limeira
produtos cerâmicos	média-baixa tecnologia	Campinas, Jundiaí, Limeira, Rio Claro, São João da Boa Vista, (Pedreira)
tecidos e artefatos têxteis	baixo conteúdo tecnológico	Campinas, (Itatiba)
tecidos e confecções	baixo conteúdo tecnológico	Amparo e Bragança Paulista (Morungaba)
tecnologia da informação e comunicação	alta intensidade tecnológica	Campinas

Elaboração: Rafael Roxo. Fonte: Costa (2010) e Fundação SEADE. Legenda: cidades destacadas entre parênteses são de casos voluntaristas.

Como é possível vislumbrar, as cidades que agregam o maior número de APLs são Campinas e Limeira, evidenciando, mais uma vez, as novas desigualdades socioespaciais na região. Campinas agrega os APLs de equipamentos médico-hospitalares e também de tecnologia da informação e comunicação (alta intensidade tecnológica), produtos cerâmicos (média-baixa tecnologia), tecidos e artefatos têxteis (baixo conteúdo tecnológico). Limeira

ramo têxtil na capital paulista). Um terceiro tipo é daqueles que "são importantes para uma região, embora não possuam uma contribuição decisiva para o setor principal a que estão vinculados", por exemplo, a produção de malhas em Amparo, o ramo de confecções em Campos do Jordão, móveis em Votuporanga. Por fim, um quarto tipo, caracterizado pela "pouca importância para o seu setor e convive, na região, com outras atividades econômicas", a exemplo do ramo têxtil e cerâmicos em Pirassununga, a produção de couros em Ourinhos, e a fabricação de máquinas agrícolas em Ribeirão Preto, dentre outros, sendo, de fato, embriões de um SPL.(SUZIGAN *et al*, 2004, p.556-561)

sedia os APLs de bicicletas e triciclos nãomotorizados (baixo conteúdo tecnológico), lapidação de pedras preciosas e produtos cerâmicos (média-baixa tecnologia), máquinas e equipamentos para agricultura e também máquinas, equipamentos aparelhos de transporte e elevadores (média-alta tecnologia).

A disposição dos APLs representa a centralidade de Campinas, referente aos ramos que agregam maior intensidade tecnológica. Em paralelo, também é notório que a maior parte dos APLs estão sediados em cidades que estão fora da RMC e, no interior desta, por fim, aparecem os exemplos de casos voluntaristas. Em relação a estas últimas, destacam-se os casos já especificados no capítulo 2sobre a especialização produtiva da região, a exemplo do ramo de madeira e móveis em Itatiba; produtos cerâmicos e brinquedos de madeira em Pedreira; o ramo de softwares em Campinas; tecidos e artefatos têxteis em Itatiba; tecidos e confecções em Morungaba. Esses exemplos de sucesso produtivo de APLs na região de Campinas evidenciam, como já frisamos, a nova especialização regional e a reconfiguração das desigualdades, sobretudo no entorno dos ramos de alta intensidade tecnológicas.

Ainda que essa listagem contemple informações importantes acerca dos APLs reconhecidos na região de Campinas, como sugere Costa (2010), seriam necessárias análises maiores, tanto em relação aos casos fracassados de APLs como aos casos em que iniciativas voluntaristas vêm ocorrendo, ou seja, os casos que vêm ocorrendo independente da política nacional ou regional[248]. Outro aspecto fundamental, a nosso ver, seria analisar tanto as formas de empreendededorismo como as relações de trabalho que engendram a produção nos APLs.Como já apontamos, a produção no ramo têxtil, nas PME's as condições de trabalho vêm se precarizando continuamente. Também nos setores de alta tecnologia, como o ramo de tecnologia da informação e comunicação, o chamado infoproletáriado ou cibertariado, mesmo os programadores de software altamente qualificados etc. vêm sofrendo com a degradação do trabalho informacional[249].

Conforme pesquisa realizada pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2017)[250], o Brasil é literalmente o país dos empreendedores, possuindo 48 milhões deles, em 2016. Segundo os dados oficiais, o país possui mais empreendedores do que trabalhadores com

[248]Ressaltamos que não é nosso objetivo geral analisar cada um dos APLs, mas sim entendê-los no interior da nova especialização produtiva regional, movida pelos círculos de cooperação no espaço e pelos circuitos espaciais de produção, como já analisamos no capítulo 2. Essa aproximação servirá para analisar tanto a centralidade de Campinas, assim como da formação dos novos espaços industriais, a exemplo dos condomínios industriais e Parques Tecnológicos localizados na RMC, a serem analisados no capítulo 5 da tese.
[249]Ver Antunes (2006; 2013) e Antunes & Braga (2009). Retomaremos a questão no último capítulo.
[250] Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Empreendedorismo no Brasil: 2016. Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores -- Curitiba: IBQP, 2017. 208 p.

carteira assinada.[251] Pra fins de comparação, os EUA, o país do empreendedorismo, possuem 27 milhões, ou seja, quase a metade do número brasileiro. Esse número dobrou nos últimos anos, mais do que um a cada três brasileiros apresenta-se como empreendededor. Segundo a GEM (2017), 43% destes empreendedores brasileiros é daqueles que empreenderam por necessidade, que é um eufemismo para aqueles que empreendem por desespero, diante do desemprego; ou seja, eles não empreenderam por oportunidade, mas porque não tinham emprego, precisavam sobreviver. Dentre esses 48 milhões, incluem aqueles que abriram uma pessoa jurídica, para continuarem o trabalho de empregado para outra pessoa jurídica (uma empresa de fato). Esse processo de pejotização é aquele faz do trabalhador um terceirizado, free lancer, etc. Como já analisamos em outro momento, com as novas leis de trabalho fica mais fácil pejotizar, ou seja, há indícios de que cada vez mais teremos menos trabalhadores e mais "empreendedores autônomos". Segundo reportagem da Folha de São Paulo de 07/05/2017, "Autônomo poderá fazer contrato com uma empresa para trabalhar em regime de exclusividade e continuidade e sem que isso configure vínculo empregatício"[252].

Diante da ideologia do empreendedorismo, a situação do empreendedor no geral é de elevadas dificuldades. Segundo notícia do Estadão de 15/05/2017, 70% do total dos empreendedores brasileiros faturam até R 2,8 mil reais, ou seja, três salários mínimos. Isso quando as coisas estão boas, pois a metade deles ganha até R$ 1 mil e aproximadamente um terço (28,8%) ganha entre R$ 1 mil e R$ 2 mil, apenas 18,1% obtêm ganhos acima de R$ 2mil[253]. A maioria dos empreendedores brasileiros é dono de um salão de beleza ou de um bar, de um restaurante ou de um carrinho de comida, de um mercado ou loja de material de construção, uma caixa de isopor (com bebidas ou comidas), empresas de serviços de todo tipo (pintura, limpeza, segurança, manutenção predial, dedetização etc.).

Diante deste quadro econômico geral que combina características de atraso e modernidade, a segunda funcionalizando a primeira, nos termos de F. Oliveira (2003), o empreendedorismo na indústria apresenta características um tanto distintas do empreendedorismo no chamado setor terciário.

---

[251] Noticia de jornal, baseada em dados do CAGED, informava que em fevereiro de 2016, o total de postos com carteira assinada no Brasil era de 39,6 milhões, em fevereiro de 2017 o número chegou a 38,3 milhões. Brasil econômico, 16/03/2017. Disponível em:<http://economia.ig.com.br/2017-03-16/carteira.html>.

[252]Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/05/1881775-quem-ganha-e-quem-perde-com-10-propostas-da-reforma-trabalhista.shtml>.

[253]Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,empreendedor-brasileiro-fatura-ate-r-2-8-mil-ao-mes,70001783195>.

Uma pesquisa realizada pelo SEBRAE (2014), "A micro e pequena indústria Paulista"[254], evidenciou que as micros e pequenas empresas são responsáveis por mais de um quarto do Produto Interno Bruto brasileiro. O relatório aponta que a indústria é um setor relevante e expressivo para a economia estadual, pois São Paulo é o estado com maior número de pequenos negócios industriais no Brasil. São 575.316 empresas que representam 26% das PME's. A indústria representa 13,8% dos estabelecimentos, 30,1% dos empregos e 32,6% da folha de salários das PME's paulistas. As principais conclusões da pesquisa são que: primeiro, trata-se de um setor relevante e expressivo para a economia estadual. Segundo, a micro e pequena indústria passa por períodos difíceis em sua construção, mas vale a pena, pois o percentual de empresas de maior maturidade é do setor industrial. Terceiro, em decorrência disso, ser do setor industrial é diferente em termos de empreendedorismo. O estudo indica ainda as características gerais do perfil empreendedor, evidenciando que a família é importante para o início da empresa, sendo que a maioria dos empreendedores conta com contratações de familiares e herdar o negócio é mais comum nesse setor de atuação. Por fim, as principais dificuldades das pequenas empresas industriais são desde dificuldades básicas como: ideias, despreparo, separar as contas de pessoa física e pessoa jurídica; a dificuldades mais complexas, como: organização e controle, legislação e mão de obra. No período de alta maturidade, a principal dificuldade é a concorrência.

Enfim, conforme Suzigan *et al* (2004), para se obter os benefícios esperados do desenvolvimento local, devem-se superar os obstáculos e conflitos de interesses. Nas suas palavras:

> As políticas de fomento e promoção dos sistemas locais de produção enfrentam dilemas importantes. Por um lado, elas são potencialmente democráticas, assentes que estão, na maior parte dos casos, em pequenas empresas, muitas vezes em regiões não metropolitanas, vinculadas a tecidos econômicos e sociais muito mais homogêneos. Por outro lado, no entanto, as políticas e as suas possibilidades podem estar muito aquém da multiplicidade das demandas desses sistemas econômicos, dispersos pelo território. Estes dois elementos deveriam servir de advertência contra efeitos discricionários das políticas e fazer com que elas se orientassem para uma gestão democrática e transparente, a partir de uma definição de critérios gerais igualmente acessíveis a todos os sistemas (SUZIGAN, *et al*, 2004, p.561-2)

[254] No Brasil existem 6,4 milhões de estabelecimentos. E deles, 99% são micros e pequenas empresas. Além disso, elas representam 52% dos empregos com carteira assinada no setor privado. Disponível em: <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/63ac2c67562a51e8ebe41f7cdd6578ff/$File/7778.pdf>.

O anúncio de um novo investimento de uma transnacional do setor de tecnologia revela parte das dificuldades levantadas por Suzigan *et al* diante do desenvolvimento local, mas mostra também as dificuldades de articular os interesses das grandes empresas com os interesses das PME's ligadas ao setor. A Qualcomm – fabricante de chips para smartphones e dispositivos de internet das coisas[255] – prevê o investimento de US$ 200 milhões e a utilização de aproximadamente 1.000 profissionais. Certamente, a escolha da região está relacionada aos ativos territoriais, inscritos nos circuitos espaciais produtivos e nos círculos de cooperação do espaço. No entanto, diante da guerra fiscal e dos lugares, é de se questionar qual tipo de acordo político ocorre na decisão da instalação de um empreendimento desse porte, o primeiro do segmento no país. Ou seja, quais as contrapartidas sociais possibilitadas por tal investimento, ou trata-se apenas da reprodução do modelo histórico que favorece a apropriação de recursos públicos (de modo direto e indireto), a privatização dos lucros, a socialização dos prejuízos e a conservação da dependência tecnológica nacional.

Outro exemplo, o do processo de abertura de falência, em 2016, da empresa mexicana Mabe (proprietária das marcas GE, Dako e Continental), mostra a vulnerabilidade dos lugares diante dos interesses empresariais e da guerra dos lugares. Nesse caso, mais uma vez os acordos favoreceram a empresa em detrimento dos trabalhadores, e estes, mais uma vez, tiveram que se organizar para reduzir os impactos negativos da inesperada falência (*sic*) da empresa.

> **Entenda o golpe da Mabe**
> Com o apoio e orientação do Sindicato, os trabalhadores estão ocupando o interior das duas plantas, desde o dia 15 de fevereiro, após a falência da empresa decretada pela Justiça.De lá para cá, várias assembleias foram realizadas com os trabalhadores para discutir o decreto de falência, além das questões para garantir os direitos de todos. Depois das inúmeras demissões que tiveram início no ano passado e continuaram até janeiro deste ano, dos contratos suspensos, da falta do pagamento de parte do 13º e dos salários de dezembro, janeiro e fevereiro, os trabalhadores iniciaram um movimento de resistência nas portarias das fábricas, para impedir qualquer tentativa de retirada de máquinas e equipamentos por parte da empresa.Os companheiros se revezam nas duas plantas e recebendo apoio e solidariedade de familiares e de outros trabalhadores da categoria, que fazem doações de alimentos para as refeições, que tem sido feitas no refeitório da empresa.
> **Ajuda do governo**
> A mexicana Mabe não foi à falência porque estava em crise e sem dinheiro para honrar seus compromissos. Muito pelo contrário. Em 2013, as vendas no mercado brasileiro representavam 29% do faturamento global e com

[255]A internet das coisas é uma expressão utilizada para o ramo de tecnologia que produz, dentre outros, carros e drones autônomos, braços robóticos, leitores de energia, enfim é um ramo que com base nas redes de internet capaz de produzir softwares que permitem a operação e a comunicação de máquinas à distância, permitindo efetuar desde atividades cotidianas até mesmo aumentar a produtividade dos processos produtivos.

> possibilidade de crescimento. Lembrando da ajuda incondicional do governo, que desde 2008 deixou de arrecadar para os cofres públicos mais de R$ 200 bilhões entre isenção de IPI, desonerações e empréstimos subsidiados, sem exigência de geração e estabilidade de emprego.
> Só nas metalúrgicas, foram R$ 5,5 bilhões, que deixaram de ser aplicados nem saúde, educação e que ajudaram os robustos investimentos empresa fora daqui. Tanto é verdade, que a Mabe mudou sua estratégia para aumentar ainda mais seu lucro, ampliando o volume de vendas em dólares e abocanhando o mercado consumidor dos Estados Unidos, que hoje representa 35% do seu faturamento. Depois de fechar a planta em Itu, em 2013, demitindo 1300 trabalhadores, agora a Mabe está tentando livrar-se dos trabalhadores daqui. No dia 10 de fevereiro, entrou em falência com R$ 19,1 milhões em dívidas trabalhistas.
> **Massa Falida**
> A Mabe está apta a continuar produzindo. Motivo pelo qual o administrador da massa falida, propôs ao Sindicato que a produção da fábrica seja continuada nos próximos dois anos, primeiro em Hortolândia e, depois em Campinas para quitar dívidas trabalhistas e já adiantou que cerca de 44 milhões de venda em produtos já estariam garantidos. Porém, essa retomada da produção seria com outro CNPJ: uma nova empresa produzindo nas mesmas plantas, com os mesmos maquinários, mas com apenas parte dos trabalhadores antigos, deixando de lado o passivo trabalhista, que é exclusivamente da Mabe[256].

É possível, neste caso, ver que, mesmo com as perspectivas de crescimento dos lucros da empresa e de manutenção de incentivos fiscais, a empresa parece promover uma fraude para garantir ainda mais lucros com a transferência da planta fabril. Trata-se de uma farsa que evidencia que nem mesmo os lucros, quiçá os incentivos, são capazes de criar uma solidariedade da empresa para as chamadas comunidades. Diante dos entraves estruturais e da ideologia do custo Brasil, esse aspecto é de grande relevância, principalmente num país que a "fatia de 1% da população concentra mais de 23% da renda do país", conforme Ligia Guimarães (2017)[257], as diferenças e desigualdades parecem conservar-se apesar da passagem dos anos.Esse aspecto da realidade nacional é explicado, em parte, conforme Guimarães, pela baixa tributação dos ricos e elevada tributação dos pobres e da classe média[258].

---

[256]Conforme artigo vinculado na página do Sindicato dos Metalúrgicos de Campinas e Região. Disponível em: <http://www.metalcampinas.com.br/index.php/2016/maio-2016/item/2177-mabe-assembleia-decide-manter-ocupa%C3%A7%C3%A3o>.

[257]GUIMARÃES, Lígia. Fatia de 1% da população concentra mais de 23% da renda do país. **Valor econômico**, 21/09/2017. "Poucas coisas são tão imutáveis no Brasil quanto o tamanho da grande fatia que os 1% mais ricos da população concentram da renda nacional, indica estudo do pesquisador Pedro Ferreira de Souza, doutor em Sociologia e pesquisador do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) na área de desigualdade e pobreza, na sua tese de doutorado publicada no ano passado. Nos anos 30, o grupo já abocanhava 24,3% da renda nacional; nos anos 70, continuavam a se apropriar de 24,6%. Pouco mudou no período de 2010-2015, quando a fração média recebida pelo 1% mais rico no Brasil continua em 23,2%. 'As comparações corroboram que o Brasil é um dos países com maior concentração no topo', afirma Souza no trabalho 'A desigualdade vista do topo: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926-2013', sua tese de doutorado publicada em 2016."

[258]GUIMARÃES, Lígia. Pobres e classe média paga mais impostos que os super-ricos. **Valor econômico**, 21/09/2017. "'O que esses dados mostram é que o 1% mais rico paga pouco imposto e é essa discussão que

Conforme Oliveira (2001), o Estado implica a legitimação de uma suposta igualdade em meio às diferenças de classe e às desigualdades e, fica claro, diante desta argumentação,que o desenvolvimento local reforçaria a sua apropriação (do Estado) conforme os interesses econômicos em detrimento da sociedade. O economicismo que dirige a maior parte dos planos de desenvolvimento local acaba por restringir certas possibilidades, a exemplo da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, que se torna um "garrote vil" para administração dos recursos públicos. Além disso, como consequência imediata do desenvolvimento local, a guerra fiscal, diante da busca pelos investimentos, leva os governos locais a abrirem mão de ISS e IPTU. No Brasil, essa guerra fiscal, a partir do caso de São Paulo, revela a manutenção (e recriação) da desigualdade, pois, devido ao fato de o município ser o quarto orçamento nacional, isso reforçou a sua centralidade político-financeira no país, pois as políticas ditas nacionais ou regionais teriam que responder a seus interesses. Além disso, as soluções dos problemas urbanos, ao modo das cidades-globais, se dão sob o predomínio e a ótica das classes dominantes e classes consumidoras, tornando-se excludentes em seus objetivos (OLIVEIRA, 2001)[259].

---

queremos fazer', diz a diretora-executivada Oxfam Brasil, Katia Maia. O relatório indica que pessoas que ganhavam R$ 252 mil mensais em 2015, ou 320 salários mínimos, pagaram efetivamente em imposto alíquota similar à de quem ganhava R$ 3,9 mil mensais, ou cinco mínimos. 'Existe a ideia de que todos pagamos muito imposto no Brasil, e é verdade. Mas quem está pagando essa conta é a classe média e as pessoas mais pobres', afirma.[...]O estudo destaca que pouco mais da metade (53%) da receita tributária do Brasil é formada por tributação do consumo, que incide sobre alimentação, medicamentos, vestuário, transporte, aluguel e, por isso, 'onera de maneira injusta os mais pobres, que gastam a maior parte de sua renda nestes itens'. O IR, mais justo na visão da entidade, é responsável por apenas 25% da arrecadação total.Como consequência dessa distorção, aponta a Oxfam, os 10% mais pobres gastam 32% de sua renda em tributos (28% dos quais são indiretos, ou seja, sobre produtos e serviços). Por outro lado, os 10% mais ricos gastam apenas 21% de sua renda em tributos, sendo 10% em tributos indiretos.[...]'O imposto sobre herança, por exemplo, representa cerca de 0,6% da arrecadação nacional, valor baseado em alíquotas baixas e, por vezes, sequer aplicadas', cita o estudo. Em São Paulo, a alíquota do imposto sobre herança é de 4%. No Reino Unido, ela alcança 40%.[...] Mais grave ainda é a situação da população negra. Entre as pessoas que recebem até 1,5 salário mínimo, estão 67% dos negros brasileiros, em contraste com menos de 45% dos brancos. Cerca de 80% das pessoas negras ganham até dois mínimos. Considerando todas as rendas, brancos ganhavam, em média, o dobro do que ganhavam negros, em 2015: R$ 1.589, contra R$ 898. No ritmo atual, projeta a Oxfam, a equiparação da renda média com a dos brancos ocorrerá somente em 2089".

[259]Os exemplos a seguir, fornecidos por Oliveira, ilustram a questão: dos projetos de revitalização de centros históricos e a remoção dos pobres; as políticas de flexibilização do trabalho, facilitadoras dos interesses empresariais; o exemplo do rodízio de carros na capital paulista, que favoreceu a indústria automotiva ao produzir o fenômeno da segunda placa; os cursos destinados à (re)qualificação do trabalho levam contraditoriamente a novas segmentações dos trabalhadores etc. Oliveira realiza uma dura crítica ao chamado terceiro setor, pois, para o autor, a ação das ONGs e associadas sobretudo aos interesses do setor privado incorre na "filantropização da ação social" e na pasteurização da política. Para Oliveira, conforme Marx, trata-se da passagem da "anarquia concorrencial para a anarquia oligopolista planejada". Por fim, diante dessas possibilidades e do domínio dos interesses privados no Estado e no espaço público, para Francisco de Oliveira, o capitalismo neoliberal se aproxima do totalitarismo fascista (OLIVEIRA, 2001, p.35), aproximando sua argumentação daquela sugerida por Hardt e Negri (2001), para os quais, diante do império e da sociedade de mercado, viveríamos numa outra espécie de totalitarismo, um "fascismo sem ditadura". Ver: HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Império**. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

Ora, como viemos mostrando, trata-se de uma reestruturação tanto da produção como do espaço e do Estado, implicando as antigas desigualdades territoriais e/ou regionais, havendo nesse processo a recriação das relações de poder em diferentes escalas. Os atuais centros globais das finanças permanecem centralizando a produção industrial e continuam impondo a subordinação aos interesses econômicos via ideologia de mercado. No entanto, como já discutimos, a forma de produção industrial (fordista e pós-fordista, híbridas, como os APLs etc.) implica o espaço (econômico, urbano, metropolitano) e, ademais, a redução da participação relativa da indústria e a suposta terciarização são, sobretudo, uma leitura equivocada da chamada desintegração vertical. Tampouco o mercado externo é tão fundamental à produção interna (ele representava só 11,5% do PIB em 2014), ainda que possa representar uma janela de oportunidade aos empresários, a reprimarização revela sim a reposição de relações fundamentais de interesse de parte das elites nacionais. Num processo contrarrevolucionário, nos termos de Oliveira (1972) – que busca a manutenção dos interesses das elites, fundiárias, ligadas ao agronegócio e à mineração etc., sobretudo, mas que vive entre os impasses da abertura comercial e a conservação de reservas de mercado, enfim, entre a modernização e o atraso –, conservam-se os lucros elevados combinados à socialização dos prejuízos, com base na conservação de processos de superexploração do trabalho e espoliação urbana, além da subordinação dos interesses nacionais e regionais aos interesses do capital estrangeiro[260].

Diante da ideologia neoliberal e parte do pensamento econômico neoclássico (mas também no interior da escola crítica), disseminou-se uma perspectiva que confere ao mercado as premissas das políticas econômicas, trata-se de controlar as contas públicas e a inflação, favorecer as exportações, aumentar os incentivos fiscais, investir na formação do capital social (*sic*) etc., a fim de eliminar os fatores que explicam o "custo Brasil" e que supostamente colocam o país no caminho direto da desindustrialização, novos investimentos em infraestruturas e tecnologias são implementados independentemente das contradições que ensejam[261]. A nosso ver, a ideologia do empreendedorismo, da desindustrialização e da guerra fiscal implicam, como viemos sustentando e continuaremos a analisar nos capítulos seguintes,

[260]Apesar de relativo crescimento do salário mínimo nos anos petistas, o país ainda segue com uma das maiores concentrações de renda no mundo. Durante a gestão FHC (1995-2002), o salário mínimo (em dólar) cresceu negativamente -23%, na gestão petista (2003-2010), o crescimento tinha sido 278%. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=salario+minimo+e+pib+no+brasil&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj3s4zJ8PrYAhUID5AKHV3rCqAQ_AUICygC&biw=1280&bih=903#imgrc=-Qotd8OFl4CBeM:v>.

[261] No capítulo seguinte da tese retomaremos essa questão.

a (re)criação das desigualdades socioespaciais, apesar do crescimento econômico conquistado pelas supostas comunidades[262].

Em resumo, cremos que as análises que primam por analisar uma suposta desindustrialização decorrem de uma visão superficial do processo de reestruturação produtiva e socioespacial, acabando por conduzir à reprodução da globalização como fetiche do capital. Nesse sentido, a produção vista sob os aspectos setoriais e não no conjunto implica uma visão fragmentada da relação entre os chamados setores econômicos. Sob certos aspectos, ao valorizarem a exploração teórica do processo em separado, aproximam-se de leituras conjunturais[263]. Evidentemente que, diante da redução do percentual da indústria no PIB, concordamos numa desindustrialização relativa, no entanto, entender isso como processo de terciarização e/ou reprimarização da economia, conjunturalmente, tende a encobrir certos aspectos, a dizer: os efeitos da crise do regime de acumulação fordista e da emergência do regime de acumulação flexível na (re)constituição das desigualdades socioespaciais.

---

[262] Cremos que o termo coletividade seria mais apropriado que o de comunidade, pois relevaria maiores diversidades de interesses no interior da sociedade. Segundo o dicionário Houaiss (2009), a expressão comunidade possui nove significados. A nosso ver, a noção de comunidade busca senão ao menos criar a falsa noção de harmonia na sociedade, diante das relações de dominação entre as classes sociais (e frações de classe) e dos conflitos de interesses entre elas. O significado concreto das relações sociais, relações contraditórias e conflituosas aparece apenas implicitamente em termos ecológicos (a biocenose e a cadeia alimentar, no interior do significado 9), o que certamente não é o significado central utilizado pelos apologistas do desenvolvimento local, que conscientemente ou não reificam as relações socioespaciais. Ainda que prefiramos analisar a questão a partir das categoriais sociedade e território, ou espaço-territorial, aqui reproduzimos os significados de comunidade, conforme o Houaiss (2009): "1. estado ou qualidade das coisas materiais ou das noções abstratas comuns a diversos indivíduos; comunhão. 2. concordância, concerto, harmonia (Exs.: c. de aspirações c. de pontos de vista). 3. conjunto de habitantes de um mesmo Estado ou qualquer grupo social cujos elementos vivam numa dada área, sob um governo comum e irmanados por um mesmo legado cultural e histórico. 4. população que vive num dado lugar ou região, ger. ligada por interesses comuns. 5. Derivação: por metonímia: essa região ou esse lugar. Ex.: a c. do ABC paulista. 6. Derivação: por extensão de sentido: qualquer agrupamento populacional, 6.1 grupo monástico ou outro qualquer grupo de religiosos, com hábitos de vida e ideais comuns, codificados numa regra; ordem, congregação. Ex.: a c. dos beneditinos. 7. qualquer grupo de indivíduos unidos pela mesma profissão ou que exerça uma mesma atividade. Exs.: a c. dos médicos, a c. dos lexicógrafos. 8. conjunto de indivíduos com determinada característica comum, inserido em grupo ou sociedade maior que não partilha suas características fundamentais. Ex.: a c. japonesa de São Paulo. 8.1. Derivação: por extensão de sentido, grupo de indivíduos que partilha uma crença econômica ou social particular e vive em conjunto. Ex.: uma c. hippie. 8.2 Derivação: por metonímia, conjunto de indivíduos, inclusive de nações diferentes, ligado por determinada consciência histórica ou por interesses sociais, culturais, econômicos ou políticos comuns. Exs.: a c. europeia do carvão e do aço, a c. latino-americana. 9. Rubrica: biologia, ecologia, conjunto de populações que habitam uma mesma área ao mesmo tempo; biocenose."

[263]A maior evidência para os defensores desta tese baseia-se no baixo crescimento da atividade industrial diante da produção interna e do mercado externo. Ao recuperar as vantagens comparativas, os economistas neoclássicos inferem que os termos de troca favoreceriam a reprimarização, mas teríamos, diante desta possibilidade, o risco de contaminação do país pela doença holandesa. Essa visão parcial, oferecida pelos defensores do livre mercado, contribui para a disseminação da ideologia de que o baixo crescimento industrial do país ocorre em função apenas da baixa capacidade competitiva frente ao mercado global. Por detrás desse discurso e dos numerosos exemplos de sucessos estrangeiros, ocultam-se a tentativa de desmobilização dos trabalhadores e sindicatos, além de justificarem políticas e legislações voltadas aos interesses das empresas (demissões, fechamento e/ou realocação de estabelecimentos etc.), ou seja, a ênfase em certos aspectos da reestruturação (a reprimarização, a desindustrialização, a terciarização) acabaria favorecendo a disseminação da ideologia do custo Brasil.

Nesse sentido,compartilhamos da crítica de Oliveira (2001) ao paradigma molecular-digitalpropagado principalmente por Manuel Castells, no qual o determinismo tecnológicoressurgiria nos atuais planos urbanísticos a ele relacionados, como discutimos no item anterior. Primeiro, porque a tecnologia não corrige a desigualdade, de fato, a rede se desloca. Isso implica reconhecer, essa ideia é fundamental, que o desenvolvimento local não rompe com a tendência de concentração econômica e espacial, pois tanto o espaço quanto o capital financeiro anulam as contratendências à desconcentração. O exemplo da cidade global ilustra isso, pois revela a concentração de poder, capital eespaço, estruturando-se como o centro das redes globais. Segundo, o fato é que as potencialidades e as virtualidades do local são, em grande medida, políticas e efeito de políticas e, diante dessa realidade, o que poderia o local?[264]

Enfim, a conservação da competitividade da região (nos termos liberais), leia-se lucratividade (na perspectiva crítica), explica como os ativos territoriais das regiões de Sorocaba, Campinas, São José dos Campos e São Paulo recolocam a cidade-região São Paulo à frente da reestruturação produtiva,e, diante de uma nova solidariedade-competitividade, com o restante do território nacional. Por outro lado, a transferência de recursos públicos via política industrial – tanto para as grandes empresas como na configuração dos APLs e também dos Parques Tecnológicos (que analisaremos no próximo capítulo) –, diante do discurso ideológico massivo da desindustrialização e do custo Brasil, permite a conservação dos interesses empresariais e, sobretudo, como consequência, a guerra dos lugares parece expor as coletividades a todo tipo de risco apesar dos aspectos econômicos positivos que eventualmente podem emergir diante do paradigma do desenvolvimento local.Desse modo, diante desse quadro estrutural de modernização conservadora e intensificação das desigualdades socioterritoriais, a partir da região de Campinas, revelam-se processos mais complexos do que a sugerida desindustrialização, ou mesmo da superação da indústria (levado às últimas consequências, como sugerem os defensores da formação de uma sociedade pós-industrial), como analisaremos melhor no próximo capítulo.

[264]"Se o simulacro formalizou as condições para uma acumulação primitiva, sendo a forma da revolução passiva na periferia, o desmanche não põe em seu lugar formas democráticas, mas, ao contrário, corre o risco de transformar-se em totalitarismo num sentido bem preciso: um estado de exceção permanente onde nenhum direito é assegurado. Dito de outra forma, como chamei em artigo saído na revista Praga, nosso processo é a vanguarda do atraso, enquanto o caso do núcleo dinâmico é o atraso da vanguarda." (OLIVEIRA, 2001, p.16)

CAPÍTULO 5

OS NOVOS ESPAÇOS INDUSTRIAIS NA RMC: CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS, PARQUES TECNOLÓGICOS E A INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S)

Foto: Acelerador de partículas Sirius do Laboratório Nacional de Luz e Síncrotron, pertencente ao Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM), em Campinas.
Fonte: Cesar Cocco (2018). Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2018/11/13/sirius-1a-etapa-da-maior-estrutura-cientifica-do-pais-sera-inaugurada-nesta-quarta-veja-numeros.ghtml>

O objetivo deste capítulo é analisar os fatores associados ao desenvolvimento da indústria de alta tecnologia na RMC, sobretudo das tecnologias de informação e comunicação – TIC's, a fim de analisar as continuidades e/ou descontinuidades da produção industrial. Buscamos compreender quais são os fatores relacionados ao desenvolvimento de novos ramos daindústria de alta tecnologia na RMC e em que medidas representam permanências e transformações da atividade industrial. As iniciativas políticas de organização de parques tecnológicos e o crescimento do número de condomínios industriais favorecem a formação e a interação de profissionais qualificados, a criação de pequenas e médias empresas – PME's, industriais e de serviços de alta tecnologia, e a interação dessas PME's com outras médias e grandes empresas, expressando a nova espacialidade da produção industrial.

A partir das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), houve a construção de redes informacionais que são a base técnica da reestruturação produtiva. As TIC's correspondem a um conjunto de atividades que, devido à relação de proximidade e cooperação entre os ramos da informática, telecomunicações, comunicações, ciênciada computação, engenharia de sistemas e de software, pode ser considerado um setor produtivo que se tornou a base para a reestruturação produtiva e socioespacial[265]. Nesse sentido, concordamos com André Fischer ([1990]2008), para o qual temos, na atual fase, a passagem de um domínio industrial centrado na grande indústria de base (petróleo e química), dominado por grandes grupos e estabelecimentos, para uma fase de crescimento fundado no "triunfo da eletrônica e da indústria da comunicação, implicando outras arquiteturas e organizações espaciais que têm consequências múltiplas e variadas sobre a Geografia da Indústria e sobre a organização do espaço geográfico"[266].

Como viemos demonstrando ao longo da tese, a reestruturação da produção (global) é acompanhada de tendências de aumento da centralização e da concentração da propriedade jurídica do capital (dando origem aos grandes conglomerados) e da internacionalização mais acentuada do capital produtivo e financeiro. Essas mudanças dos padrões produtivos e

[265]Vale destacarmos que a definição das TIC's como um setor da produção se deve em função da sua mensuração (junto às estatísticas oficiais) e das relações que possuem a partir da fusão da informática com as telecomunicações. As TIC's correspondem às novas forças produtivas materiais, que juntamente com as forças produtivas imateriais são a base da reestruturação produtiva e socioespacial.

[266] As primeiras mudanças seriam sentidas no período 1950/1970, mas é sobretudo nos anos 1970, com o rápido desenvolvimento das industrias de alta tecnologia, que as modificações se generalizariam, expressadas no deslocamento de fábricas, na disjunção funcional das empresas, combinadas aos mecanismos da subcontratação e da multiplicação de pequenas e médias empresas (PME). Em síntese, na análise de Fischer: "Nota-se, enfim, uma evolução muito sensível no nível das estruturas globais do setor secundário: os grandes grupos se reforçam, em particular no plano financeiro, e se desvencilham de todas as atividades julgadas não lucrativas, enquanto que as PME-PMI se multiplicam, o que conduz a uma redução da dimensão média das empresas (fenômeno coerente com a busca de flexibilidade e a tendência à especialização que acompanham o desenvolvimento das novas tecnologias)".(FISCHER, [1990]2008, p.35)

locacionais da indústria influíram na modificação da forma, da estrutura e das funções urbanas das cidades e regiões. A materialização desse processo deu-se a partir da urbanização dispersa e da estruturação dos complexos industriais territoriais, na forma de distritos industriais, induzidos pelos principais eixos rodoviários[267]. Mais recentemente, o crescimento dos parques tecnológicos, dos condomínios industriais, dos loteamentos fechados, dos grandes equipamentos de consumo etc. é indicativo das modificações do espaço urbano e das novas relações entre os setores industriais, imobiliário e financeiro. Os parques tecnológicos, os condomínios industriais e os APLs de alta tecnologia expressam as modificações da divisão do trabalho (internacional, nacional e regional) de modo mais intenso nas últimas décadas e a nova paisagem ensejada pelo modo de produção sob novas as formas de regulação pós-fordistas.

Cremos que a noção de reestruturação produtiva, nesta fase de transição do fordismo para a chamada acumulação flexível, com base em elementos teórico-práticos, engloba e supera as análises conjunturais e/ou setoriais (desindustrialização, reprimarização,terciarização,financeirização etc.) da atual fase do capitalismo. A tríade concentração-dispersão-especialização (produtiva e regional) expressa um modo de organização e produção do espaço pelo/para o deslocamento espaço-temporal do capital (frente à tendência de queda da taxa média de lucros das empresas, às deseconomias de aglomeração, à disseminação das infraestruturas pelo território etc.). Por meio das novas forças produtivas, como as tecnologias de informação e comunicação – TIC's (que possibilitam tanto monitoramento e o fluxo de informações necessários à produção, como a produção de territórios preferenciais a esta ou àquela atividade econômica), assegurou-se a intensificação das relações entre o capital industrial, financeiro e imobiliário e entre trabalho, capital e renda, conduzindo a uma maior interpenetração entre o trabalho material e imaterial, a produção e o consumo.

Em relação à produção industrial, com a chamada desintegração vertical das grandes empresas, houve o crescimento das PME's, por outro lado o desenvolvimento das redes de

[267] Historicamente, o processo de industrialização-urbanização de Campinas contou com a articulação da política nacional (PND's), estadual (de expansão do sistema viário e interiorização da indústria) e municipal (os planos urbanísticos que orientaram a produção de uma cidade industrial). Nesse sentido, o município de Campinas foi beneficiado por uma série de infraestruturas de transporte, pesquisa e educação, serviços urbanos que definiram sua centralidade regional, sendo esta decisiva para a instalação de estabelecimentos de grande porte que induzindo o crescimento dos chamados Distritos Industriais de Campinas (DIC's), localizada numa extensa área na zona sul do município, às margens dos entroncamentos rodo-ferroviários, onde também foram construídos dezenas de conjuntos habitacionais populares, um conjunto de condições favoráveis ao crescimento urbano-industrial.

TIC's e os novos processos produtivos exigiram a integração das atividades industriais, de pesquisa e de serviços, ocorrendo mudanças nas cadeias produtivase na estrutura dos mercados urbanos de trabalho (terciarização, qualificação da mão de obra, precarização das relações de trabalho etc.). Em termos políticos, a crise econômica e o progresso tecnológico dos anos 1970 produziram a "multiplicação de estratégias de desenvolvimento", destacando-se a) o desenvolvimento pela base; b) o recurso às PME-PMI; e c) a corrida à inovação tecnológica.

Como argumentamos no segundo e terceiro capítulo, a reestruturação global da produção industrial e a passagem do Estado Desenvolvimentista para o Estado Neoliberal significou a recriação dos controles locais e da regulação estatal.

Segundo A. Fischer ([1990] 2008), a "dinâmica endógena tem suplantado o auxílio exterior como motor do desenvolvimento local", coletividades são conduzidas a "oferecer vantagens de custo para criar espaços específicos, para desenvolver externalidades de serviços", parcerias e cooperações entre agentes públicos e privados, econômicos e institucionais, levando a uma "verdadeira dinâmica coletiva", "sinergias". O recurso às PME's é justificado pelas "vantagens de flexibilidade" reconhecidas às empresas, mas também por surgirem em resposta à crise e "uma das formas de adaptação aos efeitos da crise", mas sobretudo são estratégicas aos "atores do desenvolvimento: as empresas, as coletividades territoriais e locais, e o Estado". Para as empresas, é "um fator de ajustamento bem adaptado às exigências atuais de disjunção funcional"; para as coletividades, a questão seria a "perenidade do crescimento", tanto na geração de empregos como na manutenção do crescimento; para o Estado, serviria tanto a modernização do aparelho produtivo quanto como "instrumento essencial das políticas de ordenamento do território". A corrida pela inovação tecnológica está ligada aos ganhos de produtividade e ao aumento da concorrência entre as empresas. Com a multiplicação de processos e produtos, fundem-se pesquisas fundamentais e aplicadas, acentuam-se as relações entre pesquisadores e engenheiros etc. Incentivadas pelas políticas de desenvolvimento de pesquisa e tecnologia, conformariam "espaços industriais" que podem ser qualificados de "específicos", espaços programados e instrumentais como "parques científicos ou parques tecnológicos", bem como os serviços oferecidos pelos espaços metropolitanos, pois concentram as funções administrativas, gestão, pesquisa etc. (FISCHER, [1990]2008, p.28-30)[268]

[268] "Pode-se, então, medir a importância das mudanças surgidas por ocasião das reformas dos primeiros anos da década de oitenta: graças à reforma regional, à lei de descentralização administrativa, às novas relações instauradas com o Estado através dos contratos de plano, à criação de pólos de conversão..., as coletividades

Há na literatura especializada e nas políticas públicas a criação de novas noções que explicitem o atual período e as novas formas de organização e produção do espaço. Habitats de inovação ou ambientes de inovação são expressões correntes nas atuais políticas associadas ao desenvolvimento local.

> Habitats de inovação ou ambiente inovador. (a) Espaço relacional em que a aprendizagem coletiva ocorre mediante a transferência de know-how, imitação de práticas gerenciais de sucesso comprovado e implementação de inovações tecnológicas no processo de produção. Nesse ambiente é intenso o intercâmbio entre os diversos agentes de inovação: empresas, instituições de pesquisa e agências governamentais; (b) ambiente que congrega fatores favoráveis ao processo de inovação contínua. (ANPROTEC/SEBRAE, 2002, p.57)[269]

O modelo *triple hélice* (poder público-universidade-empresa) seria a base para a inovação e, o surgimento de empresas de base tecnológica, o novo motor do desenvolvimento e do crescimento econômico inspirando a criação de arranjos produtivos locais baseados no modelo de Polos Tecnológicos. A necessidade de inovação (produtiva, normativa, institucional, cultural etc.) implica em novas formas de organização e produção do espaço, o qual, na forma dos territórios inovadores, pré-incubadoras, incubadoras, aceleradoras, ambientes de *coworking*, ecossistemas de inovação, parques (científico, tecnológico, científico e tecnológico, parques de inovação), cidades inteligentes, distrito de inovação, *clusters* de inovação, redes de inovação, cidade criativa, cidades sustentáveis, condomínios industriais, polo de inovação e outros termos[270] são a expressão da relação contemporânea entre o industrial, o imobiliário e o financeiro, das formas ditas flexíveis de produção e da nova morfologia do trabalho, que conecta os trabalhadores materiais aos trabalhadores do conhecimento.

---

adquiriram uma capacidade de decisão e uma capacidade de intervenção econômica que lhes permitem gerar verdadeiras estratégias de desenvolvimento. Dispositivos como a exoneração fiscal temporária, o prémio regional ao emprego, o prémio regional à criação de empresas, os avanços a longo prazo, os empréstimos bonificados... etc, permitem, doravante, às coletividades, intervir nas finanças das PME, assegurar sua manutenção ou participar em sua criação. [..] Tanto que a capacidade das PME em criar empregos é que explica o suporte dado pelo Estado e seu papel como vetor da inovação e das novas tecnologias; isto se traduz pelos múltiplos esforços feitos pelos poderes públicos em assegurar às PME o acesso à informação científica e técnica e por lhes fazer beneficiar das transferências tecnológicas, qualquer que seja sua localização no território." (FISCHER, [1990]2008, p.30)

[269] ANPROTEC: SEBRAE. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa. **Glossário dinâmico de termos na área de Tecnópolis, Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Brasília, 2002.

[270]DEPINÉ, Ágatha; STEFANI, Clarissa (orgs.). **Habitats de inovação: conceito e prática**. São Paulo: Perse, 2018.

Para Jean Lojkine (2002)[271],estaríamos num meio caminho entre a revolução industrial e a revolução informacional, num “confronto entre dois sistemas sócio-técnicos”, no qual o controle das forças produtivas (humanas e materiais) bloqueia ainda o novo. Este que não se mostrou por completo, encontra-se nas fissuras que recobrem a sociedade, revelando que o velho ainda não morreu e o novo ainda não se mostrou por completo. Nessa interpenetração de tendências do industrial e do informacional, são os usos sociais que representam a potencialidade tecnológica ambivalente. Não é apenas uma simples relação entre “instrumentos de trabalho, produtos e necessidades”.

> Contudo, só é possível compreender exatamente estes processos contraditórios, o desenvolvimento destas potencialidades tecnológicas ambivalentes, se se atribui ao conceito de "forças" produtivas seu pleno sentido *operatório.* Este conceito se opõe, de fato e radicalmente, a uma concepção "imparcial" que faz das tecnologias o instrumento passivo, neutro, de uma sociedade ou de uma força social dominante — concepção que, precisamente, funda as abordagens "societais", e também "organizacionais", das "novas tecnologias". Para nós, "tecnologias idênticas" comportam diferentes tipos de uso social; e se concordamos em salientar que as tecnologias são "formas cristalizadas" de relações sociais, não teriam nenhuma dinâmica própria (M. Freyssenet, 1984). (LOJKINE, 2002, p. 53)

Trata-se de, no interior da reestruturação (da produção, do Estado, do espaço), compreender as possibilidades abertas diante dessa fase do capitalismo. Historicamente, Campinas configurou-se como polo tecnológico ou tecnopolo, que possui, dentre outras características explicitadas ao longo da tese, os quatro parques que abrigam empresas de base tecnológica[272] de diversos segmentos de atuação, predominando os setores de telecomunicações e tecnologia da informação. Nesse sentido, há um projeto de desenvolvimento, ainda que com idas e vindas, que vem priorizando à décadas a especialização da produção industrial no setor de TIC’s a partir do incentivo às empresas transnacionais de alta tecnologia, a exemplo da IBM, Dell, Motorola (localizadas respectivamente em Sumaré, Hortolândia e Jaguariúna), a criação de centros de pesquisa, empresas estatais (Telebras), universidades etc., que articulam tendências globais, o Estado (nos níveis federal, estadual e municipal) e as coletividades. Os condomínios industriais e os

[271] LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, 2002.

[272] Conforme definição, empresa de base tecnológica (EBT) é um “empreendimento que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseado na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e utilização de técnicas avançadas ou pioneiras. As EBTs têm como principal insumo os conhecimentos e as informações técnico. científicas.” (ANPROTEC/SEBRAE, 2002, p.47)

parques tecnológicos expressam as políticas de desenvolvimento local voltadas às tecnologias de informação e comunicação e às novas formas de (re)produção do capital e da renda (financeira, imobiliária, tecnológica). A seguir, discutiremos a produção dos condomínios industriais na RMC como expressão novas relações espaço-indústria.

5.1 Condomínios industriais na RMC – uma aproximação acerca das novas relações espaço-indústria

> Entenda porque os condomínios industriais representam um excelente investimento para as empresas:
> Utilização compartilhada do condomínio e maior integração entre empresas parceiras;
> Maiores possibilidades de inserção no mercado por meio da proximidade do condomínio a áreas estratégicas, gerando vantagens competitivas;
> Ações de gerenciamento, áreas de apoio e custos operacionais compartilhados;
> Redução de custos em diversos aspectos, como estoque e transporte;
> Possibilidade de adequação dos galpões às necessidades estruturais das empresas.[273]

A propaganda acima apresenta a racionalidade da produção de espaços exclusivos para as atividades produtivas. Sobre os pressupostos da redução dos custos (em capital fixo, custos com segurança, transportes de carga e estoques, por exemplo) e da proximidade geográfica entre fornecedores e compradores, prometem a facilitação de processos de circulação na cadeia produtiva, a partir das vantagens competitivas criadas pelo condomínio e pelas cidades da região. O crescimento do número desse tipo de empreendimento no Brasil, e em especial no estado de São Paulo, é um indício da reestruturação em curso e a função dos condomínios industriais e parques tecnológicos na produção das rendas (imobiliárias, financeira e tecnológica), como analisaremos ao longo do capítulo.

Inicialmente, é preciso salientar que essas novas formas espaciais possibilitam e se originam da aproximação mais efetiva entre o poder público, as universidades e instituições de ciência e tecnologia e as empresas. Conforme a definição da ANPROTEC/SEBRAE (2002)[274], a noção de parque tecnológico se assemelha à noção de condomínio industrial.

---

[273]Propaganda da empresa Fulwood – Condomínios logísticos e industriais. Disponível em: <http://www.fulwood.com.br/condominios-industriais>.

[274] ANPROTEC: SEBRAE. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa. **Glossário dinâmico de termos na área de Tecnópolis, Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Brasília, 2002.

> (a) Um complexo industrial de base científico-tecnológica planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao Parque.
> (b) Um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza. (ANPROTEC/SEBRAE, 2002, p.80)

Auro Mendes (2014)[275] discute como o espaço integrado pelas redes organiza atualmente as atividades produtivas. Com base na proximidade geográfica, o conhecimento, o aprendizado e a inovação seriam fatores essenciais para o desenvolvimento das atividades produtivas, sendo o condomínio industrial ou empresarial a expressão da nova relação espaço-indústria.

> O condomínio industrial ou empresarial compreende um parque de fornecedores diretos, comércio e serviços localizados num mesmo espaço. A existência de fornecedores e outras atividades de apoio atraem novos investimentos e empreendimentos. [...] Trata-se da produção do espaço (na forma de Condomínios Industriais), resultado da iniciativa privada (agente social), determinando as atividades econômicas. [...] Obviamente, que nesta nova lógica espacial, o papel do Estado também muda. Ele deixa de ser o promotor ou indutor do desenvolvimento territorial para ser um facilitador (através de concessões, incentivos fiscais, infraestruturas, etc.) da valorização e, porque não dizer, da especulação imobiliária desses espaços produtivos por agentes públicos e privados. [...] Assim sendo, as vantagens competitivas ou comparativas dinâmicas existentes nestes condomínios industriais e empresariais são decorrências dessa nova relação espaço/indústria.(MENDES, 2014, p.1-2)

No sentido colocado por Mendes, não só a relação espaço-indústria é alterada como a função do Estado, conforme viemos discutindo na tese, muda também, passando de indutor ou promotor a facilitador da valorização do espaço e da especulação imobiliária. Além disso, os condomínios industriais e os parques tecnológicos, como veremos adiante, buscam, a partir da noção de proximidade, facilitar a produção e difusão da inovação.Vale aqui definirmos melhor o conceito de inovação na produção. Conforme as definições da OCDE (2005)[276], uma empresa pode inovar em produtos, bens ou serviços; processos; aspectos organizacionais; e marketing.

---

[275] MENDES, Auro Aparecido.Condomínios Industriais em Atibaia-SP: o espaço mudando a indústria e as políticas territoriais. *Espaço e Economia* [Online], 4 | 2014, posto online no dia 11 setembro 2014, consultado 06 junho 2018. URL: http://journals.openedition.org/espacoeconomia/807; DOI : 10.4000/espacoeconomia.807

[276]OCDE, MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Publicação Conjunta da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Gabinete Estatístico das Comunidades Europeias, 2005.

A busca pela inovação tecnológica (e as rendas tecnológicas derivadas das patentes e outras propriedades intelectuais) coloca a produção de conhecimento, juntamente com a divisão do trabalho, como chaves para a compreensão do desenvolvimento do capitalismo, como já havia compreendido Karl Marx[277]. A incorporação de maquinário e demais tecnologias à produção (de transporte e comunicação, por exemplo) modifica as relações de trabalho, as relações sociais e o modo como o conhecimento é produzido e controlado[278]. O desenvolvimento das forças produtivas na sociedade, ao mesmo tempo em que permite a redução do *quantum* de trabalho despendido na produção material (criadora de mais-valia), por outro lado necessita do provimento de serviços (serviços bancários, transportes, comunicação, informação, além de energia, saneamento etc.), colocando em movimento a potência da ciência, da natureza, da interação e da cooperação social[279].

No período contemporâneo, o crescimento e desenvolvimento dos serviços em *telemarketing*, *call centers*, telecomunicações, softwares, ciência e tecnologia etc. expressam a tendência geral da atual reestruturação da produção. Se, por um lado, com as novas forças produtivas, temos a redução do trabalho material na produção propriamente dita, há, por outro

---

[277] MARX, Karl. **Capital fixo e o desenvolvimento das forças produtivas na sociedade**. Traduzido do original alemão Karl Marx, "Fixes KapitalundEntwickling der Produktivkràfte der Gesellschaft", em *Grundrisse der Kritik der PolitischenÕkonomie*(Berlim, Karl DietzVerlag, 2005, MEW, v. 42), p. 590-602. Os trechos que aparecem entre colchetes são traduções de termos estrangeiros ou acréscimos da edição alemã. As notas de rodapé da edição original estão indicadas por (N. E. A.). Tradução de Ricardo Crissiuma, aluno do programa de pós-graduação do Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo. (N. E.). In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). Infoproletários, degradação real do trabalho virtual. São Paulo, Boitempo, 2009.

[278] De modo esclarecedor, Marx apresenta como o processo se dá historicamente: "O desenvolvimento da maquinaria, nesse sentido, entra em cena pela primeira vez, no entanto, quando a grande indústria já tiver alcançado degraus mais altos e todas as ciências já tiverem sido tomadas prisioneiras a serviço do capital; de outro lado, quando a própria maquinaria à mão já tiver garantido grandes recursos. A invenção, então, será um negócio, e aaplicação da ciência à própria produção imediata, um aspecto determinado e solicitado por ela. Esse não é, porém, o caminho pelo qual a maquinaria genericamente surgiu e, menos ainda, pelo qual ela progride no detalhe. Esse caminho é a análise – através da divisão do trabalho que torna as operações do trabalhador, mais emais mecânicas, de tal modo que, em um dado ponto, o mecanismo possa entrar em seu lugar. (*Adeconomyofpower*[economia da força].) Aqui, então, o modo de trabalho determinado aparece transmitido diretamente do trabalhador para o capital na forma da máquina e, através desta transposição, sua própria capacidade de trabalho é desvalorizada. Daí a luta dos trabalhadores contra a maquinaria. O que era atividade do trabalho vivo, torna-se atividade da máquina. Assim, o trabalhador entra em oposição à áspera apropriação do trabalho pelo capital, o capital enquanto aquele que absorve em si o trabalho vivo – 'como se tivesse amor no corpo'" (MARX, idem, p.248, destaques no original).

[279]"O capital é, ele mesmo, a contradição em processo, [pelo fato de] que ele anseia reduzir o tempo de trabalho a um mínimo, enquanto, por outro lado, ele põe o tempo de trabalho como única medida e fonte da riqueza. Por conseguinte, ele diminui o tempo de trabalho sob a forma do necessário, para aumentá-lo na forma do supérfluo, nesse sentido, põe o supérfluo, em medida crescente, como condição — *question de vieet de mort* — para o necessário. De um lado, portanto, ele clama à vida todas as potências da ciência e da natureza, assim como da cooperação social e da interação social, para tornar a criação da riqueza independente (relativamente) do tempo de trabalho nela aplicado. De outro, ele quer medir através do tempo de trabalho essas forças sociais gigantescas assim geradas e balizá-las dentro dos limites que foram obtidos, para conservar o já gerado valor como valor. As forças produtivas e as relações sociais – ambas diferentes lados do desenvolvimento do indivíduo social – aparecem ao capital apenas como meios e são para ele apenas meios de produzir a partir de sua tacanha base fundamental. Mas, *in fact*, elas são as condições materiais de mandar pelos ares". (MARX, idem, p.249-250, destaques no original)

lado, o crescimento do chamado trabalho informacional, que de um modo geral ocorre em espaços produzidos com essa finalidade. Nesse sentido, a formação de arranjos produtivos locais (ou sistemas locais de inovação) e o desenvolvimento territorial estão vinculados à necessidade de produzir e difundir a inovação, estando na base de processo de reestruturação produtiva as novas tecnologias de informação e comunicação, o crescimento do trabalhão informacional e a formação de novos espaços industriais, como os condomínios industriais e os parques tecnológicos, expressão material das novas relações espaço-indústria. Essas relações serão melhores explicitadas ao longo do capítulo.

Avançando, em relação aos condomínios industriais, na análise realizada por Sandra Lencioni (2011), essa é uma noção que reflete dois aspectos essenciais: primeiro, são espaços construídos que envolvem a produção do valor industrial, ou seja, as construções podem abrigar atividades logísticas, fornecer serviços de informação, telecomunicação, armazenagem, transporte etc., mas a finalidade é a produção do valor. Esses novos ambientes empresariais exclusivos são produzidos a partir da lógica da valorização mercantil nas diferentes etapas: na realização do empreendimento (construção dos edifícios), na produção em si pelas empresas instaladas (mercadoriais), no fornecimento de serviços de logística e transporte. Segundo, trata-se de uma "nova estratégia do mercado imobiliário para obtenção de renda da terra", por meio do aluguel ou venda de salas, galpões, lotes para empresas. Nesse caso, é fundamental o sentido de copropriedade que existe o condomínio, indicando uma condição jurídica da propriedade e não apenas uma forma arquitetônica inserida no território. Desse modo, a constituição dos condomínios industriais "deve ser percebida como possibilidade de produção de um espaço industrial nos moldes da produção de um espaço urbano", ambiente no qual a especulação imobiliária é possibilitada pela valorização do solo urbano em diferentes escalas.

Para Rodolfo Finatti (2009)[280], os condomínios empresariais são produzidos por agentes imobiliários com a finalidade de valorização do solo,possuindo, nesse sentido, uma intencionalidade, que é direcionada pela valorização imobiliária, mas que serve e se articula com a lógica da produção (industrial, serviços, logística). Os condomínios empresariais buscam uma localização ótima ou ideal e estão, via de regra, localizados próximos às grandes vias de circulação e dos centros urbanos e de serviços. Os condomínios empresariais são expressão da materialização da globalização e das lógicas da urbanização contemporânea, respondendo, ao menos em parte, às mudanças no padrão produtivo que vêm resultando em

[280] FINATTI, Rodolfo. Condomínios empresariais em áreas metropolitanas do estado de São Paulo: uma nova estratégia imobiliária. **GEOUSP –** Espaço e Tempo. São Paulo: Edição Especial, pp.11-28, 2009.

formas flexíveis de produção. Esses espaços possibilitam a articulação de mercados (nacionais e internacionais) e as relações entre empresas (fornecedoras e compradoras), a partir da combinação de infraestruturas (logísticas, informacionais, serviços etc.) que facilitam a fluidez e a combinação de escalas.

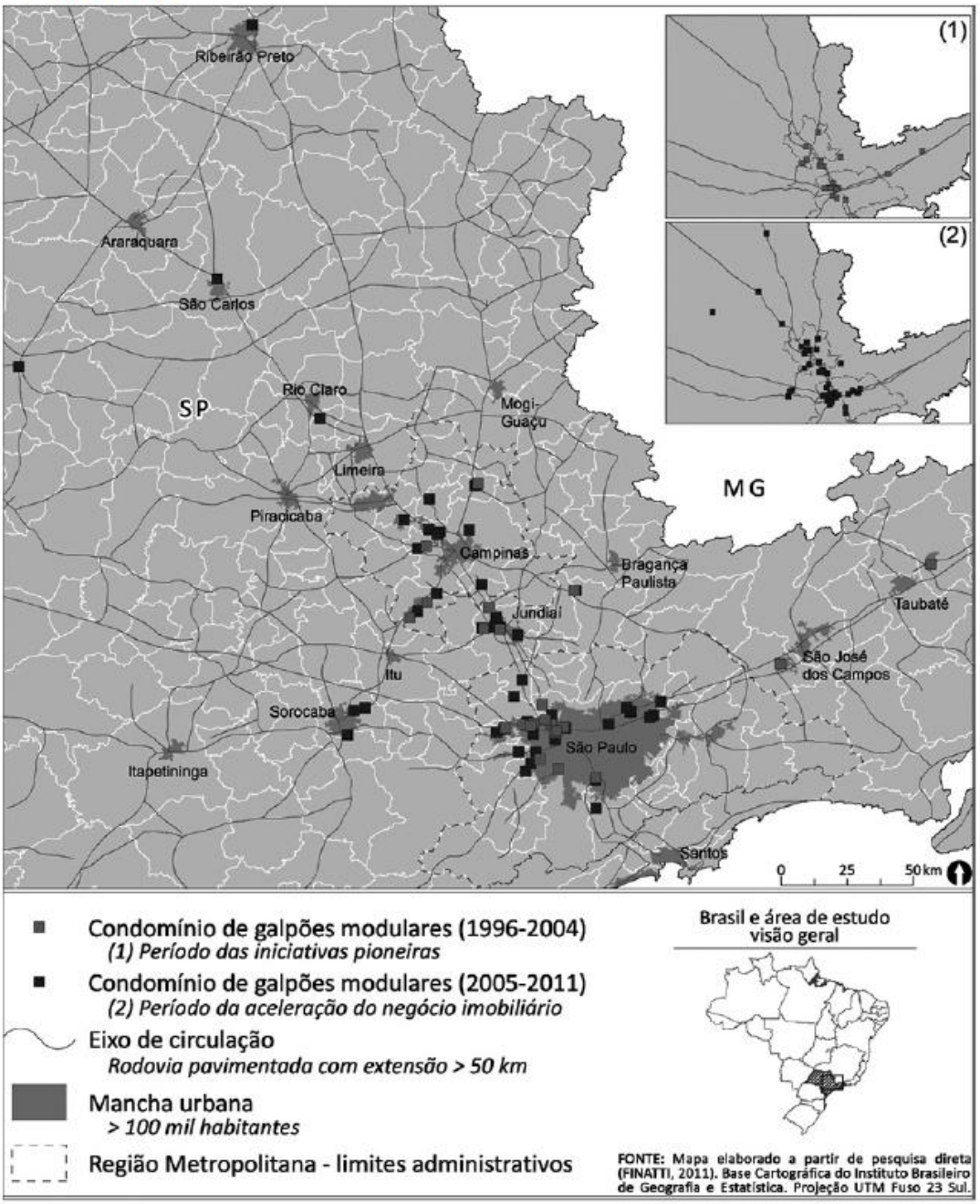
Em função da desconcentração produtiva e da disjunção funcional das empresas, houve intensificação das atividades a montante da produção (com a criação e inovação tecnológica); e a jusante da produção (com a distribuição e a logística flexível). Além disso, o desenvolvimento das forças produtivas e a maior articulação entre o capital financeiro, o capital imobiliário e o capital industrial possibilitaram a mudança dos padrões de localização e das estratégias das empresas, ocorrendo a alteração das relações nas cidades (intraurbano) e regiões (interurbano). Estimulada pelas políticas territoriais, a constituição de *territórios preferenciais*, a exemplo dos eixos de desenvolvimento urbano-industrial, dos polos tecnológicos, dos condomínios industriais e parques tecnológicos, compreende a nova relação do espaço com a produção industrial. Nesse sentido, para Sposito (2011), as regiões metropolitanas materializariam as *funções que são inovadoras e essenciais no período histórico atual* e as cidades-médias apresentam *complementaridade e contradição com esses espaços.*

A produção dos condomínios industriais e dos parques tecnológicos apresenta-se como mais um fenômeno que se dá de forma concentrada no espaço. As perspectivas de Sposito (2011), Finatti (2009; 2015), Lencioni (2011) e Mendes (2014) apontam para a possibilidade de análise combinada da produção do espaço urbano e da produção do espaço industrial como componentes do processo de reestruturação econômica e socioespacial que atinge em extensão e profundidade as cidades e as regiões metropolitanas do estado de São Paulo, principalmente ao longo dos eixos rodoviários.

Foto: Condomínio Tech Town em Hortolância. Sedia o centro de serviços globais da IBM, em Hortolândia, São Paulo.
Fonte: Gazeta do Povo (2018). Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/tecnologia/em-expansao-ibm-mira-polos-no-parana-24vjyto7edcviz5r2p860k5zi/>

A RMC, juntamente com a RMSP, concentra o maior número dos condomínios industriais e empresariais no território paulista. Finatti (2015)[281]destaca que desde o final do século XX vem crescendo esses empreendimentos imobiliários, mas, principalmente, a partir de meados dos anos 2000. A maior parte deles se localiza junto aos principais eixos de circulação rodoviária, como o sistema Anhanguera-Bandeirantes, entre as duas regiões metropolitanas citadas, na qual também se destaca Jundiaí, outra importante cidade industrial.

[281]FINATTI, R. Condomínios empresariais: iniciativas de origem imobiliária e sua expansão no território paulista. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do séculoXXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.



Mapa 8–Condomínios industriais e empresariais no estado de São Paulo (1996-2011)
Fonte: Rodolfo Finatti (2015).

Os condomínios de galpões modulares representam um dos segmentos de mercado associado ao conceito de condomínio industrial e empresarial. Eles oferecem construções arquitetônicas com diversas funcionalidades, incluindo galpões para atividades logísticas, indústrias de alta tecnologia, laboratórios de pesquisa e edifícios com salas para escritórios para funções de gerência e comando, atividades de serviços etc. A noção de construção modular facilita a adaptação das construções conforme as exigências da empresa.

> [...] os condomínios são apresentados ao público com denominações variadas, uma vez que a iniciativa privada busca constante diferenciação no oferecimento do seu produto, o que complexifica a identificação do fenômeno. Há condomínios empresariais, condomínios industriais, condomínios de galpões, condomínios de escritórios, centros logísticos, parquesindustriais, *business centers*, *business parks* etc. Considerando esta variação nos termos empregados, adotamos o termo condomínio empresarial porque evidencia duas relações importantes para qualificá-los: "condomínio" porque é estabelecida copropriedade entre as empresas que adquirem espaços nos empreendimentos; e "empresarial" porque este termo é o que melhor sugere a gama de atividades econômicas que podem coexistir no empreendimento. (FINATTI, 2015, p.74)

Cremos que a noção de condomínio industrial e empresarial parece fornecer os elementos funcionais da nova ordem produtiva marcada pela interpenetração entre o industrial e o imobiliário, o industrial e os serviços. Eles expressam as novas formas da produção do valor na indústria da construção civil, no primeiro momento, o que possibilita a extração de renda imobiliária pelos proprietários da terra, no segundo momento, processo todo ele ocorre com o aumento da circulação do crédito, dos juros e da capitalização no sistema financeiro. O condomínio industrial é a expressão de um espaço produzido pelo/para o capital, aos moldes dos loteamentos fechados e os grandes equipamentos de consumo, expressando novas segregações socioespaciais[282]. Tratam-se de novos enclaves produtivos que se inserem na paisagem urbana como grandes objetos técnicos da produção, do(s) valor(es) e da(s) renda(s) – fundiária, imobiliária, financeira, tecnológica –, que se apresentam apartados do entorno social imediato (pois são espaços murados, vigiados e com acesso restrito aos visitantes) mas que beneficiam-se das redes de informação, transporte e logística que os aproximam de fornecedores, distribuidores, consumidores, das PME's e das grandes empresas.

[282] Como bem analisa Lencioni(2011, p.196): "Uma consequência derivada das reflexões aqui feitas é a de que com os condomínios industriais modificam os requisitos, as condições para a localização industrial. Há uma sobredeterminação do capital imobiliário sob o capital industrial a dirigir a localização industrial. Isso traz à necessidade de se rever a relação entre o poder público e o poder privado, onde na mesa de negociações a localização industrial não é mais simplesmente determinada pelos desígnios dos empresários industriais e pelas vantagens oferecidas pelo poder público para o desenvolvimento da atividade industrial. Agora, na mesa de negociações há um novo agente: o representante do setor imobiliário, a tecer novas redes de relações com o poder público e a dirigir as escolhas para a instalações industriais."

A propaganda divulgada pelo Techno Park[283], o condomínio industrial e empresarial mais antigo de Campinas, expressa mais de perto as novas relações espaço-indústria, levadas a cabo pelos empresários do ramo imobiliário.

> Empreendimento estruturado em torno de um centro econômico de importância nacional. O Techno Park tem como objetivo estimular o desenvolvimento econômico e ampliar a competitividade de Campinas, com foco na atração de empresas de base tecnológica. Através de Acordos de Cooperação com instituições de pesquisa e inovação, associa o conhecimento gerado no âmbito acadêmico à atividade produtiva.
> Serviços compartilhados: manutenção (limpeza e conservação de áreas comuns e serviços compartilhados), segurança 24horas, restaurantes, cafeterias e caixas eletrônicos, telecomunicações (backbone de fibra ótica e internet de alta velocidade), hotel e centro de convenções, áreas verdes com trilhas para caminhada.
> Ambiente de desenvolvimento**.** As empresas mudaram suas visões quanto ao ambiente de trabalho. Bons salários não são suficientes para manter funcionários motivados. O Techno Park oferece um ambiente agradável e que estimula a produção com qualidade.
> Projetamos o Techno Park Campinas como um local próprio para atividades desenvolvidas em harmonia, que se iniciam na relação do homem com a natureza e beneficiam o relacionamento entre as pessoas.

O condomínio industrial Techno Park oferece a opção de lotes (à venda para empresas), galpões e salas de escritórios que podem ser alugados. Trata-se de um produto imobiliário que busca reproduzir espaços considerados ideais às atividades produtivas, reduzindo as eventuais deseconomias e maximizando as potencialidades ensejadas pela proximidade geográfica. Conforme Rodolfo Finatti (2015), o condomínio Techno Park é um dos pioneiros no Brasil, iniciando sua instalação no ano de 1998. É uma incorporação do grupo DPaschoal (autopeças e construção civil) que se vale das infraestruturas regionais (Aeroporto de Viracopos, rodovias como Anhanguera [SP-330], Bandeirantes [SP-348] e Dom Pedro [SP-065], Universidade Estadual de Campinas, dentre outras) e da oferta de serviços internas ao empreendimento para atrair empresas, sobretudo de alta tecnologia.

O empreendimento imobiliário Techno Park sintetiza uma série de tendências do mercado imobiliário, mas também da produção industrial. Primeiro, mostra que é um espaço destinado a atrair empresas de alta tecnologia e trabalhadores de alta qualificação, para os quais, segundo o anúncio, não bastam bons salários, é necessário ter um ambiente agradável

[283] Recentemente, o Techno Park recebeu o credenciamento definitivo do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos tornando-se o primeiro empreendimento privado no segmento de parques tecnológicos no estado de São Paulo.

que aproxime o homem da "natureza", por isso a oferta de clubes, parques e trilhas que teoricamente manteriam os funcionários motivados. Segundo, trata de potencializar e recriar as vantagens competitivas. Em teoria, os serviços compartilhados exigiriam menores investimentos em capital fixo, manutenção e segurança (em até 50% de acordo com a publicidade do Techno Park), e ainda permitiriam que as empresas lotadas no condomínio se dedicassem exclusivamente à atividade fim. Mas cremos que o fundamental é que a proposta de empreendimentos é a aproximação do poder público, universidades e empresas, aos moldes dos parques tecnológicos, a fim de criar um ambiente que facilite a inovação e estimule sinergias entre os agentes envolvidos.

Inicialmente, quem faz a mediação entre a universidade e o Techno Park é a a Agência Inova Unicamp, a partir de um convênio de cooperação técnica e científica com o agente gestor do Techno Park, objetivando identificar oportunidades e atividades de estímulo à inovação e promover a aproximação das empresas com as instituições de ciência e tecnologia locais da Universidade Estadual de Campinas. É importante destacar que a universidade é considerada uma das maiores produtoras de patentes em pesquisas do Brasil e reconhecida como uma das responsáveis pelas principais formações intelectuais do país. Além da universidade estadual, os institutos de ciência e tecnologia locais[284] têm contribuído decisivamente para a consolidação do projeto do empreendimento. As ações do Techno Park não ficam restritas apenas às instituições da cidade de Campinas, pois existem acordos de cooperação com universidades e centros de pesquisa europeus, atuantes no segmento agroalimentar, com o objetivo de ampliar as oportunidades de projetos compartilhados neste segmento[285], um outro exemplo de serviço oferecido pela F. Iniciativas, uma empresa prestadora de serviços que busca o financiamento e a gestão de incentivos fiscais destinados à P&D.

Como pudemos constatar, a especialização produtiva do Techno Park reflete a da cidade e região de Campinas, mas, como veremos também a das instituições de ciência e tecnologia na cidade. São mais de 60 empresas instaladas no Techno Park, distribuídas nos seguintes segmentos: tecnologia da informação e comunicação (11); bioeconomia e

[284] Dentre quais destacamos: Instituto Agronômico de Campinas – IAC, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM, Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – CTI, Instituto de Tecnologia de Alimentos – Ital, Instituto Biológico – IB, dentre outros. A seguir discutiremos mais a fundo a relação dos institutos de ciência e tecnologia da cidade de Campinas e a formação dos parques tecnológicos.

[285]O consórcio CVT Valorization SUD e a Akropolis internacional, possuem a intenção de criar uma rede que estimule e facilite a relação de empresas ocupantes do parque tecnológico com instituições de pesquisa e empresas internacionais objetivando a transferência de tecnologia e conhecimento adaptados às regiões tropicais.

equipamentos médicos (12); agroalimentar e bioenergia (5); automação mecânica, automotivo e equipamentos elétricos (16); energia elétrica (04); logística (04). São empresas de alta tecnologia com destaques para o setor de tecnologias de informação e comunicação – TIC's, equipamentos médicos e automação[286]. No setor de TIC's, as grandes empresas que se destacam são a Ascenty (empresa de infraestrutura de data centers do Brasil); AT&T (telecomunicações); Capgemini (consultoria, tecnologia da informação e terceirização). No ramo agroquímico, o destaque para a Monsanto; no químico, há o exemplo da empresa Ecolab(química, água, petróleo e gás, saúde com mais de 7.700 patentes registradas).

Em função desses resultados, recentemente, por fim, o Techno Park foi incluído no Sistema Paulista de Parques tecnológicos, tornando-se o primeiro empreendimento privado a possuir credenciamento definitivo, o que lhe concederia novos benefícios fiscais e a possibilidade de novos investimentos. Como analisaremos a seguir, as ações conjugadas das empresas, dos poderes públicos, das instituições de pesquisa e ensino, da Universidade Estadual de Campinas Unicamp e do Techno Park ilustram como a organização desses espaços específicos da produção – a exemplo dos condomínios industriais e empresariais, como analisamos até aqui, e também os chamados parques tecnológicos, que discutiremos a seguir – possibilitam a externalização dos custos de produção associados à inovação tecnológica.

Uma notícia de Maria Teresa da Costa, publicada no dia 02 de fevereiro de 2016, no jornal o correio popular, apresenta os agentes (e seus discursos) e as redes de relações estabelecidas entre estes, os empresários e investidores de toda ordem, laboratórios e o Techno Park.

> Campinas foi o destino de 81,5% dos investimentos anunciados pelo setor de pesquisa e desenvolvimento científico no Estado de São Paulo em 2014. Levantamento divulgado nesta terça-feira (2) pela **Fundação Seade** aponta que a cidade ficou com US$ 517,8 milhões (R$ 2,06 bilhões) dos US$ 635,2 milhões destinados ao Estado, um crescimento quase quatro vezes maior em relação a 2013, quando ficou com US$ 142,7 milhões. [...]
> Entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento que tiveram Campinas como destino, está a construção do Sirius, o novo acelerador de partículas do **Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS)**, que vai exigir investimentos de US$ 494,6 milhões. Também está incluída a implantação do laboratório de pesquisa e desenvolvimento de produtos químicos feitos com matérias-primas renováveis, pela **Braskem, uma joint-venture entre Odebrechet e Petrobras**, no valor de US$ 13,4 milhões.

[286] Na última parte do capítulo analisaremos melhor o setor das TIC's na RMC.

> Campinas também foi escolhida pela **norte-americana FMC** para a América Latina para a instalação do LatinInnovation Center, centro de pesquisa e desenvolvimento de defensivos agrícolas, de US$ 9,8 milhões. A inglesa **Oxitec** escolheu o **TechnoPark** para instalar a fábrica de mosquitos geneticamente modificados, para combater os transmissores da dengue, um investimento de US$ 36 mil. Em 2013, os anúncios tinham sido mais modestos em pesquisa e desenvolvimento: a implantação de centro de P&D em softwares pela **Lenovo** (US$ 100,0 milhões) e o centro de pesquisa da **Honda**, em Sumaré (US$ 42,7 milhões).
> Para o **reitor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**, José Tadeu Jorge, a concentração dos institutos de pesquisa públicos e privados na cidade é o principal incentivo à atração de investimentos na área do conhecimento. "Temos um ecossistema que está na base da atração de empresas, porque formamos mão de obra especializada, os investidores podem trabalhar em sinergia com as instituições e a tendência é de crescimento no número de empresas inovadoras na cidade", afirmou. O **presidente do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM),** Carlos Américo Pacheco, disse que a produção de conhecimento é vocação da cidade e a chave da competitividade na atração de investimentos em relação a outras cidades.O **prefeito Jonas Donizette (PSB),** homenageado ontem pela **Fundação Fórum Campinas Inovadora** com uma placa pelo apoio que tem dado a área de ciência, tecnologia e inovação, disse que um dos fatores, além do ecossistema existente na cidade, é o fato de a cidade ter a melhor legislação para o setor. Além disso, afirmou que o credenciamento dos parques tecnológicos da cidade no Sistema de Parques Tecnológicos do Estado será mais um fator de atração, porque as empresas poderão receber incentivos fiscais estaduais, como o uso de créditos tributários para investimentos. (COSTA, 2016, negritos nossos)

A notícia de Maria Teresa da Costa expõe apenas os resultados parciais, os quais tentaremos melhor analisar neste capítulo, mas tem o mérito de apresentar a ação conjunta de agentes diversos diante da complexa formação dos Parques Tecnológicos, um gênero de arranjo produtivo que serve ao desenvolvimento dos ramos de alta tecnologia. Os agentes destacados encontraram ativos e recursos territoriais que já vinham sendo mobilizados há décadas construindo um ambiente favorável ao desenvolvimento científico e tecnológico, à geração de inovação e à transferência tecnológica, fatores estes que contribuíram e contribuem para a especialização da cidade de Campinas no setor de TIC's.

Neste item, analisamos a conformação dos condomínios industriais e empresariais como expressão das novas relações espaço-indústria e entre as formas de capital (produtivo, imobiliário e financeiro). Esses novos espaços exclusivos da produção buscam potencializar as vantagens da proximidade geográfica diante da necessidade de provimento dos chamados serviços anteriores e posteriores à produção. Além disso, os condomínios industriais (e também os parques tecnológicos) representam as novas relações entre o Estado, as coletividades e a produção industrial. Nesse sentido, a produção dos condomínios industriais e

empresariais, assim como os chamados parques tecnológicos, que analisaremos a seguir, dirigida pelo desenvolvimento local, evidencia a interpenetração de ações públicas e privadas na busca de inovação e de rendas (imobiliárias, financeiras e tecnológicas).

5.2 Os parques tecnológicos na RMC – os arranjos produtivos locais para a produção do conhecimento e da inovação

Os parques tecnológicos são espaços construídos com o intuito de potencializar fatores como a proximidade e a inovação, criando externalidades favoráveis às empresas. Desde 2006, o governo do estado de São Paulo,por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, instituiu a criação do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTEC). O Sistema Paulista de Parques Tecnológicos – SPTEC é a principal política de âmbito estadual que busca fomentar iniciativas no território paulista.

> Artigo 2º - Os Parques Tecnológicos consistem em empreendimentos criados e geridos com o objetivo permanente de **promover a pesquisa e a inovação tecnológicas e dar suporte ao desenvolvimento de atividades empresariais intensivas em conhecimento**. Parágrafo único – Os Parques referidos no "caput" serão implantados na **forma de projetos urbanos e imobiliários**, que delimitem áreas específicas para localização de empresas, instituições de pesquisa e serviços de apoio (Decreto Estadual n°50.504, de 6 de fevereiro de 2006, grifos nosso)[287]

Conforme Melo (2014)[288], no país, a formação dos parques tecnológicos é uma realidade recente, intensificada nos anos 2000, portanto é uma realidade ainda não consolidada, na qual o estado de São Paulo concentra o maior número de iniciativas de parques tecnológicos, refletindo as novas desigualdades regionais no país. É importante destacar que as iniciativas de criação de parques tecnológicos estão alinhadas às políticas dos

[287] No estado de São Paulo, em 2018, existiam 20 iniciativas para implantação desses empreendimentos, sendo que o Parque Tecnológico de São José dos Campos foi o primeiro a receber o status definitivo no Sistema. Desde então, outros 12 parques também receberam esse título. São eles: Parque Tecnológico de Sorocaba, Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, Parque Tecnológico de Piracicaba, Parque Tecnológico de Santos, Parque Tecnológico de São Carlos (ParqTec), Parque Tecnológico de Botucatu, Campinas (quatro iniciativas: Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, CPqD, Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer e Techno Park), Parque Tecnológico de São José do Rio Preto e Parque Tecnológico de Santo André. Ainda há sete iniciativas com credenciamento provisório: Parque Eco-Tecnológico Damha – São Carlos; Parque Tecnológico de Barretos; Parque Tecnológico de São Paulo – Jaguaré; Parque Tecnológico de São Paulo – Zona Leste; Parque Tecnológico de Araçatuba; Parque Tecnológico da Univap (São José dos Campos); e Parque Tecnológico de Campinas – Ciatec.

[288]MELO, Rita de Cassia. Parques tecnológicos no estado de São Paulo: incentivo ao desenvolvimento da inovação. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

governos estaduais e federal voltadas para a inovação. Destas, destacam-se a PITCE – Política Industrial, Tecnologia e de Comércio Exterior, sucedida pela PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo, a Lei de Inovação Federal, a Lei Paulista de Inovação, a Lei do Bem, dentre outras que têm estimulado o desenvolvimento das novas tecnologias, a exemplo do setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) e seus ramos, microeletrônica, software, telefonia móvel, fibra ótica etc. No interior dessas iniciativas, houve a criação e o desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação que apoia a criação de Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos, exemplos dos chamados habitats de inovação.

Conforme Teixeira *et al* (2016)[289], os habitats de inovação são "espaços diferenciados, propícios para que as inovações ocorram, pois são *locus* de compartilhamento de informações e conhecimento, formando *networking*, e permitem minimizar os riscos e maximizar os resultados associados aos negócios". Para além das empresas, os habitats de inovação são estruturas que contribuem tanto para o desenvolvimento das regiões quanto para a manutenção e fortalecimento de empreendimentos de diversos tipos e portes. Os parques (científicos, tecnológicos, científicos e tecnológicos, de pesquisa ou de inovação) apresentam-se como a principal forma dos habitats de inovação.

Para Teixeira *et al* (2015)[290], a expansão dos parques tecnológicos no Brasil está relacionada às políticas públicas do Governo Federal, do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação e dos governos estaduais, por meio das Secretarias voltadas à Ciência, Tecnologia e Inovação[291]. Os autores contabilizaram 51 parques tecnológicos em atividade no país, em 2015. Destes, 16 eram de administração pública (4 municipais, 5 estaduais, 7 federais); 33 eram organizações sociais (associações ou fundações); e 2 eram de sociedade de economia mista[292].

---

[289] TEIXEIRA, C. S.; ALMEIDA, C. G.; FERREIRA, M. C. Z. **Habitats de Inovação: Alinhamento Conceitual.** Florianópolis, 2016.

[290] TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, G.S.P.; MORÉ, R.P.O. **Personalidade jurídica de parques brasileiros**. In: Conferência ANPROTEC de empreendedorismo e ambientes de inovação, Florianópolis. Anais. Florianópolis: ANPROTEC, 2015. 21p.

[291] Nos anos 1980, com a criação a criação de Fundações Tecnológicas e por meio do financiamento realizado pelo Programa de Implantação de Parques tecnológicos (1984), atrelado ao III Plano Básico para o Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia (1980-1985), houve a criação das primeiras incubadoras de empresas no país nas cidades de São Carlos, Florianópolis, Porto Alegre, Manaus e Campinas Grande.

[292] As formas de gestão e jurídica dos parques influenciam na sua dinâmica interna. De modo geral, as associações sociais não precisam realizar licitações para compras, contratações de serviços ou pessoal, diferente do setor público. Além disso, as associações não estão sob influência do ministério público e do tribunal de contas, mas não contam com recursos públicos e nem com imunidade de isenção de tributos. As fundações e organizações possuem as mesmas vantagens/desvantagens que os parques tecnológicos dirigidos pela administração pública, como possibilidade de imunidade e isenção de tributos, participação de editais públicos, recebimento de recursos públicos e órgãos de fomento a fundo perdido. Por outro lado, com exceção das organizações sociais, tanto os parques administrados pela administração pública como pelas fundações teriam como aspecto negativo a necessidade de realizar licitação para serviços e compras, necessidade de realização de

De acordo com Tunes (2015)[293], os parques tecnológicos são espaços planejados de modo a interligarem o urbano e o econômico. Normalmente distantes dos centros urbanos, mas também no interior das aglomerações, como é caso de Campinas, são espaços amplos que agregam prédios com diversas funções para as empresas e funcionários, serviços de tecnologia da informação, segurança, alimentação, grandes estacionamentos etc., além dos lotes industriais disponíveis para a instalação das empresas interessadas. A intenção é aproximar universidade, institutos de pesquisas, empresas de portes distintos e estimular o empreendedorismo, estimulando a inovação. Nessas parcerias, é comum o Estado arcar com as infraestruturas e conceder incentivos fiscais às empresas[294].

Nesse sentido, Melo (2014), com base nos argumentos de Aydalot (1986), compreende a inovação como parte do desenvolvimento econômico, sendo os meios inovadores, as condições externas às empresas que impulsionam e são determinantes no processo de inovação. As relações entre as empresas, universidades e centros de pesquisa podem gerar inovação e transferência de tecnologia. Nesse sentido, os parques tecnológicos aparecem como estruturas de apoio criadas para suscitar a inovação que, em função de suas potencialidades, servem de apoio às empresas inovadoras, buscando suplantar: a) as descontinuidades das políticas; b) a distância entre empresas e universidades; c) o baixo investimento em P&D; d) a importância da produção de commodities.

SegundoGiovana Pinto (2007)[295], a RAC (região administrativa que compreende além da RMC as regiões de governo das cidades Piracicaba, Limeira, Jundiaí, Rio Claro e outras), constituiu-se historicamente como um "polo educacional e científico", concentrando 38 instituições, dentre as quais universidades estaduais (USP, Unesp e Unicamp) e institutos federais e estaduais de pesquisa (Ufscar, Instituto Federal de Educação e outros), responsável pela produção da pesquisa e inovação em setores agroindustriais como em setores de alta tecnologia. O município de Campinas concentra o maior número de instituições em C&T na

---

concursos para contratação de pessoal, e ainda teriam que submeter-se ao controle do ministério público e do tribunal de contas. As sociedades de economia mista possuem apenas as vantagens da não realização de licitações e concursos, colocando-se como forma jurídica menos vantajosa para a configuração jurídica do parque. Por fim, em relação a tais características, as organizações sociais apresentam-se como a configuração jurídica mais vantajosa para os parques, possuindo como aspecto negativo a não possibilidade de imunidade e isenção de tributos.

[293]TUNES, Regina Helena. A geografia da inovação. Território e inovação no século XXI. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

[294]A prefeitura de Campinas concede incentivos fiscais para a criação de parques tecnológicos, a exemplo disso, o poder público dispõe de lei que reduz a alíquota do Imposto sobre Serviços ISSQN de 5% para 2% e isentam de IPTU as empresas de base tecnológica.

[295] PINTO, Giovana Carolina de Resende. Ciência e Tecnologia. In: CANO, Wilson *et al* (org.). Economia paulista: dinâmica socioeconômica entre 1980 e 2005. São Paulo, Alínea, 2007.

região, as principais áreas de pesquisa, inovação e desenvolvimento são informática, agricultura, alimentos, física, química orgânica, farmacêuticos, cosméticos, biologia e meio ambiente. A especialização tecnológica ocorre nos ramos da informática, da química, do audiovisual, meio ambiente/poluição. Como resultante desse processo, a RMC, ao lado da RMSP, tornou-se a "segunda maior área de geração de inovações no Brasil, devido à concentração de empresas da área de informática e computação, e uma das mais avançadas em termos de industrialização no país e no estado" (PINTO, 2007, p.553).

O êxito do polo tecnológico de Campinas, em termos de crescimento da produção e da inovação, se deve em parte às transformações recentes na política de desenvolvimento de P&D no país. Nos anos 1990, a necessidade de "uma política de defesa que viabilizasse a recuperação da defasagem tecnológica" dos institutos públicos de ensino e pesquisa resultou na abertura e flexibilização institucional, movendo a mudança dos padrões organizacionais. A maior diversificação das fontes de recursos veio acompanhada do crescimento regido pela lógica do mercado e da eficiência,não sem conflitos, culminando numa maior simbiose entre institutos e empresas.(PINTO, 2007, p.531-533)

> Os padrões organizacionais de pesquisa vêm se alterando de maneira crescente e, com eles, novos atores têm emergido no cenário da C&T, acompanhados de uma reconfiguração nos papéis dos atores envolvidos. O setor público, por ser o principal formulador de pesquisa e políticas da área e por estar inserido no centro dessas transformações, tem como principal preocupação a promoção da organização dos sistemas de inovação nos âmbitos nacionais, regionais ou locais. (PINTO, 2007,p.532)

Na análise de Tunes (2015), retomando F. Lyotard (1987), a necessidade de inovação transformou a conhecimento em força produtiva e mercadoria fazendo dessas instituições ferramentas de desenvolvimento do conhecimento e da ciência, cada vez sujeito aos interesses do capital. O conhecimento codificado (não-inédito, registrado) e o conhecimento tácito (intangível), relacionado ao contexto espaço-temporal e à proximidade (as externalidades), apresentam-se como forças produtivas que o capital busca controlar a seu favor. O reconhecimento do papel ativo do território e da proximidade geográfica nos processos de inovação explicita a busca pela organização do espaço de modo a facilitar a sinergia (parcerias e cooperação) entre a força de trabalho, empresas e instituições de ensino, pesquisa e tecnologia, formas e funções constituintes do meio ambiente inovador. Para a autora, a inovação é processo dirigido pelo Estado e pelo capital inovador. O primeiro, sendo

responsável pelas políticas de fomento à inovação[296], além das principais atividades produtoras do conhecimento: a educação, as universidades e a ciência. O capital inovador é representado sobretudo pelas indústrias, pelos serviços e o setor financeiro.

As instituições de P&D e as universidades são fatores atrativos às empresas por fornecerem a mão de obra qualificada e criarem as condições para a produção de pesquisa e da inovação tecnológica requerida pelas empresas industriais. Nos anos 2000, os órgãos públicos responderiam por 60% dos investimentos em P&D no país e, o restante, 40% às empresas privadas. O Brasil, em 2000, havia investido o percentual de 1% do PIB em C&T. Percentual modesto, superior ao investido por Espanha (0,9%) e Hungria (0,7%), e inferior ao de EUA (2,7%), Alemanha (2,3%), Japão (3%), Coreia do Sul (2,5%) e Finlândia (2,9%) (PINTO, 2008, p.532). Em 2017, o Ipea divulgou uma pesquisa que afirmava que "enquanto o gasto público em relação ao PIB da Alemanha, Estados dos Unidos e do Japão eram respectivamente de 2,83%, 2,74%, 3,48%, o gasto do Brasil era de apenas 1,24%"[297]. Ainda que, comparativamente, o país realiza baixos investimentos em P&D, a concentração geográfica desses investimentos é um fator do desequilíbrio regional. Pesquisa recente intitulada "Um país, dois modelos" mostra que os dispêndios estaduais em pesquisa e desenvolvimento revelam um fosso entre São Paulo e as outras unidades da federação. "Dos R$ 4,5 bilhões investidos pelo conjunto de estados brasileiros em 2010, São Paulo respondeu por quase R$ 3,9 bilhões, ou 86% do total."[298]

[296]A exemplo disso, as redes de inovação encabeçadas pelo CNPq e pela FAPESP buscam aproximar e estreitar as relações entre universidades e empresas.
[297]Disponível em:<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29255>.
[298] MARQUES, Fabrício. Um país, dois modelos. Pesquisa Fapesp, n°199, setembro de 2012.

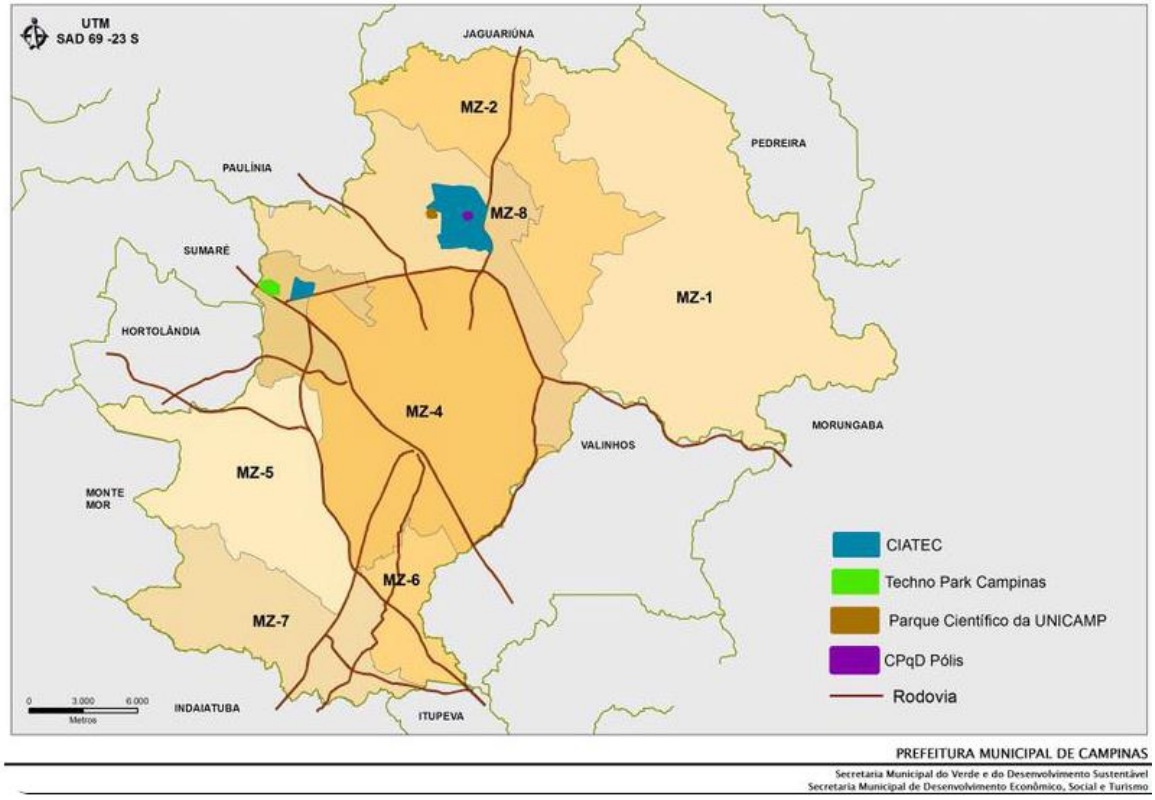
Quadro– Campinas: principais instituições de ciência e tecnologia na cidade	
Instituto Agronômico de Campinas – IAC	Produz conhecimentos e inovação nos ramos de alimentos à população e matéria-prima à indústria, cooperação para a segurança alimentar e competitividade dos produtos. É um dos centros de P&D mais antigos do Brasil, tendo sido fundado em 1887.
Universidade Estadual de Campinas – Unicamp	Possui o maior número de depósitos de patentes do Brasil em diversas áreas do conhecimento. Abriga o maior parque científico da cidade e realiza mais de 400 eventos científicos e tecnológicos por ano.
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa	Gera conhecimento e transfere tecnologia para a agricultura e a pecuária brasileira. A Embrapa Informática Agropecuária, criada em 1985, é uma unidade de pesquisa temática, cuja missão é permitir soluções de tecnologia da informação para o agronegócio. Embrapa Monitoramento por Satélite é um centro temático da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária com foco em pesquisas e inovações geoespaciais para a agricultura.
Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM	Detém competências e desenvolvimento de projetos nas áreas de física, biologia, nanotecnologia, engenharia, química e meio ambiente. No CNPEM está abrigado o Centro Brasil-China de nanotecnologia.
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – CTI	Pesquisa componentes eletrônicos, microeletrônica, software de suporte 3D para a indústria e a medicina.
Instituto de Tecnologia de Alimentos – Ital	Faz pesquisa em embalagem, conservação e segurança de alimentos e bebidas.
Instituto Biológico – IB	Pesquisa sanidade animal e vegetal, visando à melhoria da qualidade de vida da população, possuindo a maior diversidade de exames para diagnóstico de doenças animais.
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – Cati	Desenvolve novas tecnologias em busca de produtividade e qualidade para os produtores rurais.
Instituto de Pesquisas Eldorado	O Instituto foi criado em 1997 com foco em P&D na área de tecnologia da informação e comunicação e na capacitação de recursos humanos para esse mercado.

Elaboração: Rafael Roxo | Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas

Na cidade de Campinas, os institutos de pesquisa e a Unicamp, ao assumirem uma proposta de aproximarem-se das empresas por meio da criação de parques tecnológicos, assim como os APL´s, configuram-se como expressão do desenvolvimento local (na produção de territórios especializados) e da reestruturação produtiva (busca por controlar a produção do conhecimento e transformá-lo em inovação). Como resultado disso, Campinas é o município com o maior número de parques tecnológicos no estado de São Paulo, são cinco iniciativas, sendo quatro parques tecnológicos com credenciamento definitivo: Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, CPqD, Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer e Techno Park, e mais um com status de provisório, o Parque Tecnológico de Campinas – Ciatec.

Em função dessa concentração das atividades C&T no eixo Campinas-Mogi (Rodovia Governador Ademar de Barros – SP-340), por exemplo, o município de Jaguariúna, localizado às suas margens, vem recebendo investimentos no setor de informática e

telecomunicações, a exemplo da Dell e da Motorola, como já havíamos sinalizado. Como pode ser observado no mapa, os parques tecnológicos aparecem concentrados na faixa norte do município de Campinas, próximos aos principais eixos rodoviáriose dos institutos de ciência e tecnologia localizados na cidade, evidenciando que a noção de proximidade foi fundamental na localização dos parques tecnológicos.



Mapa 9 –Campinas – localização dos parques tecnológicos
Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas

O parque tecnológico Pólis CPqD originou-se de um instituto de pesquisa público que foi fundado em 1976 como o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás para fornecer suporte às políticas públicas na área de telecomunicações. Com a privatização do setor em 1998, tornou-se uma fundação de direito privado já com o nome de CPqD e, desde então, ampliou o foco para outros segmentos, beneficiados por um programa de pesquisa e desenvolvimento que, atualmente, é o maior da América Latina na área de TICs.

O Pólis CPqD é uma instituição de pesquisa e desenvolvimento no segmento tecnologia da informação que produz e oferece softwares, serviços, licenciamento de tecnologias ou criação de empresas, visando auxiliar outras empresas e órgãos governamentais em seus processos de inovação. O CPqD conta com 20 laboratórios

cadastrados no CNPq. Por meio do financiamento de pesquisas por fundos de fomento e a realização de parcerias, com empresas privadas ou órgãos públicos, a instituição propõe a "inovação por encomenda", sobretudo no que concerne ao aumento da competitividade e fidelização de clientes. As principais áreas de atuação da instituição são internet das coisas e sensoriamento; segurança cibernética; sistemas de comunicação e redes; sistemas cognitivos; automação e suporte à operação; sistemas de energia sustentável. Um trecho do relatório indica a especialização produtiva desse parque tecnológico:

> As apostas estratégicas em inovação aberta, em agronegócio e cidades inteligentes e em manufatura avançada, permeadas pelo conceito de Internet das Coisas (IoT), foram os principais direcionadores dos projetos e iniciativas conduzidos no CPqD no decorrer de 2017 [...] A intenção é estimular e promover a inovação tecnológica na área de Bioeconomia, por meio da aplicação das TICs à agricultura, saúde, alimentos, bioenergia e química verde, visando ao desenvolvimento sustentável [...]**Em 2017, o CPqD atingiu números expressivos na área de propriedade intelectual. O número de processos de patentes nacionais — depositadas no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) — alcançou a marca de 329, no total acumulado ao longo da existência da organização. Já os processos de patentes internacionais somaram 172. E os processos de registro de programas de computador (software) atingiram o total acumulado de 1.597**.(Relatório CPqD, 2017, negrito nosso)[299]

O Pólis CPqD é gerido por uma fundação sem fins lucrativos. É um parque tecnológico com base na empresaâncora de telefonia e o centro de pesquisa com o nome do parque. O parque disponibiliza prédios ou sala para aluguel, valendo-se de ampla infraestrutura técnica e de serviços, inclusive lazer, buscando recriar a realidade urbana sobre parâmetros do mercado imobiliário. Conforme propaganda vinculada no site do parque tecnológico:

> O Pólis possui a mais completa infraestrutura para que as empresas que trabalham com tecnologia possam focar em suas atividades principais.
> • Segurança 24 horas
> • Estacionamento com mais de 2.000 vagas
> • Central telefônica com disponibilidade de ramais
> • Manutenção elétrica, hidráulica, civil, dados, telefonia e ar-condicionado
> • 23 linhas de ônibus fretado que atendem várias cidades da região
> • Limpeza no exterior da área locada
> • Coleta seletiva de lixo
> • Paisagismo e urbanização

[299] Relatório Anual CPqD, 2017. Disponível em:<https://www.cpqd.com.br/wp-content/uploads/2018/05/CPqD-Relatorio-Anual-2017.pdf>.

• Portaria e recepção centralizadas, com profissionais bilíngues (português/inglês)
• 2 anfiteatros com capacidade para 80 pessoas cada e um auditório para 240 pessoas
• Restaurantes, lanchonetes e cafeteria
• Sistema de ar-condicionado central
• Heliponto
• Gráfica
• Agências bancárias
• Banca de jornais
• Central de correios e entrega de encomendas
• Ambulatório médico para emergências
• Estação de tratamento de efluentes (ETE)
• Clube de lazer completo com academia, piscinas, quadras poliesportivas e tênis de campo, campos de futebol, entre outras instalações

Foto: Parque Tecnológico Pólis CPqD em Campinas
Fonte: Pólis CPqD

O Parque Científico e Tecnológico da Unicamp está instalado no campus da cidade de Campinas, portanto tem sua origem diretamente relacionada à universidade e à comunidade acadêmica. O Parque conta com o Laboratório de Inovação em Biocombustíveis e oferta três modalidades de ocupação: salas para empresas incubadas, salas para startups e lotes para construções customizadas pelas empresas.

Atualmente, possui 350mil m², sendo 100 mil m² de área urbanizada já disponível para construção de novos prédios, bem como a possibilidade de

> ocupação imediata de algumas áreas já construídas. São elegíveis empresas pré-incubadas e incubadas de base tecnológica, startups e laboratórios de empresas com projetos de pesquisa colaborativa com a Unicamp. Para isso, a Inova Unicamp auxilia seus parceiros a identificarem especialistas adequados na universidade para trabalharem conjuntamente.

Esse parque é administrado pela Agência de Inovação Inova Unicamp. Esta é uma instituição que visa promover o incentivo ao empreendedorismo buscando aproximar a universidade, o parque tecnológico e empresas. Auxilia os pesquisadores no licenciamento de inovações; oferece disciplinas nos cursos de graduação estimulando a criação de empresas de base tecnológica; estabelece parcerias entre pesquisadores, empresas e os governos. Além disso, a agência se propõe a fornecer auxílio às chamadas empresas-filhas da Unicamp (empresas originadas de alunos, ex-alunos ou pesquisadores). Por fim, promove eventos com o caráter de expor as iniciativas empreeendedoras na cidade, a exemplo do Inova Campinas, evento anual que busca dar visibilidade às *startups* e pesquisas desenvolvidas.

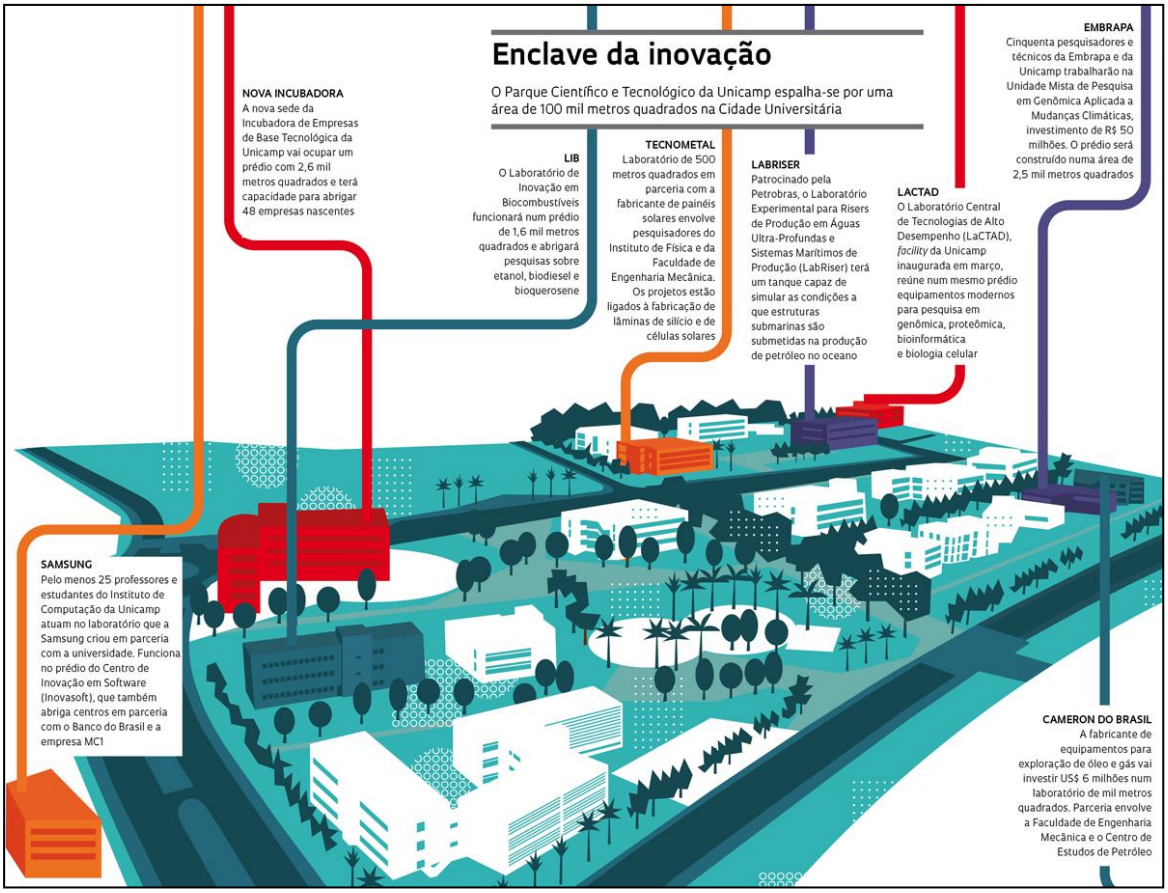


Figura 3 – Croqui do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp em Campinas
Fonte: Revista Fapesp, edição 206, abril de 2013[300]

[300] Disponível em: <Disponível em: <

Como é possível observar na imagem, o parque da Unicamp abriga o Laboratório de Inovação de Biocombustíveis (LIB) e a Unidade Mista Embrapa Unicamp de Pesquisa em Genômica Aplicada a Mudanças Climáticas (ambos na época em construção), e também empresas como a Tecnometal, do setor de mineração e energias renováveis, e a Cameron do Brasil, de tecnologia e serviços para o setor de petróleo e gás, além do Inovasoft, o Centro de Inovação em Software da Unicamp, que abriga empresas nascentes e laboratórios criados em parceria com a IBM, a Samsung e o Banco do Brasil.

Tanto a formação do parque como os resultados alcançados são analisados por Silva (2009) e Baldoni (2015). Partindo de uma perspectiva crítica, Silva (2009)[301] analisa os agentes envolvidos na formulação da política para a construção do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, e indaga "Quem são os principais grupos sociais que pressionam por mais verbas de P&D?" Silva mostra como a ideologia da neutralidade científica e a produção de P&D como algo destinado à sociedade oculta conflito de interesses. O autor mostra que, desde os anos 1970, o poder municipal e integrantes do meio acadêmico na cidade se aliaram para a constituição de arranjos institucionais que facilitassem a aproximação entre a Unicamp e empresas.

Acerca do mesmo parque tecnológico, Lucas Baldoni (2015)[302] afirma que o "parque científico está na sua etapa inicial e não evoluiu como o esperado",o que se deve à falta de recursos por parte da Unicamp e atrasos por parte da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (SDECT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A ociosidade do parque tecnológico deve-se em parte "às regras que regem a pesquisa acadêmica e que são limitantes do ponto de vista da autonomia gerencial das Empresas". Mesmo o estabelecimento das empresas âncora Lenovo e Inova – energia renováveis e a oferta de parcerias, não foi suficiente para tornar o projeto um sucesso, indicando que "proximidade geográfica não é uma condição suficiente porque deve somar-se a outros elementos, como a cultura empreendedora local". Ainda assim, Baldoni considera que a proximidade possibilita a interação com outros espaços de inovação e a instalação do parque tecnológico da Unicamp permite a maior atuação de acadêmicos, retendo na região a mão de obra qualificada.

---

[301] SILVA, Rogério Bezerra da.Polo e Parque de Alta Tecnologia de Campinas: o mito de Campinas. Campinas:Editora RG, 2009.

[302] BALDONI, Lucas. A estratégia empreendedora da Unicamp para a consolidação do Parque Científico e Tecnológico. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP, 2015.

Cremos que, apesar das críticas, o Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, assim como o Pólis CPqD, apresenta números que o posicionam dentro dos objetivos esperados e com possibilidade de crescimento. Conforme divulgado pela Agência Inova Campinas, em 2017, o número de patentes vigentes era de 1.121, além de 100 contratos de licenciamento vigentes e 81 pedidos de patentes depositados. As 584 empresas-filhas da Unicamp geram 28,8 mil empregos diretos com um faturamento de mais de R$ 3 bilhões.

A CIATEC (Companhia do Polo de Alta Tecnologia de Campinas) é uma empresa de economia mista da Prefeitura Municipal de Campinas fundada no ano de 1985. É custeada pela municipalidade e apoiada pelo Sebrae. A CIATEC promove e coordena a implantação de políticas públicas municipais na área de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), em articulação com as respectivas políticas nos âmbitos estadual e federal, voltadas para o apoio a micro e pequenas empresas de base tecnológica. A CIATEC é responsável por duas zonas da cidade destinadas às atividades com base em tecnologia, os Polos I e II de alta tecnologia, ambos na faixa norte da cidade, onde também estão localizados os demais parques tecnológicos de Campinas.

O Polo I caracteriza-se como área com infraestrutura para implantação de plantas de tecnologia. Polo de empresas de base tecnológicas instalado às margens da Rodovia D. Pedro I, tem 750 mil m^2 de área, mas apenas 30% está ocupada. As principais empresas instaladas são: Airliquid, Tecnometal, Cyclobras, Comaq, Planifer. O polo II é um espaço projetado para receber diferentes funções: empresas de base tecnológica e centros de P&D em um ambiente integrado com serviços e habitação. No Polo II, a Ciatec disponibiliza um prédio que funciona como incubadora de empresas: instalações para hospedar empreendedores ou desenvolvedores de novos produtos ou serviços envolvendo projetos de base tecnológica. O Polo II ocupa área de 8,5 milhões de m², situado junto à rodovia que liga a cidade de Mogi Mirim a Campinas. Ele abriga 36 empresas e gera aproximadamente 4 mil empregos diretos[303].

O plano urbanístico do Polo II ilustra a tentativa de direcionar o crescimento urbano dessa zona da cidade conforme os parâmetros instrumentais definidos pelo poder público municipal.

[303] Dados referentes ao ano de 2009, divulgados pela prefeitura municipal de Campinas.

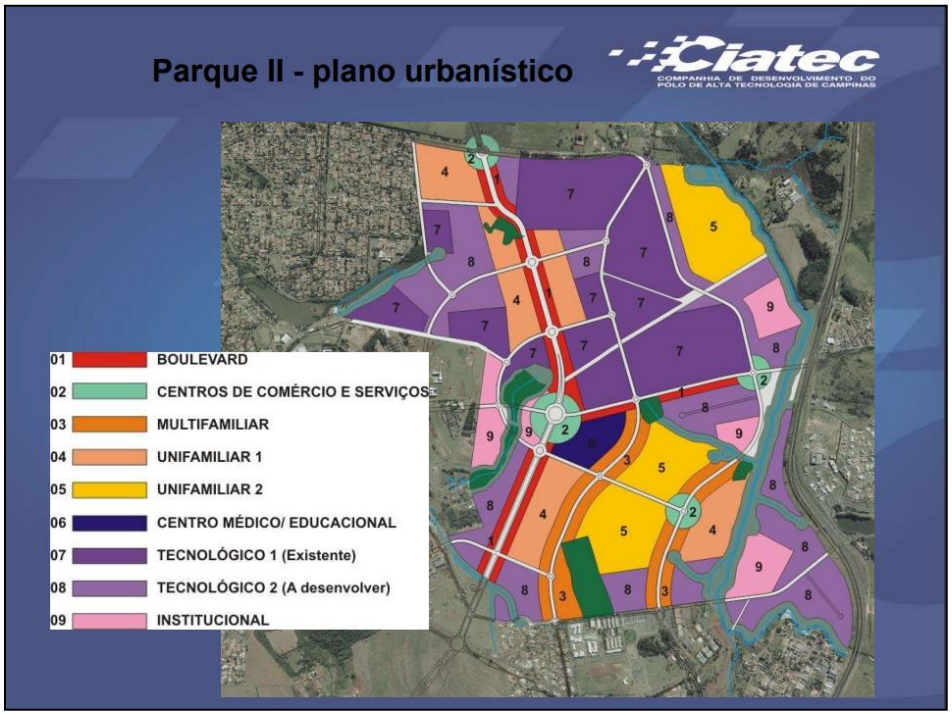


Figura 4 – Plano urbanístico do Polo II de tecnologia em Campinas
Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas

Conforme é possível perceber na imagem, o plano urbanístico para o Polo II de tecnologia em Campinas busca a definição das áreas de habitação, serviços e das denominadas pelo poder público municipal empresas intensivas em tecnologia e conhecimento. Estas últimas, beneficiadas pelos incentivos fiscais municipais. Um trecho do relatório da secretaria mostra, ao menos em partes, os resultados e os custos da política de incentivos municipal[304].

> A renúncia fiscal calculada para esses setores foi de R$ 50 milhões anuais. Em adição, optou-se também pela elaboração de uma minuta de lei voltada para pequenas empresas de base tecnológica, as startups. Nesse contexto, encontram incentivos todas as empresas com faturamento de até 150 mil UFIC (Unidade Fiscal de Campinas) e até três anos de constituição. A renúncia fiscal estimada para startups foi de R$ 300 mil ao ano. Desde que essas leis entraram em vigor, já existem 1.840 empresas incentivadas na cidade.[305]

[304]"Sobre a estratégia de atração de investimentos, vale lembrar que a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Social e de Turismo prima pela captação de empresas intensivas em tecnologia e conhecimento que não poluem o meio ambiente e geram postos de trabalho com mão de obra qualificada. Diante desse quadro, foram elencados como incentivados pela Lei [municipal] 14.947, os setores de pesquisa e desenvolvimento, defesa, entretenimento (parques temáticos e centros de convenção), call centers, centros de treinamento e manutenção em aviação, empresas de cartão de crédito, indústrias, prestadores de serviço de ensino a distância, empresas de auditoria contábil e financeira, data centers e empresas de biotecnologia." Fonte: CAMPINAS, Prefeitura Municipal. Relatório de Sustentabilidade 2013-2014.

[305] Relatório completo disponível em: <http://campinas.sp.gov.br/governo/desenvolvimento-economico/RELATORIO_SUSTENTABILIDADE_13-14.pdf>.

O poder público municipal afirmou recentemente que irá aumentar a área destinada à ciência, tecnologia e inovação na cidade de Campinas. Atualmente, no Polo II, a maior parte das áreas disponíveis estão ocupadas pelas empresas (aproximadamente 3 milhões de m²) ou são Área de Preservação Permanente (APP), mais 3 milhões de m². A nova área será uma extensão do Polo II, às margens da Rodovia Adhemar de Barros, caberá à prefeitura definir o zoneamento, incluí-lo no Plano Diretor de Campinas e intermediar a venda das terras aos empresários, já que são de vários proprietários[306]. O ímpeto em ampliar o Polo II na cidade de Campinas e o relativo sucesso na atração de empresas de base tecnológica para a cidade contrasta com as indefinições causadas pela transferência da sede Ciatec, colocando em risco as empresas incubadas no parque tecnológico[307].

Por último, o parque tecnológico CTI-Tec tem origem numa unidade de pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia, o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), sucedendo a Fundação Centro Tecnológico para Informática. O CTI atua desde 1982 com a função de desenvolver e implementar pesquisas científicas e tecnológicas na área de Tecnologia da Informação (TI), buscando contribuir com o setor acadêmico e industrial, sobretudo nos ramos de microeletrônica, software e suas aplicações, cujos resultados geram impacto importante na sociedade. O CTI busca a implementação dos mecanismos previstos nas leis de inovação do Governo Federal e do Governo do Estado de São Paulo, a Lei Paulista de Inovação. A sua atuação em mais de 30 anos é descrita no projeto de implantação do

---

[306] De acordo com notícia do jornal Correio Popular de 03/02/2016: "A Prefeitura de Campinas vai reservar uma área de 23 milhões de metros quadrados (m²) para abrigar empresas do setor de ciência, tecnologia e inovação em Campinas. A nova área irá mais que dobrar o espaço existente hoje na cidade, ocupados pelos parques tecnológicos da Unicamp, Techno Park, Pólis, CTI-Tec e os polos Ciatec 1 e 2, que somam mais de 9,68 milhões de m². Técnicos das pastas de desenvolvimento econômico e planejamento estão trabalhando na definição das regras de ocupação dessa área e que serão incluídas no novo Plano Diretor de Campinas. O prefeito Jonas Donizette (PSB) disse que o credenciamento pelo Governo do Estado dos atuais parques no Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec) e a legislação municipal de incentivos fiscais ampliam a capacidade de Campinas na atração de investimentos empresariais que atuam com ciência, tecnologia e inovação. "Hoje já temos dificuldades em apontar áreas aos empresários dentro dos parques existentes e precisamos ampliar as possibilidades", afirmou. A definição por aquelas terras, explicou Rossilho, levou em consideração a facilidade de fornecimento de energia e possibilidade de fornecimento de água de reúso (duas das preocupações dos setores que atuam com datacenter), além de conexão com gás e principalmente por estar próxima a universidades e institutos de pesquisa." Disponível em:<http://correio.rac.com.br/_conteudo/2016/02/campinas_e_rmc/411600-campinas-reserva-area-para-ampliar-polo-tecnologico.html>.

[307] Conforme notícia do Correio Popular de 04/01/2018: "As empresas incubadas pela Companhia de Desenvolvimento do Polo de Alta Tecnologia de Campinas (Ciatec) não sabem qual será o seu destino e se dizem abandonadas pela Prefeitura de Campinas após o anúncio de que apenas a parte administrativa da companhia irá para uma nova sede. As empresas continuarão nas instalações que pertencem ao Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), que moveu uma ação de despejo contra a Ciatec por falta de pagamento do aluguel. Ainda sem destino, as mais de 14 novas empresas de tecnologia continuam instaladas no prédio antigo, mas passarão agora por uma avaliação do CNPEM, correndo o risco de ficarem sem um espaço. A Prefeitura de Campinas diz que agora o CNPEM fará a gestão das empresas."Disponível em: <http://correio.rac.com.br/_conteudo/2018/01/campinas_e_rmc/512064-empresas-da-ciatec-se-dizem-abandonadas.html>.

parque tecnológico. Podemos destacar os números de projetos junto ao Estado Brasileiro e empresas, além da extensa rede de cooperação com instituições nacionais e internacionais de pesquisa.

> Atuante em pesquisa e desenvolvimento, bem como serviços, o CTI tem demonstrado uma forte interação com o mercado, através do provimento de soluções envolvendo tecnologias de: eletrônica e microeletrônica (ex: projeto, processo e prototipagem de componentes, displays); software (ex: governo eletrônico, inclusão digital); robótica e visão computacional; e qualificação e certificação de software e hardware. O CTI tem um histórico importante de realização de projetos e de geração de resultados de valor para a sociedade nas áreas de microeletrônica, software e aplicações da TI. Nos últimos cinco anos foram atendidas cerca de 160 empresas por ano e realizadas cerca de 560 publicações técnicas e científicas. Foram mantidas 25 cooperações com instituições internacionais e 65 com instituições nacionais, envolvendo países da América, Europa e Ásia.[308]

Em síntese, de um modo geral, as características dos parques tecnológicos analisados se assemelham àquelas encontradas por Menegazo *et al* (2016)[309], por exemplo. A infraestrutura dos parques tecnológicos no Brasil foi analisada por Menegazzo*et al*, assim como fizemosem relação a Campinas, possibilitando identificar as principais características desses empreendimentos quanto ao espaço físico, serviços aos usuários e serviços às empresas.

- O espaço físico: escritórios, laboratórios, lotes industriais, auditórios, espaços verdes, estacionamentos, locais de recarga de energia e acesso à internet.
- Serviços: telecomunicações, segurança, manutenção, portaria, transporte, saneamento, coleta de lixo.
- Conveniência: alimentação, comércio, correio, bancos, biblioteca, academia.
- Serviços às empresas: presença ou proximidade de universidades e centros de pesquisas; assessoria, consultoria e capacitação (negócios, propriedade intelectual, gestão de projetos, normalização jurídica); networking, divulgação, contratos e convênios; acesso à incentivos fiscais e investimentos; incubadoras e aceleradoras.

---

[308]Disponível em: <https://www.cti.gov.br/images/conteudo/documentos/2015/pdf/Anexo_da_Portaria_Parque_Tecnol%C3%B3gico_CTI_rev.pdf>.

[309] MENEGAZZO, C.; DALMAZIO, S; EHLERS, A.C.S.T.; CATAPAN, A.H.; TEIXIERA, C.S. **Os Parques Brasileiros e as Soluções e Serviços aos Empreendedores.** In: 26ª Conferência Anprotec, 2016, Fortaleza. Anais da 26ª Conferência Anprotec de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação. Fortaleza: ANPROTEC, 2016.

Além disso, compreendemos, juntamente com Teixeira *et al* (2015)[310]que as formas jurídicas e de gestão dos parques influenciam na sua dinâmica interna. As informações que apresentamos em relação aos parques tecnológicos de Campinas, ainda que pesem críticas, mostram a efetividade das parcerias empresa-universidade por meio dos parques tecnológicos a partir de Campinas sobretudo nos ramos de tecnologia da informação e telecomunicação – TIC's, como analisaremos mais afundo a seguir. Nesse sentido, uma pesquisa recente mostra que o desempenho das universidades paulistas em reação às parcerias com empresas para realização de pesquisas é semelhante ao de grandes universidades americanas, o que confirma nosso argumento. Conforme o estudo realizado por Brito Cruz (2018), intitulado "Indicadores sobre Interação Universidade-Empresa em Pesquisa em São Paulo" e publicado em "Repensar a Universidade: desempenho acadêmico e comparações internacionais", são as empresas transnacionais que mais têm pesquisa com as principais universidades paulistas (USP, Unicamp e Unesp). Das 10 maiores empresas que investem em pesquisas conjuntas com as universidades, oito são estrangeiras, indicando a grande influência do capital transnacional nos estudos produzidos nas parcerias empresa-universidade[311].

Nesse sentido, nossas análises ajudam a revelar como o Estado – por meio de suas políticas para a inovação e incentivos às empresas de tecnologia nas diferentes instâncias (federal, estadual e municipal) –, em parceria com as instituições públicas e privadas – universidades, institutos de pesquisa e os parques tecnológicos –, permite a exteriorização de custos de produção pelas empresas, ou seja, socializa os custos de reprodução do capital e reduz ainda os custos com a formação de mão de obra[312]. Ao final, as empresas podem incorporar a tecnologia ao processo produtivo e ainda oferecê-la no mercado em troca dos

---

[310] TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, G.S.P.; MORÉ, R.P.O. **Personalidade jurídica de parques brasileiros**. In: Conferência ANPROTEC de empreendedorismo e ambientes de inovação, Florianópolis. Anais. Florianópolis: ANPROTEC, 2015. 21p.

[311] "Os dados de Brito Cruz mostram ainda que a quantidade de estudos feitos com empresas no total de publicações das universidades de São Paulo vem aumentando em ritmo frenético e se compara a de países desenvolvidos. Na USP e na Unicamp, por exemplo, quase 3% de todos os estudos científicos publicados entre 2015 e 2017 tiveram parceria com alguma empresa. A taxa é um pouco maior do que a da Universidade da Califórnia em Davis, que fica no meio do Vale do Silício (EUA). Disponível em: <https://abecedario.blogfolha.uol.com.br/2018/08/09/empresas-estrangeiras-sao-as-que-mais-tem-pesquisa-com-usp-unesp-e-unicamp/>

[312]A interpenetração entre o público e o privado dificulta compreender os limites de ambas as dimensões. O exemplo do Laboratório Sincontron, localizado em Campinas, é discutido por F. Oliveira (2001): "Quem é, realmente, o público nas organizações sociais da reforma do Estado by Bresser Pereira? O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron é, agora, uma organização social: como ele é composto? De seus altos dirigentes, que supostamente são a sociedade civil, e de verbas do Estado. Pode realizar atividades em parceria, sob contrato, ou conseguir fundos junto, de novo, à sociedade civil, ou ao mercado, ou às empresas. Onde está o público não-estatal, essa pérola bresseriana? Em nenhum lugar, com a vantagem de que ninguém pode cobrar nada a essa organização social, posto que ela é não-estatal, não está sujeita a regras de publicização. Com que se parece isso? Com uma empresa privada. O que foi suprimido? O conflito como publicização de interesses divergentes, como movimento da desprivatização do privado." (OLIVEIRA, 2001, p.23)

direitos de propriedade industrial. O exemplo das TIC's, que analisaremos a seguir, explicitará alguns desdobramentos de nossa análise acerca dos novos espaços industriais na RMC.

5.3 Entre o industrial e o informacional: o setor de softwares, tecnologia da informação e telecomunicações (TIC's) na RMC

O setor de softwares, tecnologia da informação e telecomunicações (TIC's) é a expressão das novas tecnologias surgidas em meio à terceira revolução industrial, a partir dos anos 1970, mas sobretudo ao final do século XX. Essas novas forças produtivas vêm possibilitando a unificação do analógico e do digital, do mecânico, do elétrico e do eletrônico engendrando os processos de informatização, automação industrial, robotização, a produção do sistema de telecomunicações e redes, tornando-se a base técnica da inovação e da reestruturação produtiva. Essas novas forças produtivas são a expressão das novas relações entre indústria e serviços, trabalho material e trabalho informacional.

Jean Lojkine (2002) aborda a passagem da produção industrial (material) para a produção baseada no tratamento da informação (imaterial). Com base em novos instrumentos de trabalho, robôs e computadores, a automação e a informatização permitem a objetivação de funções cerebrais dos processos de trabalho conduzindo a novas relações entre o homem e as máquinas, anteriormente marcadas pela objetivação de funções manuais. Opondo-se à tese da sociedade pós-industrial (na qual a sociedade seria dominada pela produção da informação e pelos serviços) as novas tecnologias da informação conduziriam a novos laços entre a produção material e os serviços, a fabricação e a concepção, a experiência e a ciência, assalariados da produção e assalariados da concepção.

> O papel das TCIs na inovação relaciona-se com as aplicações "*front-office*" e "*backoffice*" ("sistemas de interface com os usuários e clientes" e "sistemas de suporte e retaguarda"). Em países em desenvolvimento, a incorporação de TCIs nas empresas tem sido freqüentemente limitada às aplicações "*front-office*" (como páginas na internet, *call center*, e-mail ou publicidade digital e catálogos). Entretanto, considera-se que o principal impacto sobre o desempenho da empresa pode ser obtido pela implementação de TCIs para dar suporte ou automatizar as atividades ou processos críticos ("*back-office*"). [...] As aplicações *front-office* incluem as aplicações focadas em vendas e *marketing*, auto-atendimento dos consumidores, portais na internet e *call centers*. O traço comum é um alto nível de interação com os empregados ou os consumidores. O *back-office*faz parte da maioria das corporações e executa as tarefas necessárias ao funcionamento da empresa. As atividades *back-office*são as operações internas das organizações que dão

> suporte aos processos centrais e que não são acessíveis ou visíveis ao público geral. As aplicações *back-office*assessoram e automatizam as atividades ou os processos críticos. (OCDE, 2005, p.162)[313]

A posição fundamental às atividades econômicas dos ramos de produção de softwares, tecnologia da informação e telecomunicaçõesaparece como elemento para compreendermos as novas funções e centralidades da região e da cidade de Campinas na produção industrial. Este setor está presente nas fases do processo de produção, distribuição e consumo de mercadorias, sendo estratégico para o desenvolvimento econômico e a inovação. O uso intensivo em pesquisa e desenvolvimento e de mão de obra altamente qualificada coloca o setor como importante gerador de empregos de alta qualificação, apresentando-se como elo da reestruturação produtiva e socioespacial.

Nos últimos anos, o crescimento do número de empregos e estabelecimentos traz indícios da especialização produtiva na área de softwares, TI e telecomunicações e a concentração territorial dessas atividades na cidade de Campinas[314].Trata-se de um APL com importância nacional que tem origem no capital transnacional associado a investimentos estatais em pesquisa e desenvolvimento. Como já apontamos anteriormente, nos anos 1970, a inauguração da IBM – em Sumaré, município originado de um distrito industrial de Campinas – e, nessa cidade, do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás – posteriormente, após as privatizações tornou-se Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD, e toda uma rede de instituições de ciência e tecnologia na cidade, Campinas e o seu entorno próximo se tornaram um polo de TIC no estado e no país.

> A análise dos empregos gerados no segmento de *software* na RM de Campinas, entre 2008 e 2012, mostra a consolidação dessa região como centro de desenvolvimento de programas de computador sob encomenda e desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis. As empresas de grande porte especializadas no desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, instaladas em Jaguariúna e Americana, somadas àquelas localizadas no município de Campinas, formam o segundo maior contingente de pessoas ocupadas nessa atividade no Estado de São Paulo. (ARAÚJO; ADDUCI, 2014, p.12)[315]

---

[313]OCDE, MANUAL DE OSLO. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Publicação Conjunta da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Gabinete Estatístico das Comunidades Europeias, 2005.

[314] A pesquisa intitulada "RMC: pólos de software, tecnologia da informação e telecomunicação", de autoria da Agemcamp – Agencia Metropolitana de Campinas.

[315] ARAÚJO, Alda Regina Ferreira de; ADDUCI, Cássia ChrispinianoAdduci. Os polos de software, tecnologia da informação e telecomunicação no estado de São Paulo. 1a Análise Seade, no 14, maio 2014.

O **ramo de softwares** é aqui representado pelos seguintes seguimentos: a) desenvolvimento de programas de computador sob encomenda; b) desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis; c) desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não customizáveis; e d) consultoria em tecnologia da informação. O **ramo de tecnologia da informação** (TI) é composto por dois subgrupos: um primeiro formado por serviços de suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação[316]. Um segundo formado por atividades associadas ao tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na Internet; e portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na Internet.Por fim, o ramo de **telecomunicações** é composto pelos segmentos de telecomunicações por fio, telecomunicações sem fio, telecomunicações por satélite e outras atividades de telecomunicações.

[316]O ramo de serviços de suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação é "caracterizado por empresas de grande porte (com 1.000 e mais pessoas ocupadas) e por depender da acessibilidade ao mercado demandante desses serviços, esse segmento apresenta uma distribuição bastante concentrada no Estado, com destaque para os municípios de São Paulo, Barueri, Santana de Parnaíba e Hortolândia." (ARAÚJO; ADDUCI, 2014, p.14)

Tabela 14 –RMC: Distribuição do número de empresas do setor de software, serviços de tecnologia da informação (TI) e telecomunicações por município, segundo os subsetores (2014)

Municípios	*Software*	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em TI	Tratamento de dados e portais	Telecomunicações	Total
Americana	32	4	12	5	53
Artur Nogueira	1	2	4	3	10
Campinas	210	79	82	59	430
Cosmópolis	3	1	1	2	7
Engenheiro Coelho	1	0	0	0	1
Holambra	0	0	2	1	3
Hortolândia	5	2	3	8	18
Indaiatuba	26	8	11	8	53
Itatiba	10	2	3	4	19
Jaguariúna	5	2	6	3	16
Monte Mor	2	0	0	4	6
Morungaba	2	1	2	0	5
Nova Odessa	3	1	0	0	4
Paulínia	6	0	0	3	9
Pedreira	2	0	0	0	2
Santa Bárbara d'Oeste	3	5	7	2	17
Santo Antônio de Posse	1	0	1	1	3
Sumaré	8	3	4	8	23
Valinhos	9	6	5	4	24
Vinhedo	9	3	4	8	24
RMC	**338**	**119**	**147**	**123**	**727**

Fonte: MTE/RAIS *Elaboração: OMI/AGEMCAMP*

É possível observar, na tabela acima, a grande concentração de estabelecimentos desses segmentos no município de Campinas. A cidade possui 430 estabelecimentos, representando 59,1% do total. Além de Campinas, outras cidades da região apresentam uma quantidade expressiva de empresas em alguns subgrupos, como Americana e Indaiatuba (*software* e tratamento de dados e portais) e Itatiba (*software*). Esses números indicam a nova centralidade de Campinas (e de municípios próximos a este) na estrutura espacial da produção regional, aspecto que coloca em evidência uma das dimensões da formação de novas desigualdades socioespaciais, pois é comum as indústrias de alta tecnologia serem atraídas pelos níveis superiores da hierarquia urbana, lugares onde as infraestruturas estão mais adensadas e a inovação é possível. Como nos explica André Fischer ([1990]2008, p.50):

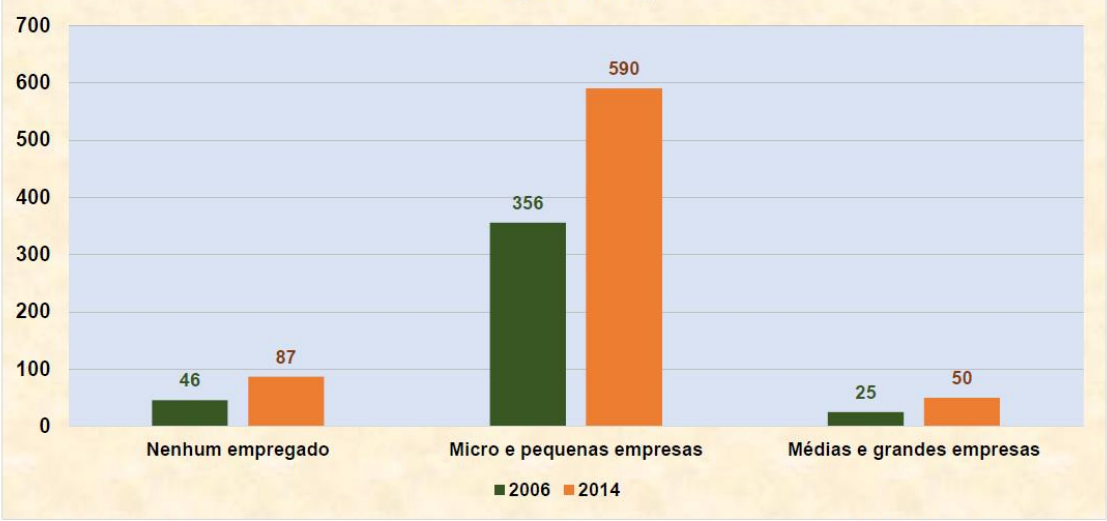
> Ao final, no espaço geográfico, a inovação e as novas tecnologias têm, como principal efeito, acentuar as clivagens qualitativas, em matéria de atividades — de equipamentos — de formação dos homens, ainda de reforçar as desigualdades entre os lugares e as coletividades do território. A inovação tecnológica é cada vez mais o resultado de certos lugares privilegiados.

> Deve-se concluir que a política de ordenamento do território deve ser radicalmente transformada?

Na Região Metropolitana de Campinas, as empresas de desenvolvimento de *software* e de consultoria em TI representam 46,5% do total nesse setor (338 empresas), indicando a importância desse ramo na região. As empresas de tratamento de dados e portais relacionados à Internet representam 20,2% (147 empresas), de telecomunicações, 16,9% (123 empresas), e de suporte técnico, manutenção e outros serviços em TI, 16,4% (119 empresas).

A distribuição das empresas por porte evidencia que há o predomínio das micro e pequenas empresas, seguido por empresas que não possuem nenhum empregado, o chamado empreendedor individual, enquadrando-se no perfil de empresa flexível, como discutiremos. O crescimento dessas empresas de distintos portes ocorre num ritmo desigual de crescimento entre os anos 2006-2014. O crescimento de 100% do número de médias e pequenas empresas (25 para 50) contrasta com o crescimento de 65% de micro e pequenas empresas (de 356 para 590) e de 89% de empresas com nenhum empregado (de 46 para 87). As médias e grandes empresas e as empresas sem nenhum empregado estariam à frente do crescimento do setor na RMC. Isso significa que o setor de TIC's vem apresentando uma dinâmica que combina o empreendedorismo individual, a formação de PME's e o crescimento das grandes empresas[317].

[317] De acordo com a classificação do IBGE, a microempresa possui até 19 empregados; a pequena empresa, de 20 até 99 empregados; a média empresa, de 99 até 499 empregados; e a grande empresa,mais de 500 empregados. Conforme pesquisa da consultoria KPMG (2015), há a concentração das fusões e aquisições em poucos ramos da produção, podendo ser um indicativo de como o crescimento das médias e grandes empresas venha acompanhado da intensificação do processo de centralização de capital, sobretudo no setor de TIC's. Do total das operações realizadas (9.821), entre 1994 e 2014, de 45 ramos apenas 7 concentravam 4.121 transações, 41,8% do total, destacando-se as empresas de tecnologia da informação, alimentos, telecomunicações, energia, instituições financeiras e serviços para empresas. Fonte: KPMG (2015). KPMG Corporate Finance. Pesquisa de fusões e aquisições. 2015. Disponível em: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/fusoes-e-aquisicoes-1o-semestre-2015.pdf>.



Fonte: MTE/RAIS *Elaboração: OMI/AGEMCAMP*

Gráfico 5 – RMC - Número de empresas do setor de *software*, serviços de tecnologia da informação (TI) e telecomunicações por porte de estabelecimento (2006/2014)

O crescimento de empresas sem funcionários e também das micro e pequenas empresas reflete dois aspectos combinados: um associado à desintegração vertical das empresas e outro associado àquilo que Antunes (2013) denominou "nova era de precarização estrutural do trabalho".

Em relação ao primeiro aspecto, como já discutimos em outro momento da tese, em resposta à crise do fordismo, o crescimento das pequenas e médias empresas apresenta-se como um fator de ajustamento à desintegração vertical, devido a essas empresas possuírem vantagens de flexibilidade produtiva. Associado a esse aspecto, as políticas de isenção às empresas de base tecnológica, assim como o ordenamento territorial e a formação de condomínios industriais e parques tecnológicos – todos aspectos associados ao desenvolvimento local, como discutimos ao longo deste capítulo – são fatores que explicam, ao menos em parte, o crescimento do número de empresas desse porte no setor de TIC na cidade e na região de Campinas. Em relação ao segundo aspecto, associado ao crescimento das PME's do setor de TIC's, Ricardo Antunes considera que o desmonte da legislação social no Brasil e no mundo e um fetiche na tecnologia – evidenciado numa busca alucinante da automação e terceirização –,associa-se a formas de precarização do trabalho da qual o empreendedorismo seria parte, pois se "configura cada vez mais como forma oculta de trabalho assalariado e multiplica as distintas formas de flexibilização de horário, salarial, funcional ou organizativa" (ANTUNES, 2013, p.20). A nosso ver, além desses aspectos, é importante mencionar que a evolução dos equipamentos de informática e das redes de

comunicação e o seu barateamento permitiram maior acesso a essas ferramentas de trabalho,possibilitando a descentralização da produção e o surgimento de “novos empreeendedores”.

Como afirmamos há pouco, o ramo de serviços de suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação é caracterizado por empresas de grande porte, dependentes da acessibilidade ao mercado, e, devido a esta condição esse segmento apresenta uma distribuição bastante concentrada na região. Nesse ramo, das 119 empresas, 79 estão localizadas no município de Campinas (ver tabela de distribuição), representando 66,3% do total.

Entre o total de empregos do setor de softwares, tecnologia da informação e telecomunicações, a participação do ramo de softwares mais do que dobrou entre 2006 e 2014, passando a representar 70% do total de empregos. Esse crescimento dos empregos do ramo de softwares veio acompanhado pelo aumento da contratação de profissionais altamente qualificados.

> Entre 2006 e 2014, o crescimento da escolaridade do pessoal ocupado no setor de *software* e serviços de tecnologia da informação e telecomunicações foi bem superior para quase todos os níveis quando comparado ao total dos empregos na RMC. O destaque foi o aumento expressivo dos empregos com Mestrado no setor: 4.475,0% na RMC, contra 270,2% para o total na respectiva localidade. Para os empregos com superior completo, os avanços foram de 123,5% e 101,2%, respectivamente.

Tabela15 – RMC - Empregos no setor de software, tecnologia da informação e telecomunicações (TIC’s), e total de empregos da RMC, segundo nível de escolaridade (2006-2014)

Nível de escolaridade	Empregos no segmento de *software* na RMC			Total de empregos na RMC		
	2006	2014	Variação no período	2006	2014	Variação no período
Até Fundamental Incompleto	122	58	-52,5%	129.532	100.437	-22,5%
Fundamental Completo	202	177	-12,4%	139.385	124.574	-10,6%
Médio Incompleto	313	265	-15,3%	67.259	78.017	16,0%
Médio Completo	2.953	4.739	60,5%	274.573	496.466	80,8%
Superior Incompleto	2.346	1.949	-16,9%	31.895	39.700	24,5%
Superior Completo	5.968	13.339	123,5%	92.314	185.750	101,2%
Mestrado	4	183	4475,0%	1.829	6.771	270,2%
Doutorado	117	28	-76,1%	2.569	4.927	91,8%
Total	**12.025**	**20.738**	**72,5%**	**739.356**	**1.036.642**	**40,2%**

Fonte: MTE/RAIS — *Elaboração: OMI/AGEMCAMP*

O percentual de empregos do setor de TIC's(classificado genericamente na tabela acima como "segmento de software") em relação ao total de empregos da RMC passou de 1,6% em 2006 para 2,0% em 2014. Em termos absolutos, o total de empregos do setor de TIC's era de 12.025 e, do total de empregos da RMC, era 739.356 em 2006, passando para 20.738 e 1.036.642, respectivamente, em 2014. Um crescimento de 72,5% dos empregos no setor de TI e 40,2% do total de empregos. É importante destacar que há o predomínio de trabalhadores com superior completo no setor de TIC's e que o crescimento dos empregos nesse setor ocorre num ritmo mais acelerado em relação ao total de empregos. No entanto, a sua expressividade ainda é baixa, passando de 1,6% do total de empregos para 2,0%, ou seja, uma parcela reduzida dos trabalhadores faria parte do setor de TIC's. Já em relação ao total de empregos, é nítido que houve o crescimento de trabalhadores com superior completo (101%), trabalhadores com mestrado (270,2%) e trabalhadores com doutorado (91,8%), muito superior ao crescimento do total de empregos da RMC (40,2%), indicando o crescimento da demanda por trabalhadores qualificados pelas empresas e a possibilidade de sua retenção na região.

Se é certo que no setor de TIC's estamos falando de trabalho de remuneração relativamente melhor, o mesmo não pode ser dito em relação às condições de sua realização. O exemplo fornecido por Castillo (2009)[318] acerca da produção de softwares ilustra as tendências combinadas da chamada acumulação flexível. Primeiro, a produção de softwares ou programas de informática resulta em mercadorias particulares, diferente da fabricação de outros bens ou serviços, pois o produto criado pode ser reproduzido centenas de vezes sob o mesmo custo de produção, elevando os lucros sobre as vendas. Os softwares podem ser padronizados, personificados ou exclusivos para uma empresa, a qual pode fornecer serviços à distância, ou seja, é um gênero de negócios que pode passar facilmente da fabricação de produtos ao fornecimento de serviços, pois a produção de bens imateriais pode ser muito mais flexível. Castillo faz a crítica do modelo da sociedade da informação para o qual as redes e o trabalho ultraqualificado "quase autômato" sobrepor-se-iam à hierarquia rígida da sociedade industrial.

Castillo (2009) mostra a partir de exemplos práticos como a inserção de padrões de controle de qualidade e certificações na produção (a exemplo do ISO, CMM, Spice, SEI etc.) atingem a organização do trabalho exigindo novas divisões de tarefas (a socialização da produção). As empresas que adotaram esses novos padrões de controle de qualidade

[318] CASTILLO, Juan José. O trabalho do conhecimento na sociedade da informação: a análise dos programadores de software. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). Infoproletários, degradação real do trabalho virtual. São Paulo, Boitempo, 2009.

melhoraram custos, qualidade e tempo de entrega, mas, em contrapartida, diante do processo de valorização do capital e da concorrência entre as "fábricas de software", as margens de lucros se estreitam. Levadas às últimas consequências, isso obrigaria a rotinização ou taylorização exigidas, recolocando antigos padrões da produção fordista e a linha de produção, o que arruinaria as transformações benéficas do chamado trabalhador do conhecimento idealizada por teóricos como D. Bells e M. Castells. Cabe desvendar na análise os novos métodos de controle do trabalho (da produção do conhecimento e da inovação) e as novas formas de resistência desses novos trabalhadores[319].

Aqui cabem algumas considerações sobre a formação de uma eventual sociedade pós-industrial, a fim de, como se diz popularmente, tomar cuidado para não jogar o bebê fora com a água do banho.

A leitura de Domenico de Masi (1992)[320], alinhada com os preceitos da sociedade pós-industrial, nos traz alguns elementos das possibilidades abertas em função do desenvolvimento das forças produtivas que devem ser destacados. Para De Masi (1992), estamos diante de uma mudança estrutural na qual "passam a conviver de modo turbulento tanto os remanescentes da época rural quanto a presença industrial e as inovações pós-industriais". Conforme o autor, assentado nas proposições de D.Bell, a sociedade atual "não mais se caracteriza pelo modo de produção industrial", mas sim será determinada pela "informação", "pela estrutura da personalidade", pelo "impacto da programação", sendo provável que "um dos novos traços distintivos do novo sistema social seja exatamente o fato de ser policêntrico, e de se basear em uma estrutura reticulada de processos e elementos, nenhum dos quais, em si, poderia determinar a dinâmica do todo". Sobretudo, nessa fase de transição, mostra que, valendo-se dos argumentos de Daniel Bell, de que há o crescimento do setor terciário, modificando a estrutura social (economia, tecnologia e sistema social), a organização política (arbitragem do poder e mediação dos conflitos individuais e de grupo) e a cultura (campo dos símbolos e dos significados), resultado na alteração da estrutura

[319] A nosso ver, há, em autores como Bells e Castells, um excesso de otimismo em relação ao advento do trabalho informacional associado às redes de telecomunicações. Conforme Antunes (2009, p.233), há uma dupla dimensão do trabalho, sob o capitalismo, que já havia sido analisada por Karl Marx. O trabalho, ao mesmo tempo, "cria e subordina, emancipa e aliena, humaniza e degrada, oferece autonomia, mas gera sujeição, libera e escraviza..." Diante da nova morfologia do trabalho, que opõe trabalhadores materiais e trabalhadores imateriais (trabalhadores qualificados e não-qualificados, trabalhadores da indústria e trabalhadores dos serviços etc.), novos mecanismos de sujeição do trabalho ao capital são postos em prática. Nesse sentido, diante do conflito capital x trabalho, novas formas de resistência dependeriam da formação de identidades de classe, mas também de gênero, cor, nacionalidade etc. para além da produção propriamente dita.

[320] DE MASI, Domenico. A sociedade pós-industrial. São Paulo: SENAC, 1992 [1982].

profissional e das relações entre ciência e tecnologia, com a formação de uma "nova classe de funcionários" denominados "brainworkers" (DE MASI, 1992, p.29-31).

> Os cinco aspectos que a definem [a sociedade pós-industrial] são: 1) a passagem da produção de bens para a economia de serviços; 2) a preeminência da classe dos profissionais e dos técnicos; 3) o caráter central do saber teórico, gerador da inovação e das ideias diretivas nas quais a coletividade se inspira; 4) a gestão do desenvolvimento técnico e o controle normativo da tecnologia; 5) a criação de uma nova tecnologia intelectual. (DE MASI, 1992, p.31)

Para uma conceituação mais precisa da sociedade pós-industrial, De Masi se debruça nas proposições do sociólogo Alain Touraine, para o qual o cerne da nova sociedade "não é mais a produção de bens, mas a programação da inovação. Por isso, ele prefere a denominação 'sociedade programada' em lugar de 'sociedade pós-industrial'." Segundo De Masi (1992, p.58):

> Nesta nova sociedade, a acumulação econômica, a exploração material e os conflitos econômicos (e, portanto, a classe empresarial e a proletária) deixam de ser os elementos centrais. Em seu lugar estão a acumulação científica, a ação gerenciadora, a alienação, os novos sujeitos sociais, os movimentos. O domínio social assume o aspecto de integração social ('porque o aparato da produção impõe formas de comportamento de acordo com seus objetivos eportanto com seu sistema de poder'), de manipulação cultural ('pois as condições do crescimento não se colocam apenas no interior do campo da produção propriamente dito. É preciso atuar tanto sobre as necessidades e as aptidões quanto sobre o trabalho'), de poder e controle político para dentro e para fora. Consequentemente, a exploração econômica passa a ser substituída pela alienação social, pela participação dependente com a qual o indivíduo é seduzido, manipulado, incorporado, em lugar de ser reduzido à miséria e controlado com métodos policiais.

Ainda que não concordemos plenamente com a terminologia empregada por De Masi – pois, como já afirmamos, o termo "pós-industrial" indica a superação de uma suposta sociedade industrial que não existe ou existiu por completo, a não ser como tendência histórica, além disso, o prefixo "pós" indica uma ruptura que não cremos ter ocorrido ainda –, o autor tem o mérito de esclarecer algumas das tendências da produção indicando alguns caminhos de superação da realidade industrial-urbano-metropolitana contemporânea. No interior dessa concepção são reveladas, ao menos em parte, as relações e as mudanças entre as classes sociais, o sistema político, o Estado, os movimentos sociais etc., mas, sobretudo, a

capacidade que a sociedade tem de dar sentido às atividades produtoras e, portando à própria história[321].

Por outro lado, compartilhamos com Lojkine (2002) algumas críticas aos teóricos da sociedade pós-industrial:

a) Não há uma ruptura entre o saber abstrato e o saber material, mas sim uma reciprocidade entre pesquisa científica, métodos, marketing e fabricação.
b) Não há o crescimento de serviços informacionais sem o crescimento de atividades industriais, ao contrário, o declínio das atividades industriais conduz ao declínio dos serviços.
c) A teoria dos três setores não corresponde às interpenetrações e à difícil delimitação que ocorre entre o primário, o secundário e o terciário na produção-consumo contemporânea.
d) Não ocorreu a substituição da classe trabalhadora por uma classe de trabalhadores da informação, nem a ampliação da classe operária a partir da absorção dos assalariados dos serviços.

Enfim, as novas formas organizacionais e de gestão (ordenamento, logística) da produção, assim como de organização do trabalho, na atual fase, se dão na relação com a constituição de um novo meio de trabalho, na qual as atividades laborais mesclam funções produtivas e improdutivas. A polifuncionalidade dos trabalhadores, muitas vezes mascarando a precarização das relações de trabalho, expressa a interpenetração de tendências associadas à

[321] Mas é nas concepções de uma discípula de A.Touraine, Z.Hegedus, que De Masi (1992) diz encontrar a formulação mais satisfatória para a sociedade pós-industrial. "A imagem corrente que temos da sociedade industrial caracteriza-se por quatro elementos: 1) existe um local preciso, a fábrica, onde ocorre a produção; 2) empregadores e dirigentes de um lado, classe operária do outro, são os dois polos contrapostos do sistema industrial; 3) este sistema tem uma dimensão nacional própria; 4) no plano internacional, existe uma hierarquia de importância dos vários países com base em seu produto interno bruto. As quatro características hoje se apresentam profundamente modificadas: 1. Tornou-se extremamente mais complicado identificar o local de produção de um objeto qualquer. Um instrumento de informática, por exemplo, é fruto de inúmeras pesquisas e de inúmeras peças que o compõem, executadas emlaboratórios e oficinas espalhadas por todo o mundo. E as informações que ele colige e difunde são captadas, tratadas e distribuídas por toda parte. 2. Por sua vez, não é fácil situar no tempo e no espaço as novas relações sociais. Consomem-se pílulas e informações, objetos e imagens que outros pensaram e produziram não se sabe onde nem quando, talvez mesmo anos ou décadas antes. Consequentemente, cai também a imagem de duas classes sociais contrapostas, porque é difícil fazer com que possam coincidir-se, encontrar-se, contrapor-se os que exploram e os que são explorados, os que produzem e os que consomem. 3. O próprio sistema das relações e das integrações internacionais mudou completamente, por isso torna-se cada vez mais difícil identificar o país e o organismo (público ou privado) ao qual deve ser atribuída a verdadeira paternidade de um produto ou de uma pesquisa. Há nações e organismos muito avançados na pesquisa de base, outros avançados na pesquisa aplicada, e os que se utilizam de ambos se encontram por toda parte. 4. A hierarquia mudou entre as várias nações: o Terceiro Mundo não é mais colonizado, mas continua dependente, cada país está na vanguarda em certos setores e atrasado em outros. (DE MASI, 1992, p.60-61)

automação/informatização e às novas divisões do trabalho produtivo (associado à produção material) e do trabalho improdutivo (ligado à informação)[322].

> Isto significa que o início da revolução informacional não subverte as antigas fronteiras entre trabalho produtivo e trabalho improdutivo? Sim e não. Não — no sentido em que o trabalho produtivo de valor permanece sempre o trabalho produtivo de produtos materiais que cristalizam o *quantum* de trabalho abstrato dispendido pelo trabalhador; por conseguinte, o engenheiro que concebe um *software* e o técnico que o realiza são improdutivos de valor; mas, em troca, quando, com o auxílio deste *software*, implementa um novo método de usinagem e assim contribui para a fabricação de produtos materiais (usinados por este novo método), o engenheiro se torna produtivo de valor. Inversamente, quando deixa de manipular ou de vigiar a usinagem de uma linha de produção informatizada para preparar um novo programa, diagnosticar um defeito, calcular a taxa de utilização dos equipamentos ou de produtos defeituosos de sua seção, participar de um círculo de qualidade, fazer um estágio de formação, um operário deixa de ser produtivo. (LOJKINE, 2002, p.279)

Como sugere Antunes (2013), os novos trabalhadores do conhecimento, o *general intelect*, inclusive das áreas de software e tecnologia da informação, expressam as nuances da nova morfologia do trabalho. Apesar de sua condição de trabalhador mais qualificado e relativa autonomia no trabalho, também está sujeito a distintas formas de precarização, o chamado infoproletariado.

> Como o tempo e o espaço estão em frequente mutação, nessa fase de mundialização do capital a redução do proletariado taylorizado– sobretudo nos núcleos mais avançados da Indústria – e a paralela ampliação do *trabalho intelectual caminham* em clara inter-relação com a expansão dos novos proletários. E esse processo vem ocorrendo tanto na indústria quanto na agricultura e nos serviços (e em suas áreas de intersecção, como a agroindústria, a indústria de serviços e os serviços industriais). [...]
> Mas há, nessa processualidademultitendencial, um novo contingente de assalariados em franca expansão. E exemplo disso o trabalhonas tecnologias de comunicação e informação (TCI), que abrange desde atividades nas empresas de *software* até os assalariados que se multiplicam nas empresas de *callcenter*, *telemarketing* etc. e são

[322]Lojkine questiona o mito taylorista que se fundamenta na perspectiva dual do trabalho na produção industrial, ensejada pelo taylorlismo-fordismo. Nesse paradigma de organização do trabalho, a hierarquia piramidal baseia-se na divisão (mítica) entre trabalho abstrato e trabalho manual, no qual separa-se a gestão e a execução muito mais como mecanismo de controle das tarefas e funções. A alienação não submete por completo o trabalhador nem a unidade da "inteligência sensório motora" do organismo humano. Num primeiro momento, o parcelamento do trabalho reduz o operário a um operador de tarefa limitado pela máquina-ferramenta. No segundo momento, o crescimento da automação, da informática e da inteligência artificial levou alguns teóricos a crerem no fim do trabalho manual e na superação desse pelo trabalho intelectual. No entanto, Lojkine apresenta dados que colocam em xeque a própria eficácia econômica da automação-substituição do trabalho manual e da fábrica sem homens, devido ao tempo gasto em interrupções, quebras, reparos, manutenção, atualizações etc. Além disso, ainda que as máquinas (as máquinas-ferramentas e a máquinas informacionais) substituam certas funções humanas, outras são demandadas (supervisão, manutenção, programação, controle de qualidade etc.). A "máquina informacional não substitui o homem – ao contrário, reclama a sua presença e a interatividade, ampliando e liberando não só sua memória, mas também a sua imaginação criadora" (LOJKINE, 2002, p.137).

> cada vez mais parte integrante e crescente da *nova morfologia do trabalho.*Sugestivamente, UrsulaHuws (2003) denominou esse novo contingente *cibertariado* – Ruy Braga e eu (2009) o denominamos *infoproletariado.* Seu estudo é central para compreendermos as interaçóes entre os trabalhos materiais e imateriais, bem como suas conexões com as novas modalidades do valor. (ANTUNES, 2013, p.20-1, itálicos no original)

No novo meio técnico-científico-informacional, ocorre de fato uma maior interpenetração entre o material e o informacional. É certo que na formação do capital físico das empresas é cada vez maior o dispêndio com pesquisa, formação, gestão, marketing, programas na área de informática. Os novos serviços fornecidos não seriam possíveis sem os computadores, redes informáticas e telemáticas (cabos, fibra ótica, material telefônico etc.), ou seja, não há uma substituição ou sobreposição do material pelo imaterial (conhecimento), mas sim novas relações entre as forças produtivas materiais e as forças produtivas humanas, na qual os serviços informacionais, para serem realizados, dependem de suportes físicos e o seu consumo não é nem final nem produtivo, mas é decisivo no crescimento da produtividade do trabalho. Ademais, conforme a análise de Francisco de Oliveira (2003)[323],o crescimento do setor de tecnologia da informação e comunicação, no Brasil, não anulou as antigas formas de exploração do trabalho arcaicas e informais, mas sim tende a funcionalizá-las numa estrutura que recoloca as características do subdesenvolvimento e da dependência tecnológica[324].

Além disso, as novas formas de valor e interações entre os trabalhos materiais e imateriais decorrem da busca de rendas tecnológicas no período do capitalismo tardio e globalizado. As rendas tecnológicas são "lucros oriundos de progressos de produtividade predominantemente baseados nos avanços tecnológicos e na organização de sistemas de produção" (SOJA, 1993, p. 202). A propriedade industrial e também as patentes são a expressão jurídica que assume a propriedade privada ou monopólio da inovação, garantindo as rendas tecnológicas frente à tendência de queda da taxa média de lucro.

Conforme Wanderley (2008)[325], na atual fase do capitalismo, com o crescimento da integração entre o pré-produtivo, o produtivo e o pós-produtivo, os empresários são ainda mais dependentes do aumento da extração da mais-valia relativa, obtida por meio da incorporação de tecnologia. O incremento tecnológico e a busca incessante por inovação nos

---

[323]Francisco de Oliveira, *Crítica à razão dualista/O ornitorrinco*. São Paulo, Boitempo, 2003.

[324] "O ornitorrinco é isso: não há possibilidade de permanecer como subdesenvolvido, e aproveitar as brechas que a Segunda Revolução Industrial propiciava; não há possibilidade de avançar, no sentido da acumulação digital-molecular: as bases internas da acumulação são insuficientes, estão aquém das necessidades para uma ruptura desse porte. Restam apenas as "acumulações primitivas", tal como as privatizações propiciaram: mas agora com o domínio do capital financeiro, elas são apenas transferências de patrimônio, não são, propriamente falando, "acumulação"." (OLIVEIRA, 2003, p.148)

[325] WANDERLEY, Livio Andrade. Evolução histórica da reprodução do capital e leitura mandeliana sobre renda tecnológica. RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico, Ano X, Nº 17,janeiro de 2008, Salvador, BA.

processos de produção apresentam-se como as novas vantagens competitivas das empresas. No primeiro caso, temos como consequência direta a redução do trabalho vivo na produção – como resultado da substituição de trabalhadores por robôs ou a transferência dessas atividades para softwares e ambientes on-line –, e a possibilidade de aumento da extração da mais-valia relativa. No segundo caso, a patente ou propriedade tecnológica da inovação possibilita, a partir do monopólio temporário da exploração, a geração e apropriação da renda tecnológica.

> Nesse contexto, os ganhos capitalistas passaram a depender da maior capacidade de se obter produtividades entre os ramos da produção, a qual tem como condição *sinequa non* a necessidade de incessantes inovações técnicas que se traduz na busca de rendas tecnológicas. A geração destas rendas envolve três esferas integradas: 1) a pré-produtiva é constituída pela geração de conhecimentos através de P&D e as conseqüentes descobertas e inovações técnicas, dando-se um sentido lucrativo e ligando-se organicamente a esfera produtiva; 2) a produtiva através dos processos de reestruturação da produção e gestão da atividade econômica que incorpora a tecnologia, a organização, o trabalho e o mercado; 3) a pós-produtiva é geradora de renda na medida em que o produto é resultado de gestão eficiente e incorpora elevado teor tecnológico criando capacidade competitiva nas relações mercantis. (WANDERLEY, 2008, p.10)

A busca pelas rendas tecnológicas exige que haja a potencialização das vantagens competitivas e a socialização dos custos de produção, expressando as novas relações entre as empresas, o Estado e as necessidades da acumulação capitalista. A produção dos condomínios industriais, dos parques tecnológicos e o setor de tecnologia da informação, telecomunicação e de softwares concretizam essas relações e a interpenetração entre o industrial e o informacional, evidenciando aspectos fundamentais que dirigem a reestruturação produtiva e socioespacial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da tese, analisamos como o mecanismo de deslocamento espaço-temporal do capital revela sua dupla determinação, industrial e financeira no processo da produção e apropriação da mais-valia global e sua financeirização. Diante da globalização e da reestruturação produtiva, revelam-se as estratégias dos grupos econômicos, as novas funções do Estado e das regiões. A partir do exemplo da RMC, mostramos como a dinâmica industrial no seu interior vem configurando tendências de desconcentração em Campinas, Americana e Paulínia e reconcentração em municípios como Hortolândia, Indaiatuba Jaguariúna e Vinhedo, principalmente, mas também em municípios de menor expressão como Santo Antônio de Posse, Nova Odessa e Engenheiro Coelho. Essas tendências se intensificaram nos anos 1980 e mantiveram-se no início do século XXI, refletindo as tendências que ocorrem no estado de São Paulo, no país e no mundo.

Fatores como o fornecimento de infraestruturas de transporte e comunicação, a criação de distritos industriais, os incentivos fiscais e os novos arranjos entre o Estado, as instituições de ensino e pesquisa e a iniciativa privada (a exemplo dos APLs, condomínios industriais e parques tecnológicos), as deseconomias de aglomeração dos municípios mais industrializados e o crescimento de investimentos do setor industrial (tanto nacionais como internacionais) explicam tais tendências combinadas e desiguais de (des)concentração e especialização produtiva regional. De modo geral, essas tendências de concentração, dispersão e especialização da produção industrial vem priorizando há décadas os principais eixos rodoviários no estado de São Paulo e na região de Campinas, a exemplo do que ocorre no eixo estruturado pelo sistema Anhanguera-Bandeirantes, que conecta a capital paulista aos municípios de Jundiaí, Valinhos, Vinhedo, Campinas, Americana e Santa Bárbara, todos os municípios comelevado peso na produção industrial. Além disso, mostramos que no processo de reestruturação urbano-industrial em curso houve a consolidação dos seguintes eixos de crescimento econômico:

I – eixo Campinas-Mogi Mirim (direcionado pela Rodovia Governador Adhemar de Barros, SP- 340), que conecta Campinas, Jaguariúna, Pedreira, Santo Antônio de Posse e Holambra;

II – eixo Campinas-Indaiatuba (conectado pela Rodovia Santos Dumont, SP-75), que atinge Sorocaba passando por Itu e Salto;

III – eixo Campinas-Monte Mor (direcionado pela Rodovia Francisco Aguirre Proença, SP-101), que conecta Campinas, Sumaré, Hortolândia e Monte Mor;

IV – eixo Campinas-Atibaia (estruturado pela Rodovia D. Pedro I, SP-065), que une Campinas, Valinhos, Itatiba e Atibaia, atingindo o Vale do Paraíba.

Mostramos que ainda que essas tendências permaneçam, a desconcentração industrial segue priorizando alguns dos eixos rodoviários e certos municípios. Significa dizer que os fatores como a aglomeração e a paisagem como mecanismos de regulação econômica ainda se sobressaem (tendo em vista a homogeneização das condições gerais de produção no território paulista) e, assim, a redistribuição da indústria e a reorganização da especialização produtiva, que acompanha o processo, tende a recriar e a gerar novas desigualdades socioespaciais. Desse modo, se as formas mais flexíveis tendem à criação de circuitos espaciais de produção mais extensos, difusos e de difícil delimitação, a exemplo do que ocorre no ramo de transportes, as antigas aglomerações territoriais da indústria assumem outras funções, a exemplo do que ocorre nos ramos industriais de alta tecnologia, na indústria inovadora, no setor terciário e no setor de tecnologia da informação e comunicação, principalmente em Campinas e Paulínia, mas também em Americana, Sumaré, Indaiatuba e Hortolândia.

Nesse sentido, se a indústria cria as condições de produção e consumo para sua reprodução é certo que a recente dispersão, concentração e especialização que analisamos é condição e produto de sua lógica e de suas relações com o território. Em outros termos, a interpenetração entre os setores econômicos e capitais reflete a criação de novos espaços industriais, mas também residenciais, de lazer, consumo etc. Além disso, analisamos como a reestruturação urbano-industrial é marcada pelo processo de centralização de capital e de aumento da participação do capital transnacional na economia paulista e nacional, indicando que parte do processo de dispersão e especialização industrial é dirigida conforme interesses externos, apesar de fatores da ordem interna atuarem no processo, recriando antigas relações de poder que favorecem as economias centrais, a metrópole paulista e a cidade de Campinas, pois tendem a centralizar as funções de comando e absorver a maior parte da mais-valia gerada no processo de produção industrial. Com base nesses pressupostos, apontamos as principais especializações industriais da RMC e os respectivos municípios que detêm parte significativa da atividade:

- Combustíveis (Paulínia).
- Montadoras e autopeças (Campinas, Indaiatuba, Sumaré, Itatiba, Valinhos e Vinhedo).
- Material elétrico e equipamentos de comunicação (Campinas, Jaguariúna, Hortolândia).

- Farmacêutica (Campinas, Hortolândia).
- Química (Campinas, Paulínia, Indaiatuba, Sumaré).
- Têxtil (Americana, Nova Odessa, Santa Bárbara d'Oeste).
- Papel e celulose (Paulínia, Indaiatuba, Monte Mor).
- Máquinas e equipamentos de informática (Campinas e Hortolândia).

A parir da análise da RMC, podemos compreender que a reorganização da divisão regional e internacional do trabalho reflete aspectos da globalização, da transição do fordismo para a acumulação flexível e das mudanças nas funções do Estado no modo de produção. Como analisamos no capítulo três, a crise do fordismo significou a crise do Estado desenvolvimentista e a solução proposta para retomar a acumulação envolveu, dentre outros fatores, a recriação das funções do Estado. A transferência de poderes para instâncias inferiores (estaduais e municipais) e os novos arranjos entre o poder público e privado, por meio das governanças locais, dariam o tom da regulação flexível. A aparência de maior poder do local, com o advento do Estado neoliberal, reflete de fato os interesses do poder real (do grande capital) na desregulamentação de antigas normas, na criação de novas leis e parcerias (com os poderes públicos e instituições de ensino e pesquisa etc.) que lhe fossem mais benéficas. Por detrás de uma aparente ausência de política nacional para a indústria, a política macroeconômica da União vem priorizando ações que facilitam a circulação em detrimento da produção. A maior abertura do mercado interno e as privatizações de empresas estatais seriam responsáveis pela criação de novas fronteiras de acumulação de capital, enquanto a expansão do crédito, a especulação com a moeda nacional e a manipulação dos juros vem garantindo os grandes lucros para o capital financeiro desde os anos 1980, mas, sobretudo, a partir da criação do Plano Real, em 1994.

Com a Constituição de 1988, houve a descentralização do poder, autorizando novas emancipações municipais. No bojo da transferência de poderes e funções, houve a emancipação de Engenheiro Coelho e Hortolândia, em 1991, exemplos da busca de maior autonomia política de municípios originados de antigos distritos industriais. A maior autonomia política significou maior participação dos poderes públicos municipais na política industrial. Na região de Campinas, além dos investimentos em infraestrutura e habitação efetuados pelos municípios, a oferta generalizada de incentivos, como isenções fiscais (parciais ou totais), a criação de distritos industriais, a cessão e/ou doação de terrenos, dentre outros, apresentam-se como as principais políticas municipais para a indústria, sendo importantes na atração de investimentos. No entanto, como mostramos, elas vêm estimulando

uma maior concorrência entre os entes da federação. Toda sorte de incentivos fiscais oferecidos ao setor industrial pela União e as reformas na lei trabalhista, assim como as políticas estaduais e municipais para reduzir os custos de produção no Brasil, significam, na prática, a socialização dos custos de produção enquanto os lucros permanecem privados e os benefícios sociais estão aquém do desejado. Diante de uma suposta desindustrialização (mais relativa do que real, pois os dados apresentados pela pesquisa revelam isso), vemos os governos locais (municipais e estaduais) se lançando num topa-tudo por investimentos, que em função dos benefícios fiscais concedidos às empresas compromete a sua capacidade de arrecadação e, portanto, de realização de investimentos que compensem os aspectos negativos derivados da industrialização e do crescimento populacional.

Tanto a disseminação de planos urbanísticos e intervenções urbanas quanto a criação dos recentes distritos industriais como base para o desenvolvimento local advêm de uma visão superficial da globalização e das funções das cidades naquilo que se convencionou como nova economia. Como discutimos, a noção de cidade-global ajudou na compreensão do processo de reestruturação produtiva, sobretudo o sentido atribuído à metrópole na acumulação de capital e o processo de financeirização. No entanto, a ideia de que estaríamos diante de uma realidade pós-industrial apresenta limites. Trata-se de mais uma interpretação que, ao optar pela ênfase na financeirização na análise deste ou daquele setor ou ramo, no caso de predomínio do setor terciário, reforça uma recorrente "falsa autonomização" da produção (social), desvinculando ou subsumindo a unidade contraditória entre trabalho, capital e renda; entre o industrial, o urbano e o financeiro; enfim, dificultando a compreensão da simultaneidade do capital e da unidade entre a globalização, a reestruturação produtiva e a financeirização da economia.

A intensificação do processo globalização implica o reescalonamento das ações e dos poderes nos territórios implicados a ela (as relações de classe, os poderes do Estado, as disputas entre capitais), ou seja, nas relações local-global/global-local, a nosso ver, se desdobram quatro aspectos teórico-práticos fundamentais: a) a intensificação das relações entre o capital financeiro (a intermediação entre os demais capitais), o capital industrial e o capital imobiliário (ambos centros da produção material, das mercadorias e do espaço urbano-regional); b) a relação direta entre a implementação do neoliberalismo e a "maneira irresponsável" dos investidores, que operam (instalados nas principais cidades-globais, as cidades Alfa) os fundos de investimento das bolsas de valores e bancos, especulam com as moedas nacionais etc., gerando e generalizando a crise econômica e o endividamento dos estados; c) a relação entre as "velhas geopolíticas" (não superadas completamente e a

ideologia desenvolvimentista do progresso) e as "novas geopolíticas"[326], ou seja, o movimento de reorganização dos territórios pelo e para o capital monopolista transnacional, sobretudo a partir da implementação do Consenso de Washington, estimulando as governanças locais; d) os apologistas da globalização e parte dos críticos, ao ignorarem as diferentes *escalas* dos processos socioespaciais de produção e consumo, vêm (re)produzindo a globalização como fetiche do capital, principalmente por não compreenderem ou ignorarem a unidade entre o industrial (o processo de produção e distribuição da mais-valia), o financeiro (circulação do capital, financiamento do produção/consumo, especulação) e o comércio de mercadorias, bens e serviços, reproduzindo uma falsa autonomização dos processos socioespaciais.

A simultaneidade do capital, mais do que rupturas (como advogam os expoentes da tese da sociedade pós-industrial, por exemplo), vem indicando, a nosso ver, a sobreposição e interpenetração de tendências que demonstram que ainda estamos diante de uma realidade em transição, na qual o novo e o velho se combinam de modo desigual, indicando que o velho ainda não morreu e o novo ainda não se mostrou por completo. Entre a globalização, os novos localismos/regionalismos e a reestruturação produtiva, continuidades e descontinuidades relativas puderam ser evidenciadas ao longo da tese. Nesse ponto, vale nos atermos a algumas tendências da indústria no início do século XXI. Recorro inicialmente à literatura romanesca a fim de descrever alguns dos traços de continuidades e descontinuidades da produção industrial globalizada e que vêm tendo reflexos sobre a realidade estudada na presente tese.

> Quando se encontrava uma garota de outra fábrica, a primeira coisa era saber as referências. De que ano você é?,perguntava uma à outra, como se não estivesse falando de um ser humano, mas da fabricação de carros. Quanto por mês? Incluindo quarto e refeições? Quanto pelas horas extras? Podia então perguntar de que província ela era. Mas nunca perguntava o nome. Ter uma amiga de verdade dentro da fábrica não era fácil. Dormiam doze garotas em um quarto, e naquele ambiente claustrofóbico do dormitório era melhor guardar segredo. Algumas entravam para a fábrica com carteiras de identidade emprestadas e nunca diziam a ninguém os verdadeiros nomes. Outras só conversavam com colegas de sua província de origem, mas isso tinha lá seus riscos: o disse me disse percorria célere o caminho da fábrica até a aldeia, e quando elas voltavam para casa, as tias e as avós sabiam

[326]A exemplo do que sugere E. Todd, o ultraliberalismo e a crença na inevitabilidade dos processos econômicos implica a sua aceitação incondicional, fazendo da globalização um fetiche, assim como o progresso tinha sido até as guerras mundiais, de tal modo que as crises sucessivas e o sucesso relativo de alguns países, cidades e regiões, a partir dos anos 1990, parecem trazer à tona apenas o novo, encobrindo as velhas estruturas. Assim, o que há de tão novo na globalização ou o que ficou evidente para os otimistas do desenvolvimentismo local? Foi o crescimento dos gastos militares dos EUA desde o suposto atentado ao World Trade Center, em 2001, e o aumento de suas ações militares no Oriente Médio? A nova corrida armamentista empreendida pela China, Coreia do Norte e Rússia? As tensão entre o cheio de petróleo Irã e o fortemente armado Estado de Israel? O desenvolvimento do comércio internacional com maior participação dos BRICS ou é a volta da (velha?) geopolítica com o aumento das tensões entre Rússia e Ocidente; EUA e Coreia do Norte, China e Japão?

> quanto tinham ganhado, quanto tinham economizado e se saíam com rapazes. [...]
> O nome de sua fábrica era Carrin Electronics. Empresa com sede em Hong Kong, fabricava despertadores, calculadoras e calendários eletrônicos que exibiam as horas do dia em cidades do mundo inteiro. A fábrica parecia respeitável quando Min chegou para uma entrevista em março de 2003: prédios azulejados, pátio cimentado, um portão de grade sanfonada. Só depois de ser contratada é que ela pôde entrar. Doze operárias dormiam em cada quarto, em camas amontoadas perto de um vaso sanitário; os quartos eram sujos e cheiravam mal. A comida da cantina também era ruim: uma refeição consistia em arroz, um prato de carne ou legumes e sopa, e a sopa era aguada. O dia na linha de montagem se estendia das oito da manhã até a meia-noite — treze horas de trabalho, mais dois intervalos para refeições —, e as operárias trabalhavam diariamente, semanas a fio. Às vezes, na tarde de sábado, não tinham de fazer hora extra, e era sua única folga. Ganhavam 400 iuanes por mês — o equivalente a 50 dólares — e quase o dobro disso com as horas extras, mas muitas vezes o pagamento atrasava. A fábrica empregava mil pessoas, em sua maioria mulheres, fossem adolescentes recém-saídas de casa, fossem mulheres casadas de mais de trinta anos. Podia-se avaliar a qualidade do local de trabalho vendo quem estava faltando: mulheres jovens, na faixa dos vinte anos, a elite do mundo fabril. Quando se via sentada na linha de montagem todo dia pelos próximos dez anos, Min ficava horrorizada. Ela tinha 16 anos. (CHANG, 2010, p.12)[327]

Essa descrição das condições de trabalho na indústria da China atual assemelha-se ao mesmo quadro que foi descrito e analisado por K. Marx acerca da revolução industrial nos países europeus durante o século XIX. No início do século XX, o russo Máximo Gorki, no emblemático “A mãe”, possibilita reviver a labuta diária, o cotidiano, as lutas e embates entre os trabalhadores e empregadores no interior da fábrica e nas ruas da cidade. A paisagem, nesse caso, parece mover-se de um lugar a outro, impondo-se e sobrepondo-se às formações sociais e econômicas, pasteurizando e homogeneizando os territórios.

> Dia após dia, a sirene da fábrica lançava o seu rugido por entre o ar pesado da fumaça e dos vapores de óleo do bairro operário. E de pequenas casas cinzentas, respondendo ao seu apelo, saíam apressados, como baratas assustadas, homens de ar aborrecido e músculos ainda cansados. Ao ar frio da alvorada, caminhavam por ruas não pavimentadas para as altas gaiolas de pedra da fábrica que, serena e indiferente, os esperava com os seus numerosos olhos quadrados e viscosos. A lama estalava sob os passos. Exclamações roucas de vozes sonolentas e injúrias dilaceravam o ar. Mas eles iam ao encontro de outros sons: o barulho surdo das máquinas, o roncar do vapor. Sombrias e severas, as altas chaminés negras destacavam-se no céu como grossos varapaus.
> À noite, quando o sol se punha e os raios vermelhos brilhavam nas janelas das casas, a fábrica vomitava das suas entranhas de pedra aquelas escórias humanas e os operários, caras negras de fumaça, dentes brilhantes de fome, espalhavam-se de novo pelas ruas, deixando no ar exalações viscosas do

[327] CHANG, Leslie T. **As garotas da fábrica: da aldeia à cidade em uma China em transformação**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

> óleo das máquinas. Agora, as vozes eram animadas e até alegres; o trabalho pesado terminara por aquele dia, o jantar e o repouso os esperava em casa.
> A fábrica tinha devorado a jornada, as máquinas tinham sugado dos músculos dos homens todas as forças de que tiveram necessidade. Um dia mais tinha sido riscado da vida deles; os homens tinham dado mais um passo para o túmulo, mas a doçura do repouso estava muito próxima, com o prazer da taberna enfumaçada, e eles estavam contentes.
> Nos dias de festa, dormia-se até as dez horas. Depois, as pessoas respeitáveis e casadas vestiam o que tinham de melhor e iam à missa, censurando no caminho a indiferença dos jovens pelas coisas da religião. Retornando da igreja, comiam e deitavam-se até a noite.
> A fadiga, acumulada durante anos, tirava-lhes o apetite e muitos, para comerem, bebiam, excitando o estômago com queimaduras agudas de álcool. À noite, passeavam preguiçosamente pelas ruas. Os que tinham galochas calçavam-nas, mesmo com tempo seco, e os que possuíam guarda-chuvas levavam-nos, mesmo que não ameaçasse chuva.
> Quando se encontravam, conversavam sobre a fábrica, as máquinas, falavam mal dos contramestres. Não havia palavra, pensamento que não dissesse respeito ao trabalho. Praticamente não havia uma ideia, pobre e mal exprimida que fosse, a lançar uma solitária centelha na monotonia cinzenta dos dias. Quando chegavam em casa, os homens zangavam-se com as mulheres e muitas vezes batiam-lhes sem pouparem os punhos. Os jovens ficavam na taberna ou faziam pequenas festas na casa de um deles, tocavam harmónica, cantavam canções indecentes, dançavam, contavam obscenidades e bebiam. Extenuados pelo trabalho, os homens enervavam-se com facilidade; a bebida provocava uma irritação incompreensível e mórbida, que exigia uma saída. Então, para libertarem a sua cólera, sob qualquer pretexto fútil atiravam-se uns aos outros com uma fúria bestial. Eram rixas sangrentas de que alguns saíam estropiados; às vezes, havia mortes.
> Nas suas relações dominava uma animosidade escondida, incurável como a fadiga dos seus músculos. Nasciam com esta doença da alma que herdavam dos pais e que os acompanhava como uma sombra negra até o túmulo e os fazia cometer atos odiosos de inútil crueldade. (GORKI, 2000 [1907], p.12-13)[328]

As semelhanças nas condições de trabalho e produção industrial na China do início do século XXI e na Rússia do início do século XX são representativas da continuidade desse tipo de produção e exploração, consentida e mediada pelo Estado (chinês e russo) e parte das elites empresariais. Semelhanças essas indicativas das mudanças na produção dos países de industrialização originária, os grandes consumidores de mercadorias chinesas, associadas à continuidade da industrialização dos países ditos subdesenvolvidos ou periféricos. Em outras palavras, as modificações na divisão internacional do trabalho relacionam as sociedades urbanas avançadas (que tendem a terceirizar para o exterior a produção industrial e a concentrar-se em atividades de inovação e alta tecnologia) numa ponta, regiões e países, até pouco tempo predominantemente rurais da Ásia e da África, a exemplo da China, Bangladesh,

[328] GORKI, Máximo. **A mãe**. São Paulo: Expressão Popular, 2007 [1907].

Vietnam, Laos, Camboja, Nigéria e África do Sul etc. e as consolidadas plataformas de consumo e exportação da América Latina e do Sudeste Asiático numa outra ponta.

Poderíamos questionar, são fábricas de baixa tecnologia, que não necessitam de mão de obra qualificada, por isso são de fácil exploração do trabalho e não corresponderiam ao perfil de trabalho realizado nas empresas de alta tecnologia etc. Uma pesquisa rápida deixaria os mais desatentos atônitos sobre as condições de trabalho na montagem do iPhone e iPad nas fábricas da Foxconn na China, empresa acusada de trabalho escravo e utilização de trabalho infantil na produção. Além da Apple, outras empresas como Dell, HP, IBM, Lenovo, Motorola, Nokia, Sony e Toshiba são citadas pelos riscos ao meio ambiente e aos trabalhadores na exploração de minérios utilizados na fabricação dos dispositivos, a exemplo do cobalto, como vem denunciando a Anistia Internacional, organização de direitos humanos.

A globalização articula os processos de produção (de ordem global) à urbanização na escala planetária, articulando de modo direto e indireto (pelo consumo) cidades e regiões em desindustrialização (como o nordeste estadunidense e as antigas regiões industriais da Europa e Japão, por exemplo) com cidades e regiões em franca industrialização. Nesse sentido, a reestruturação produtiva global, combinada à urbanização planetária, vem acompanhada de paisagens que conjuminam traços de ruralidades, urbanidades e industrialidades presentes e ausentes, sendo que a forma metropolitana apresenta-se como a síntese desses processos. Não apenas o Brasil, mas também o mundo se apresenta como um grande ornitorrinco, na feliz metáfora empregada por Francisco de Oliveira, no qual as relações arcaicas de produção e exploração de trabalho (subnacionais e/ou regionais) são funcionalizadas pelo sistema moderno globalizado.

O documentário The True Cost ("O verdadeiro custo") com direção de Andrew Morgan (2015), mostra como a transferência da produção têxtil dos EUA para a China e Bangladesh está associada à criação de uma moda rápida, baseada no consumo de roupas baratas e descartáveis. Esta nova forma de consumo de roupas (e símbolos) é possível mediante a exploração e a degradação do ambiente e das condições de trabalho nesses países, produção esta que está intimamente relacionada à urbanização precária, que é alimentada pela migração em massa de populações camponesas. É fácil perceber pelo documentário como a acumulação capitalista e o desenvolvimento desigual dos espaços e sociedades são condição e produto da simultaneidade dos processos de produção e consumo, sendo territorializados nas cidades e regiões do mundo. É da natureza do modo de produção o deslocamento espaço-temporal do capital, a exploração e a criação de desigualdades socioespaciais e, portanto, a necessidade de inovação nos processos produtivos, mercadorias, tecnologias de transporte e

de comunicação etc. Essas inovações ocorrem nos cenários geopolíticos mundiais inclusive. O documentário "Iraque à venda", de Robert Greenwald (2006), mostra como a indústria de armamentos bélicos numa ponta e as grandes corporações (CACI, Haliburton, Blackwater, Titan, Dyncorp, Haytheon etc.) noutra ponta são as maiores beneficiadas pela "guerra ao terrorismo" implementada pelo governo George W. Bush, em 2001, após o suposto atentado de 11 de setembro. Nesse documentário, as correspondentes guerras do Iraque e do Afeganistão são evidenciadas como um negócio bilionário (a guerra como negócio literalmente) que é parte do novo imperialismo estadunidense, capaz de tudo para a criação de novos mercados...

Enfim, sobretudo nos países de industrialização originária, desde os anos 1970, a reestruturação produtiva acabou resultando numa perda aparente da centralidade da indústria em detrimento dos serviços e do capital financeiro. Os dados apresentados na tabela 9 do capítulo 3 mostram o contrário disso, pois os países de industrialização originária apresentavam percentuais acima de 70% na participação do produto industrial mundial, no qual parte considerável é valor apropriado pelas sedes das principais empresas transnacionais. Nesse sentido, a nosso ver, trata-se muito mais de uma interpenetração entre os ditos setores econômicos do que o indício de uma suposta ruptura, como argumentamos durante a tese. Esta passagem implicou a intensificação das relações entre o capital industrial, imobiliário e financeiro, o industrial e o informacional, a modificação das funções do Estado e das relações das empresas com o território, na busca pela produção das mercadorias e rendas (imobiliária, tecnológica e financeira). A produção flexível atinge não apenas a forma de produzir (descentralizada, em rede, conforme a demanda etc.), mas estimula a criação de novos padrões de consumo, novos nichos, por vezes ignorados ou desconhecidos pelas empresas. Quase tudo pode se tornar uma mercadoria produzida nos moldes industriais, com a possibilidade de customização do produto (devido à rápida adequação da produção) conforme as características da demanda.

São inúmeros os exemplos: pequenas empresas fornecedoras de serviços ou produtoras de peças e componentes para empresas maiores, empresas que oferecem serviços de consultoria (financeira, profissional – *coaching* – etc.), fábricas de lanches e comida aos moldes *fast food*, que incluem os novos nichos de "alimentação saudável" com opções para vegetarianos, veganos e adeptos dos "orgânicos", das bebidas artesanais (como cervejas e sucos), fábricas de brinquedos e *souvenirs*, produtoras de artigos *vintages* (como peças para automóveis antigos), empresas que fabricam ar enlatado (isso é surpreendente) etc. Mas, talvez, os melhores exemplos das modificações em questão venham das relações entre a

medicina e a indústria farmacêutica. Nas últimas décadas, a medicina estética (o Brasil é um dos países de ponta no ramo) foi transformada numa indústria de plásticas que são sugeridas, de modo geral, por um padrão de beleza imposto pela moda; no mesmo caminho, a indústria da saúde transformou-se num grande negócio com as suas cirurgias de valores exorbitantes, a exemplo das cesáreas em prol dum nascimento "mais seguro"; também o aumento do consumo de uma série de suplementos alimentares, vitaminas, remédios para todo tipo de doença, dor ou aflição, revigorantes físicos, remédios para dormir melhor etc. remetem às mudanças de padrões de produção e consumo e a interpenetração da produção industrial com a produção do conhecimento e informação (informacional). Estas tendências foram intensificadas nas últimas décadas, sendo possíveis mediante as relações estabelecidas entre o poder público, as instituições de pesquisas, universidades e empresas etc. que favorecem a mercadorização do conhecimento produzido, colocando novas questões que afetam as fronteiras éticas e morais da sociedade.

Uma denúncia da Avaaz, comunidade de mobilização online, é reveladora dos conflitos envoltos na produção industrial contemporânea:

> Parece um filme de terror: centenas de éguas prenhas presas em máquinas de extração de sangue! Algumas ficam tão fracas que entram em colapso e morrem. Mas podemos acabar com isso agora.
> A tortura industrial de cavalos é impulsionada por empresas farmacêuticas européias *[sic]* – elas usam o hormônio do sangue para acelerar a reprodução de animais na pecuária industrializada. Embora a União Europeia diga estar considerando medidas, até agora nenhuma foi tomada. [...]
> A morte está longe de ser o único horror dessa história: às vezes a quantidade de sangue drenada é tão grande que leva os animais ao choque e à anemia. Como apenas o sangue de éguas gestantes é valioso, elas são muitas vezes forçadas a repetir o ciclo de gravidez e aborto.
> A demanda é impulsionada por empresas farmacêuticas que vendem a fazendeiros o hormônio encontrado no sangue das éguas durante a gestação, usado para provocar o cio em porcos e outros animais – outro nível de abuso nesta triste história. (AVAAZ, 2007)

Para além das novas questões éticas e ambientais que afligem à sociedade, as novas relações entre o industrial e o informacional, a partir dos avanços das chamadas tecnologias de informação e comunicação (TIC's) vêm possibilitando também o crescimento das chamadas pequenas e médias empresas, apresentando-se como uma nova janela de oportunidades para o crescimento e desenvolvimento econômico. O relato de um consagrado autor e empresário dirigido aos potenciais empreendedores sugere que entramos numa nova revolução industrial. Chris Anderson (2012), busca discutir como as tendências de difusão da internet e das redes sociais vêm possibilitando ações empreendedoras com distintos padrões

de produção. Aliadas à disseminação de tecnologias mais acessíveis – como a impressão 3D, a montagem eletrônica, cortadoras a laser, máquinas CNC (controle numérico por computador) etc. vêm transformando o modo de produzir mercadorias.

Como discutimos ao longo da tese, a nosso ver, o crescimento do empreendedorismo associado ao paradigma da produção flexível, à difusão de novas tecnologias e às governanças locais apresenta-se como ideologia que promete transformar os lugares pelo crescimento econômico e os trabalhadores em empresários de pequenas empresas locais com alcance global. Essa grande fábula (as fábulas são em parte ficção, em parte realidade) ressalta a força das pequenas e médias empresas em face às novas possibilidades de produção e consumo. A partir de numerosos exemplos práticos, Andersen (2012) descreve tendências que indicam a possibilidade de uma "nova revolução industrial" em atividade, movida pelo "empreendedorismo de baixo para cima" e a "inovação dispersa". Como aponta o autor, essas tendências são favorecidas pelo "processo de automação" (sua generalização) e pelo acirramento da "competitividade global", no qual o crescimento das pequenas e médias empresas, com a sua produção voltada aos "mercados de nicho", divide o cenário da produção industrial com as grandes empresas de outrora. Ainda que Andersen não considere as contradições de tal modelo, bem como as novas possibilidades de produção diferentes da automação, assim como diferentes usos das forças produtivas (tanto as conservadoras, como as novas formas de produção e consumo ditas "sustentáveis", como as revolucionárias, a exemplo do que sugerem De Masi e Lojikne), o autor nos fornece um amplo panorama das tendências da indústria que reafirmam sua importância no cenário mundial e que foram analisados, ao menos em parte, ao longo da tese.

Assim, a automação não levou ao fim do emprego industrial (menos ainda permitiu a libertação do trabalho, como sugeriram K. Marx e J. M. Keynes no passado, ou diferente do que vem afirmando De Masi[329] no presente). É evidente que muito do trabalho que poderia ser realizado por máquinas continua sendo realizado pelos trabalhadores em função dos custos reduzidos da força de trabalho em países do fordismo periférico, a exemplo do Brasil, mas também pela opção de ter o trabalhador em tempo integral e controlar seu tempo de reprodução. Nem a forma fordista de produção foi superada completamente. Frente aos novos híbridos da produção industrial fordista-flexível, possíveis graças às novas tecnologias de informação e comunicação – TIC's e as novas relações das empresas com o território –, estamos ainda distantes da superação da realidade industrial (como tendência histórica), tanto

[329] Ver por exemplo: DE MASI, Domenico. **Desenvolvimento sem trabalho**. São Paulo: Esfera, 1999.

as grandes como as pequenas e médias empresas e sua articulação na produção-consumo contemporânea são evidência disso. Tampouco o trabalho informacional, tão venerado na nova divisão social do trabalho, está distante de romper com a exploração e/ou alienação características do taylorismo-fordismo, como vimos no último capítulo da tese. Deste modo, o estudo "The future of jobs" (2016)[330] mostra que mesmo diante da tão aludida 4ª revolução industrial em curso, a promessa é criar mais empregos do que destruir. Sem menosprezar os desafios e problemas sociais e econômicos derivados dos novos avanços tecnológicos, o referido estudo mostra que, no mundo, entre 2018-2022, seriam criados 133 milhões novos empregos diante da extinção de 75 milhões, corroborando com os nossos argumentos.

De modo algum quereremos encerrar uma discussão que analisamos parcialmente na tese e que vem sendo analisada a fundo por estudiosos como Ricardo Antunes e Ruy Braga no Brasil, mas sim destacar os aspectos que ainda estruturam e/ou funcionalizam a realidade contemporânea, dentre os quais a nova divisão do trabalho (social e regional), que se apresenta mais complexa do que a do período anterior. Como evidenciamos na tese, se as tendências de dispersão industrial promovem o surgimento de novas cidades e regiões industriais (livres ou menos propensas às deseconomias de aglomeração) e novos circuitos espaciais de produção, ainda persistem tendências que afirmam as necessidades de aglomeração produtiva e que contam com antigos mecanismos de organização do território, resultando em paisagens cada vez mais homogêneas. Ou seja, mesmo diante da disseminação das infraestruturas de transportes, comunicações, energia etc. e tendências de dispersão industrial que vêm levando à formação de novas aglomerações territoriais produtivas, essas tendências não anularam ou diminuíram a importância das antigas aglomerações territoriais da indústria consolidadas sobre o paradigma fordista, pois assumiram ou vêm assumindo novas funções sob a produção pós-fordista, pelo menos a exemplo do que ocorre com a metrópole paulista e a cidade de Campinas na cidade-região São Paulo.

Por fim, analisamos as novas relações entre as empresas industriais e o território, assim como as novas relações e funções do Estado e do poder público junto às empresas, instituições públicas e privadas engendradas para o desenvolvimento econômico e social. Os aspectos benéficos do desenvolvimento local, como a geração de emprego e renda, a incorporação de novas técnicas de produção, o aprendizado coletivo etc., foram evidenciados na tese. Mas, como já mencionamos, são aspectos que reafirmam a centralidade de Campinas na produção (social), pois funcionalizam seus antigos ativos territoriais. Assim como as

[330]World Economic Forum.**The future of jobs:** Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. 2016. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

atividades inovadoras e os ramos industriais de alta tecnologia tendem a se concentrar nas cidades do topo da hierarquia urbana e/ou mais próximas dessas, também os APLs de alta tecnologia, como os de equipamentos médico-hospitalares e de tecnologia da informação e comunicação, localizados em Campinas, expressam essa tendência. Essas novas desigualdades refletem não apenas aspectos da cidade-região, mas expressam, como argumentamos, os limites impostos aos níveis administrativos institucionais, pois o sistema de fluxos e as redes relacionadas às empresas possuem maior fluidez, indicando grandes dificuldades de obtenção de benefícios duradouros ou que possam ser ampliados para o restante do território ou da sociedade.

Na escala nacional, mesmo nas regiões mais desenvolvidas, como o centro-sul, o estado de São Paulo e a cidade-região paulista, o conjunto de características estruturais, como a grande concentração de renda e riqueza, a modernização incompleta e dependente do parque industrial, os baixos investimentos em ciência e tecnologia etc,.fazem crer que nossa inserção será de país ou região subordinada e dependente aos países e regiões que são vanguarda do processo. Nesse sentido, concordamos com Francisco de Oliveira (2001), para quem o desenvolvimento local "não será o elo de uma cadeia de desenvolvimento total", podendo ocorrer sim como uma alternativa ao modelo hegemônico ou como uma reprodução da forma estrutural. No entanto, a fusão, a fissão e a indiferenciação entre o econômico e o político, nos termos de F. Oliveira, acaba facilitando as ações do capital em detrimento do conjunto da sociedade.

Como vimos no último capítulo da tese, a busca pelas rendas tecnológicas obriga o Estado a favorecer a socialização dos custos de produção do conhecimento e da inovação. A criação de universidades e centros de pesquisa pelo Estado, assim como a formação dos condomínios industriais e parques tecnológicos, surge como solução espacial para a acumulação capitalista, sendo a produção desses territórios evidência da nova relação entre renda (fundiária, imobiliária, tecnológica e financeira), capital e a produção industrial. A crítica do desenvolvimentismo no passado e do desenvolvimento local no presente é um esforço de superação do fetiche criado em torno das relações de produção e consumo. A globalização como fetiche obscurece ainda a compreensão do desenvolvimento geográfico desigual e combinado do capitalismo, dificultando ainda a formação de uma consciência (sobretudo dos trabalhadores industriais, dos novos infoproletários ou de seus representantes) que permita a tomada de decisões coerentes com a realidade socioespacial de cada região ou nação, para que ultrapassemos a anomia intelectual produzida pelos fetichismos teóricos e juízos de valor irresolutos. Afinal, a realidade concreta que propomos analisar a partir da

presente tese não passa de um punhado de areia que apanhamos à beira-mar, na próxima onda ela se esvai junto com a água que a trouxe e o que sobra em nossas mãos são os resíduos da mesma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, Chris. **A nova revolução industrial:** makers. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ANPROTEC; SEBRAE. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa. **Glossário dinâmico de termos na área de Tecnópolis, Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas.** Brasília, 2002.

ANTUNES, Ricardo. **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo, Boitempo, 2006.

_____. **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil II**. São Paulo, Boitempo, 2013.

_____; BRAGA, Ruy (org.). **Infoproletários, degradação real do trabalho virtual**. São Paulo, Boitempo, 2009.

ARAÚJO, Alda Regina Ferreira de; ADDUCI, Cássia Chrispiniano Adduci. Os polos de software, tecnologia da informação e telecomunicação no estado de São Paulo. **1a Análise Seade**, n° 14, maio 2014.

AZZONI, C. R. **Indústria e reversão da poluarização no Brasil**. São Paulo: Série Ensaio Econômicos n°58, 1986.

BAENINGER, Rosana. **Espaço e tempo em Campinas:** migrantes e a expansão do pólo industrial paulista. Campinas: Área de Publicações CMU/UNICAMP, 1996. 148p.

BALDONI, Lucas. A estratégia empreendedora da Unicamp para a consolidação do Parque Científico e Tecnológico. **Dissertação** (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP, 2015.

BARROS, A. M. Serviços industriais no estado de São Paulo e suas relações inter-empresariais. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 044 - 059, 2015.

BENKO, Georges. Organização econômica do território: algumas reflexões sobre a evolução no século XX. In: SANTOS, Milton. **Território, globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1998, p.51-71.

_____. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1999.

_____. A recomposição dos espaços. **Interações – Revista Internacional de Desenvolvimento Local.**Vol. 1, N. 2, p. 7-12, Mar. 2001.

_____; LIPIETZ, Alain. De las redes de distritos a los distritos de redes. In: G. Benko y A. Lipietz, **Las regiones que ganan. Districtos y redes: los nuevos paradigmas de la geografía económica.** Edicions Alfons el Magnànim, València (Esp.), 1994.

_____; PECQUEUR, Bernard. “Os recursos de territórios e os territórios de recursos”. **Geosul**, 16 (32), p. 31-50, 2001.

BERTÃO, Naiara. R$ 600 milhões para nada? Mercedes pode fechar fábrica em SP. **Revista Exame**, 06/04/2017.

BIONDI, Aloysio. **O Brasil privatizado: um balanço do desmonte do Estado**. São Paulo, Fundação Abramo, 1999.

BITTENCOURT, Jackson. Os Arranjos Produtivos Locais no Brasil(APLs) no Brasil. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

BOMTEMPO, Denise C. A especialização da indústria de alimentos no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

BORJA, Jordi e CASTELLS, Manuel. El Impacto de Ia información sobre Ia Estructura Social y Espacial de Ias informaciones. In:**Local y Global.** La Gestón de Ias informaciones en Ia Era de Ia información.Madri:Taurus/Pensamiento, 2004. p. 35-74.

CAMPINAS, Prefeitura Municipal. **Relatório de Sustentabilidade 2013-2014**.

CANO, Wilson. **Desconcentração produtiva regional do Brasil (1970-2005).** São Paulo: Unesp, 2008.

_____. A desindustrialização no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 831-851, dez. 2012.

_____; BRANDÃO, Carlos A. **A região metropolitana de Campinas: urbanização, economia e meio ambiente.** São Paulo: Editora da Unicamp, 2002.

_____*et al* (org.). **Economia paulista: dinâmica socioeconomic entre 1980 e 2005.** São Paulo: Alínea, 2007.

_____; GUIMARÃES NETO, Leonardo. A Questão Regional no Brasil: traços gerais de sua evolução histórica. Desarollo Regional, Nuevos Desafios. In:**Pensamiento Iberoamericano**, Economia Política, n° 10, Madri, Instituto de Cooperation Iberoamericana, p. 167-184, 1986.

CARDOSODE MELLO, João Manoel. AIndustrialização Retardatária. In:**O Capitalismo Tardio**. 3 ed. Campinas, São Paulo: Ed. Brasiliense, 1982, p. 89-122.

CASTELLS, Manoel *et al* (orgs.). **A crise e seus efeitos:** as culturas econômicas da mudança. São Paulo: Paz & Terra, 2013.

CASTILLO, Juan José. O trabalho do conhecimento na sociedade da informação: a análise dos programadores de software. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). **Infoproletários, degradação real do trabalho virtual**. São Paulo, Boitempo, 2009.

CHANG, Leslie T. **As garotas da fábrica:** da aldeia à cidade em uma China em transformação. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

CHESNAIS, François. A teoria do regime de acumulação financeirizado: conteúdo, alcance e interrogações. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.11, n.1(18), p.1-44, jan./jun. 2002.

CORONEL, Daniel Arruda; AZEVEDO, André Filipe Zago; CAMPOS, Antônio Carvalho.Política industrial e desenvolvimento econômico: a reatualização de um debate histórico. **Revista de Economia Política** 34 (1), 2014.

COSTA, Eduardo José M. da.**Arranjos Produtivos Locais, políticas públicas e desenvolvimento regional**. Brasília: Mais Gráfica Editora, 2010.

DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. São Paulo: SENAC, 1992 [1982].

_____. **Desenvolvimento sem trabalho**. São Paulo: Esfera, 1999.

DINIZ, Clélio Campolina. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização.**Nova Economia**, Belo Horizonte, v.3, n.1, set.1993.

EMPLASA Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. **Complexo Metropolitano Expandido**. Disponível em: <htpp//www.emplasa.sp.gov>.

_____. **Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040**. Secretaria da Casa Civil, São Paulo, Emplasa, 2015.

FAGUNDES, Álvaro; AGOSTINI, Renata. Só 5 países exportam menos que o Brasil... **Folha de São Paulo** 20/07/2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/07/1661171-so-5-paises-exportam-menos-que-o-brasil-em-proporcao-do-pib.shtml>.

FERNANDES, Ana C. A, BRANDÃO, Carlos A., CANO, Wilson. A região metropolitana de Campinas, análise integrada. In: CANO, Wilson; BRANDÃO, Carlos A. (orgs.). **A Região Metropolitana de Campinas:** urbanização, economia, finanças e meio ambiente, Volume 2. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2002.

FERNANDES, Daniela. Toyota põe US$ 150 mi em fábrica Unidade começa a produzir em fins de 98 em Indaiatuba (SP). **Folha de São Paulo**, 07 de agosto de 1996. Disponível em:<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/1996/8/07/dinheiro/25.html>.

FERREIRA, João Sette Whitaker. **São Paulo: o mito da cidade global.** Tese (doutorado), Universidade de São Paulo, FAUUSP, 2003.

FILHO, João. **JBS financiou o impeachment de Dilma e a eleição de Eduardo Cunha**. 11/06/2017. Disponível em:<https://theintercept.com/2017/06/11/a-jbs-patrocinou-impeachment-de-dilma/>.

FINATTI, Rodolfo. Condomínios empresariais em áreas metropolitanas do estado de São Paulo: uma nova estratégia imobiliária. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, Edição Especial, pp.11-28, 2009.

_____. Condomínios empresariais: iniciativas de origem imobiliária e sua expansão no território paulista. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

FISCHER, André. Transporte e localização industrial. In: FIRKOWISKI, Olga Lúcia C.; SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes:** a contribuição de André Fischer.São Paulo: Expressão Popular, [1978] 2008, p.115-131.

_____. Os efeitos geográficos das novas tecnologias. Abordagem geral. In: FIRKOWISKI, Olga Lúcia C.; SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes:** a contribuição de André Fischer.São Paulo: Expressão Popular, [1990] 2008, p.23-52.

_____. A empresa e o território. In: FIRKOWISKI, Olga Lúcia C.; SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes:** a contribuição de André Fischer. São Paulo: Expressão Popular, [1996] 2008.p.61-7.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1978.

GORKI, Máximo. **A mãe**. São Paulo: Expressão Popular, 2007 [1907].

GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, v.2, n.3, [1975] 2012. Texto originalmente intitulado "The evolution of the concept of territory", traduzido de versão publicada no periódico Social Science Information, v. 14, n. 3, ago. 1975, p. 29–47. Tradução: Isabela Fajardo e Luciano Duarte. Revisão: Fabricio Gallo.

GREENWALD, Robert. **Iraq for Sale: The War Profiteers** (Iraque à Venda: Os Lucros da Guerra). EUA: Documentário, 2006.

GUIMARÃES, Lígia. Fatia de 1% da população concentra mais de 23% da renda do país. **Valor econômico**, 21/09/2017.

GUIMARÃES, Lígia. Pobres e classe média paga mais impostos que os super-ricos. **Valor econômico**, 21/09/2017.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Império**. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva. Versão 1.0. 1 [CD-ROM]. 2009.

IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. 256p.

IBAÑEZ, Pablo. Guerra fiscal e território brasileiro o caso do setor automotivo. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**,Universidade de São Paulo, 20 a 26 de março de 2005.

JARAMILLO, Samuel. Las formas de producción del espacio construído em Bogotá. In: PRADILLA, Emilio (org.). **Ensayos sobre el problema de La vivienda em México**. México: Latina UNAM, 1982, p.149-212.

JÓIA, Paulo Roberto. **Novas trajetórias da alta tecnologia no Brasil, sob a influência da ação do Estado**: uma análise do polo tecnológico regional de Campinas. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2000.

KOWARICK, L. "Produção do espaço urbano e lutas sociais". In: **Escritos urbanos**. São Paulo: Ed.34, 2000.

KPMG, Corporate Finance. **Pesquisa de fusões e aquisições**. 2015. Disponível em: <https:// assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/fusoes-e-aquisicoes-1o-semestre-2015.pdf>.

LEFEBVRE, Henri. **O Marxismo**. São Paulo: Difel/Saber Atual, [1963]1974.

_____. **A re-produção das relações sociais de produção.** Porto, Publicações Escorpião, 1973.

LENCIONI, Sandra. Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada. **Espaço & Debates n° 38**, 1994.

_____. Reestruturação. Uma noção fundamental para o estudo das transformações e dinâmicas metropolitanas. In: VI Encontro de Geógrafos da América Latina, 1998, Buenos Aires. **Anais** do VI Encontro de Geógrafos da América Latina, 1998.

_____. Uma Nova Determinação do Urbano: o desenvolvimento do processo de metropolização dos espaços. In: Lemos, Amália Inês Geraiges; Carlos, Ana Fani Alessandri. (Org.). **Dilemas Urbanos.** Novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003, p. 35-44.

_____. Concentração e Centralização das atividades urbanas:uma perspectiva multiescalar. Reflexões a partir do caso de São Paulo. **Revista de Geografia Norte Grande**, v.39, p.7-20, 2008.

_____. A metamorfose de São Paulo: o anúncio de um novo mundo de aglomerações difusas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n° 120, p 133-148, jan./jun. 2011.

_____. Condomínios industriais: um novo nicho dos negócios imobiliários. In: PEREIRA, Paulo César Xavier (org.). **Negócios imobiliários e transformações sócio-territoriais em cidades da América Latina.** São Paulo: FAUUSP, 2011.

_____. Estado de São Paulo: lugar de concentração da inovação e da intensidade tecnológica da indústria brasileira. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

LIPIETZ, Alain. **O capital e seu espaço**. São Paulo: Nobel, 1988.

_____; LEBORGNE, Danièle. O pós-fordismo e o seu espaço. **Espaço & Debates**, nº25, 1988.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. São Paulo: Cortez, [1995] 2002.

MACIEL, Alice. **Como as federações empresariais se articularam pelo impeachment de Dilma Roussef**. 25/08/2016. Disponível em:<https://falandoverdades.com.br/the-intercept-mostra-que-a-jbs-financiou-o-impeachment-de-dilma-e-a-eleicao-de-cunha/>.

MAGALHÃES, Alline *et al*. "**Lobistas de bancos, indústria e transportes estão por detrás das emendas da reforma trabalhista**". 26/04/2017. Disponível em:<https://apublica.org/2016/08/como-as-federacoes-empresariais-se-articularam-pelo-impeachment/>.

MANCUSO, Wagner Pralon. **O lobby da indústria no congresso nacional:** empresariado e política no Brasil contemporâneo. São Paulo: Humanitas, Edusp, 2007.

MANDEL, Ernest. **O capitalismo tardio**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARKUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: BRANDÃO, Carlos. **Território & desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas, Editora Unicamp, 2007.

MARQUES, Fabrício. Um país, dois modelos. **Pesquisa Fapesp**, n°199, setembro de 2012.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Livro 1: O processo de produção do capital. Capítulo 13. São Paulo: Boitempo, [1890] 2013.

_____. **O capital:** crítica à economia política. Livro 3 Tomo 1. São Paulo: Nova Cultural, 2ªed., 1985-1986. (Os economistas). Cap.XXV, pp. 301-309.

_____. Capital fixo e o desenvolvimento das forças produtivas na sociedade. Traduzido do original alemão Karl Marx, "Fixes Kapital und Entwickling der Produktivkràfte der Gesellschaft", em *Grundrisse der Kritik der Politischen Õkonomie* (Berlim, Karl Dietz Verlag, 2005, MEW, v. 42), p. 590-602. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). **Infoproletários, degradação real do trabalho virtual**. São Paulo, Boitempo, 2009.

_____. Introdução: produção, consumo, distribuição, troca (circulação). In: **Grundrisse** – Manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2011.

MELO, Rita de Cassia. **Parques tecnológicos no estado de São Paulo:** incentivo ao desenvolvimento da inovação. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

MENDES, **Auro Aparecido.**Condomínios Industriais em Atibaia-SP: o espaço mudando a indústria e as políticas territoriais. Espaço e Economia [Online], 4 | 2014, posto online no dia 11 setembro 2014, consultado o 06 junho 2018. URL: http://journals.openedition.org/espacoeconomia/807; DOI: 10.4000/espacoeconomia.807.

MENEGAZZO, C.*et al*.Os Parques Brasileiros e as Soluções e Serviços aos Empreendedores. In: 26ª Conferência Anprotec, 2016, Fortaleza. **Anais** da 26ª Conferência Anprotec de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação. Fortaleza: ANPROTEC, 2016.

MORGAN, Andrew. **The True Cost** (O verdadeiro custo). França: documentário, 2015.

NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em SP (1880-1990).** Campinas/SP: Ed. UNICAMP. 1996.

NOBRE, Eduardo A.C. **Impactos da globalização econômica no Complexo Metropolitano Expandido de São Paulo:** possibilidades de ação. FAUUSP, 2002.

OCDE, MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. Publicação Conjunta da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Gabinete Estatístico das Comunidades Europeias, 2005.

OLIVEIRA, Francisco de. **A economia brasileira:** crítica à razão dualista. CEBRAP, 1972.

_____. Prefácio. MARICATO, Herminia. **A produção capitalista da casa e da cidade no Brasil industrial**. São Paulo: Editora Alfa Omega, 1982.

_____. **Aproximações ao enigma:** o que quer dizer desenvolvimento local? São Paulo: Pólis; Programa Gestão Pública e Cidadania/EAESP/FGV, 2001.

_____. **Crítica à razão dualista/O ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.

PACHECO, Carlos Américo. **A fragmentação da nação**. Campinas: Editora Unicamp, 1998.

PAVANELLO, L. G. **A Guerra Fiscal e sua Influência na Distribuição Industrial na Região Metropolitana de Campinas pós-1990**. Iniciação Científica. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2012.

PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. **Espoliação imobiliária urbana**. In: Org. Sinópses. FAUUSP, junho de 1986.

_____. **Espaço, Técnica e construção:** o desenvolvimento das técnicas produtivas e a urbanização do morar na metrópole de São Paulo. São Paulo: Nobel, 1988.

PEREIRA JUNIOR, Edilson Alves. A indústria calçadista no Brasil diante da reestruturação territorial e produtiva. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

PINOTTI, André. **Aspectos da formação do espaço urbano em Campinas:** a região do Pólo 2 de Alta Tecnologia. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo – USP, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU, São Paulo, 2009.

PINTO, Giovana Carolina de Resende. Ciência e Tecnologia. In: CANO, Wilson *et al* (org.). **Economia paulista:** dinâmica socioeconomica entre 1980 e 2005. São Paulo, Alínea, 2007.

POULANTZAS, Nicos. Segunda parte – As lutas políticas: o Estado, condensação de uma relação de forças. In: POULANTZAS, Nicos. **O Estado, o poder, o socialismo**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2ª edição 1985, pp.141-177.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

REOLON, Cleverson Alexander. A dinâmica recente da dimensão espacial da reestruturação produtiva. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

RIBEIRO JUNIOR, Amaury Ribeiro. **A privataria tucana**. São Paulo, Geração Editorial, 2012.

ROLLI, Claudia. Seis estados disputam fábrica da BMW no país. **Folha de São Paulo**, 12 de maio de 2011.

SABOIA, João. A continuidade do processo de desconcentração regional da indústria brasileira nos anos 2000.**Nova Economia**,Belo Horizonte, p.219-278, mai-ago de 2013.

SANDRONI, Paulo (org.). **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTOS, Eliane Carvalho dos. A reestruturação produtiva – do fordismo à produção flexível no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. Áreas inteiras do Brasil têm sido retiradas do controle do país. Guerra dos lugares. **Folha de São Paulo**. São Paulo, Domingo, 08 de Agosto de 1999.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2000.

_____. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006.

_____; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil –** território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro:Editora Record, 2008.

SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. **Texto para Discussão**. IE/UNICAMP, Campinas, n. 186, dez. 2010.

_____. Os empregos qualificados gerados pela indústria. **Brasil Debate**, 20 de out. de 2014. Disponível em: <http://brasildebate.com.br/os-empregos-qualificados-gerados-pela-industria/>.

SASSEN, Saskia. Localizando ciudades en circuitos globales. **EURE***(Santiago)*, no. 88, p.5-27, 2003. (Versão on-line, site da revista).

SILVA, Cleide. Fábrica da Honda vai gerar 2 mil empregos. Nova unidade da montadora japonesa terá capacidade para 120 mil veículos por ano. **O Estado de S.Paulo**, 08 Agosto 2013.

SCOTT, Allen J. Metrópole ressurgente: economia, sociedade e urbanização em um mundo interconectado. **RevistaGeo*graphia***, 2014.

_____*et al.* Cidades-regiões globais. **Espaço & Debates**, São Paulo: NERU, vol.17, n.41, p.11-25, 2001.

SEADE, Fundação. **Investimentos anunciados na RMC 1997-2005**. Relatório Junho, 2006.

_____. **Investimentos anunciados na RMC 2006-2010**. Relatório Maio, 2013.

SELINGARDI-SAMPAIO, Silvia. **Indústria e território em São Paulo:** a estruturação do multicomplexo teritorial industrial paulista. São Paulo: Alínea, 2009.

SEMEGHINI, U. C. **Campinas (1860 a 1980):** agricultura, industrialização e urbanização. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Instituto de Economia. Campinas, 1988.

SILVA, Rogério Bezerra da.**Polo e Parque de Alta Tecnologia de Campinas:** o mito de Campinas. Campinas, Editora RG, 2009.

SILVEIRA, Maria Laura. Território usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Ciência Geográfica**, Bauru, Vol. XV (1), Janeiro/Dezembro – 2011.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual** – natureza, capital e produção do espaço. Bertrand Brasil, 1998. 250 p.

_____. Gentrificação, a fronteira e a reestruturação do espaço urbano. **GEOUSP** – Espaço e Tempo, São Paulo, n° 21, pp. 15-31, 2007.

SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas: reafirmação do espaço na teoria crítica social**. Rio de Janeiro: Jorge Zarar Editor Ltda., 1993.

_____. **Algunas consideraciones sobre el concepto de ciudades región globales**. **Ekonomiaz**, n. 58, p. 44-75, 2005. Disponível em<http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/taula4_i.apl?REG=732>.

SPOSITO, Eliseu Savério. Reestruturação produtiva e urbana no Estado de São Paulo**. Scripta Nova.** Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XI, núm. 245 (69), 1 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24569.htm>.

_____. A produção do território, o paradigma dos eixos e a localização de atividades industriais. In: PEREIRA, Paulo César Xavier (org.). **Negócios imobiliários e transformações sócio-territoriais em cidades da América Latina.** São Paulo: FAUUSP, 2011.

_____. Rede urbana e eixos de desenvolvimento: dinâmica territorial e localização da indústria e do emprego no estado de São Paulo. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

_____ (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

STORPER, Michael; VENABLES, Anthony. O burburinho. A força econômica da cidade. In: BRANDÃO, Carlos (org.). **Território & desenvolvimento:** as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora Unicamp, 2007.

SUZIGAN, Wilson *et al*. Clusters ou Sistemas Locais de Produção: Mapeamento, Tipologia e Sugestões de Políticas. **Revista de Economia Política**, vol. 24, nº 4 (96), outubro-dezembro, 2004.

TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, G.S.P.; MORÉ, R.P.O. Personalidade jurídica de parques brasileiros. In: Conferência ANPROTEC de empreendedorismo e ambientes de inovação, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: ANPROTEC, 2015. 21p.

_____; ALMEIDA, C. G.; FERREIRA, M. C. Z. **Habitats de Inovação:** Alinhamento Conceitual. Florianópolis, 2016.

TODD, Emmanuel. **A ilusão econômica:** ensaio sobre a estagnação das sociedades desenvolvidas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

TORRES, Haroldo da Gama. Afinal, a desconcentração produtiva é ou não relevante? A cidade de São Paulo no olho do furacão. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 94, nov. 2012.

TUNES, Regina Helena. **A geografia da inovação.** Território e inovação no século XXI. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

WANDERLEY, Livio Andrade. Evolução histórica da reprodução do capital e leitura mandeliana sobre renda tecnológica. **RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico**, Ano X, Nº 17,janeiro de 2008.

WHITAKER, Arthur M.; VERDELHO, Rafael de O. R. Reestruturação econômica e espacial no estado de São Paulo: e o Valor Adicionado Fiscal (VAF) gerado pelas indústrias de alta e baixa tecnologia. In: SPOSITO, Eliseu Savério (org.). **O novo mapa da indústria no início do século XXI.** Diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais no estado de São Paulo. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015.

ANEXOS

ANEXO 1 - TABELAS REFERENTES AO CAPÍTULO 1

RMC: Valor Adicionado Fiscal da Indústria 1980-1996				
Localidade	**1980**	**1985**	**1996**	**Variação 1980-1996**
Americana	1.265.449,81	1.938.181,35	831.093,40	-57%
Artur Nogueira	75.762,84	132.913,18	53.090,89	-30%
Campinas	3.473.364,01	4.305.939,74	4.126.174,89	18,8%
Cosmópolis	149.214,12	212.908,27	178.684,04	19,7%
Engenheiro Coelho			27.049,07	NA
Holambra			20.217,75	NA
Hortolândia			236.443,29	NA
Indaiatuba	323.094,02	329.410,23	396.344,42	22,6%
Itatiba	243.387,50	403.960,26	269.003,93	10,5%
Jaguariúna	71.045,84	179.729,98	282.651,76	397%
Monte Mor	63.380,67	137.471,04	217.359,52	343%
Nova Odessa	133.606,02	238.988,42	177.324,06	33%
Paulínia	4.385.113,03	3.725.173,23	2.230.606,03	-40%
Pedreira	114.681,50	161.357,15	66.663,62	-42,2%
Santa Bárbara d'Oeste	432.510,40	634.198,53	274.115,32	-37,7%
Santo Antônio de Posse	23.371,33	11.007,35	7.713,72	-77%
Sumaré	1.034.180,73	1.704.040,08	572.104,56	-67%
Valinhos	506.728,41	735.188,32	554.109,28	9,4%
Vinhedo	232.406,37	535.925,41	227.776,47	-2,2%
RMC	12.527.296,60	15.386.392,84	10.748.526,02	-14,2
RMSP	90.785.676,57	92.053.756,17	78.869.313,20	-13,2
ESP	147.490.406,92	162.475.660,74	138.684.157,82	-6,0%

Fonte: IBGE/IPEA. Elaboração do autor.

RMC: Estabelecimentos industriais 1980-1995				
Localidade	**1980**	**1985**	**1995**	**Variação 80-95**
Americana	857	735	1.162	36%
Artur Nogueira	38	49	92	257%
Campinas	1.582	1.329	2.699	70%
Cosmópolis	66	57	148	224%
Engenheiro Coelho	-	-	24	NA
Holambra	-	-	24	NA
Hortolândia	-	-	185	NA
Indaiatuba	224	184	604	269%
Itatiba	226	222	404	179%
Jaguariúna	70	53	142	203%
Monte Mor	36	31	93	258%
Morungaba	42	29	52	24%
Nova Odessa	85	85	234	275%
Paulínia	79	59	155	92,5%
Pedreira	111	132	363	327%
Sta. Bárbara d'Oeste	298	299	570	91,2%
Sto. Antônio de Posse	27	25	69	255%
Sumaré	236	199	378	60%
Valinhos	250	227	430	72%
Vinhedo	119	97	244	205%
RMC	4.346	3.812	8.072	85,7%
RMSP	41.468	31.503	66.386	60,1%
ESP	74.147	59.418	128.066	72,7%

Fonte: IBGE/IPEA. Elaboração do autor.

RMC: Empregos formais da indústria 1980-1995				
Localidade	**1980**	**1985**	**1995**	**Variação 80-95**
Americana	27.823	29.439	24.460	-12%
Artur Nogueira	1.548	1.647	1.849	16%
Campinas	65.170	58.335	52.134	-20%
Cosmópolis	1.338	1.915	3.678	275%
Engenheiro Coelho			548	NA
Holambra			480	NA
Hortolândia			4.677	NA
Indaiatuba	9.220	10.197	13.388	45%
Itatiba	7.384	8.194	7.798	7%
Jaguariúna	1.703	2.411	4.262	250%
Monte Mor	737	843	1.849	251%
Morungaba	769	917	1.095	42%
Nova Odessa	3.406	5.638	7.035	206%
Paulínia	5.773	5.771	6.075	5,2%
Pedreira	5.178	5.643	5.279	2%
Sta. Bárbara d'Oeste	9.665	11.633	10.580	9,4%
Sto. Antônio de Posse	206	239	648	314,5%
Sumaré	15.336	17.901	8.888	-58%
Valinhos	10.642	10.698	11.492	7,8%
Vinhedo	4.559	5.403	6.754	48,1%
RMC	170.457	174.909	172.970	1,5%
RMSP	1.761.802	1.568.013	1.250.862	-29%
ESP	2.679.530	2.528.237	2.255.251	-16%

Fonte: IBGE/IPEA. Elaboração do autor.

RMC: Valor Adicionado Fiscal da Indústria 2000-2012						
Localidade	**2.000**	**2.003**	**2.006**	**2.009**	**2.012**	**Variação 2000-2012 (%)**
Americana	4.217.565.329	4.330.688.689	4.122.182.023	4.200.593.979	3.375.585.416	-19.96
Artur Nogueira	241.526.270	128.683.104	240.666.350	237.978.333	317.690.014	31.53
Campinas	12.231.230.088	9.908.032.842	12.927.364.743	13.045.345.264	12.544.770.477	2.56
Cosmópolis	408.090.846	444.343.666	439.761.383	562.500.612	555.004.297	36
Engenheiro Coelho	191.384.753	143.765.543	388.870.055	341.879.210	343.371.185	79.41
Holambra	121.260.080	105.433.917	106.382.978	79.740.535	117.406.778	-3.18
Hortolândia	2.193.591.261	1.223.860.264	3.174.488.181	5.138.658.023	5.495.224.818	150.51
Indaiatuba	2.650.020.495	3.209.318.081	3.694.273.957	4.717.225.036	3.769.644.646	42.25
Itatiba	1.032.631.096	1.271.818.916	1.459.744.782	1.732.075.246	1.826.953.068	76.92
Jaguariúna	3.610.009.221	4.813.841.996	7.373.674.526	4.998.968.903	2.676.178.228	-25.87
Monte Mor	1.174.625.245	1.107.340.028	1.813.513.609	1.821.080.961	1.995.633.827	69.9
Morungaba	63.255.419	95.222.895	125.588.256	141.432.028	172.038.144	171.97
Nova Odessa	1.074.307.962	1.082.831.013	1.277.558.929	1.192.951.811	1.319.942.133	22.86
Paulínia	29.747.134.503	32.319.336.131	35.285.376.086	28.177.281.998	27.569.859.432	-7.32
Pedreira	349.841.835	270.033.114	508.634.796	473.513.164	474.872.394	35.74
Santa Bárbara d'Oeste	1.466.990.078	1.908.159.232	2.230.286.060	2.082.204.134	2.333.447.959	59.06
Santo Antônio de Posse	55.886.289	49.086.784	80.413.165	115.422.081	162.797.928	191.3
Sumaré	3.156.794.167	2.450.841.797	4.373.546.938	5.164.971.041	4.768.110.310	51.04
Valinhos	2.510.663.063	2.204.979.414	2.578.453.354	2.199.095.674	2.270.224.274	-9.58
Vinhedo	2.280.299.588	1.679.048.493	2.552.645.930	3.547.846.843	3.792.926.170	66.33
RMC	68.713.852.167	68.651.443.022	84.627.837.846	79.829.332.850	75.709.643.351	10.18
RMSP	203.553.168.522	156.058.931.688	188.496.567.692	183.479.437.206	182.621.621.150	-10,30
ESP	484.162.623.580	409.107.603.946	488.642.744.750	493.537.758.046	500.218.073.972	3,31

Fonte: Fundação Seade. Elaboração do autor.

RMC: Empregos Formais da Indústria 2000-2012

Localidade	2000	2003	2006	2009	2012	Variação
Campinas	50059	52830	55831	57758	62591	25%
Americana	24410	25045	26905	27130	27185	11,3%
Indaiatuba	12957	16223	19391	22984	26474	204,3%
Santa Bárbara d'Oeste	10504	12708	16910	18822	21103	201%
Valinhos	9575	9849	12940	12619	13827	44,4%
Sumaré	9295	9825	13592	16179	18059	94,3%
Itatiba	8066	9175	10976	13527	14197	76%
Nova Odessa	7488	7863	10017	10436	11110	48,4%
Jaguariúna	6888	8833	11820	9912	11068	60,7%
Paulínia	6792	7291	9129	8810	11070	63%
Hortolândia	6676	7907	10653	13912	17077	255,8%
Vinhedo	6588	7745	12687	13172	17685	268,4%
Pedreira	6300	5520	6805	6841	7151	13,5%
Cosmópolis	2365	2092	2326	2999	3179	34,4%
Monte Mor	2011	2699	3146	4356	5059	251,5%
Artur Nogueira	1872	1816	3124	3193	3080	64,5%
Morungaba	1381	1700	2693	2039	1753	27%
Engenheiro Coelho	602	860	790	1026	1313	218%
Santo Antônio de Posse	446	646	961	1128	1887	423%
Holambra	236	696	818	945	1054	446,6%
RMC	173130	189623	228821	245749	274169	58,3%
RMSP	981731	961262	1055371	1117430	1155647	17,7
ESP	1934567	2018872	2348434	2563720	2798235	44,6

Fonte: Fundação Seade. Elaboração do autor.

RMC: Estabelecimentos industriais 2006-2012								
Localidade	**2.006**	**2.007**	**2.008**	**2.009**	**2.010**	**2.011**	**2.012**	**Variação 2002-2012**
Americana	1.125	1.148	1.155	1.164	1.209	1.260	1.280	13,7%
Artur Nogueira	83	83	90	91	102	116	121	45,8%
Campinas	1.700	1.692	1.744	1.714	1.759	1.792	1.898	11,6%
Cosmópolis	79	75	79	77	86	84	82	3,8%
Engenheiro Coelho	26	25	26	31	31	36	30	15,4%
Holambra	22	22	23	24	25	25	25	13,6%
Hortolândia	199	197	209	215	242	280	281	41,2%
Indaiatuba	667	705	718	736	786	837	869	30,3%
Itatiba	340	363	384	396	418	443	451	32,6%
Jaguariúna	123	129	127	120	116	134	137	11,4%
Monte Mor	72	79	84	82	83	86	82	13,9%
Morungaba	27	28	30	29	31	30	34	25,9%
Nova Odessa	233	238	230	240	248	283	271	16,3%
Paulínia	156	156	171	174	179	202	209	33,8%
Pedreira	308	317	326	333	349	353	357	15,9%
Santa Bárbara d'Oeste	680	697	743	764	816	875	864	27%
Santo Antônio de Posse	41	42	44	45	47	54	58	41,4%
Sumaré	307	325	339	331	356	380	372	21,1%
Valinhos	353	364	391	396	440	491	498	41,2%
Vinhedo	226	233	252	263	285	293	294	30,1%
RMC	6.740	6.890	7.135	7.196	7.577	8.024	8.179	21,3%
RMSP	38.822	39.085	40.142	40.310	41.470	42.345	42.483	9,4%
ESP	83.092	84.050	86.697	87.235	91.013	94.381	95.898	15,4%

Fonte: Fundação Seade. Elaboração do autor.

ANEXO 2 - TABELAS REFERENTES AO CAPÍTULO 2

RMC: estabelecimentos industriais por ramo (2006-2014)						
Ramos industriais	**2006**	**2008**	**2010**	**2012**	**2014**	**Variação (%)**
Extrativa	51	47	54	47	41	-19.61
Produtos Alimentícios	419	414	525	521	565	34.84
Bebidas	26	28	29	21	23	-11.54
Fumo	-	1	2	3	3	300.00
Produtos Têxteis	815	788	787	780	736	-9,69
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	863	942	956	987	962	11.47
Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados	35	29	26	26	28	-20.00
Produtos de Madeira	144	148	153	137	157	9.03
Celulose, Papel e Produtos de Papel	173	172	150	165	168	-2.89
Impressão e Reprodução de Gravações	208	238	237	248	240	15.38
Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	5	5	10	10	10	200.00
Produtos Químicos	284	296	318	339	342	20.42
Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	58	50	49	50	52	-10.34
Produtos de Borracha e de Material Plástico	452	482	511	513	515	13.94
Produtos de Minerais Não Metálicos	473	480	499	504	504	6.55
Metalurgia	122	120	113	121	120	98.36
Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos	926	1.005	1.019	1.101	1.144	23.54
Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	127	137	143	154	143	12.60
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	132	141	145	159	164	24.24
Máquinas e Equipamentos	488	560	612	676	724	48.36
Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	165	173	189	211	225	36.36

Continua...

... Continuação

Outros Equipamentos de Transporte, exceto Veículos Automotores	29	36	40	42	43	48.28
Móveis	262	243	264	311	351	33.97
Produtos Diversos	151	162	181	216	237	56.95
Indústria de Transformação (total)	6.557	6.943	7.327	7.845	8.161	24.46
Indústria	6.740	7.135	7.577	8.179	8.491	25.98

Fonte: Fundação Seade. Elaboração do autor.

RMC: crescimento do emprego industrial por ramo (2006-2014)						
Ramos industriais	**2006**	**2008**	**2010**	**2012**	**2014**	**Variação (%)**
Extrativas	878	797	883	1.216	1.222	39.17
Produtos Alimentícios	14.313	14.836	17.054	18.211	19.909	39.09
Bebidas	2.446	1.682	1.819	1.932	2.361	-3.48
Fumo	-	x	x	143	135	-5.60
Produtos Têxteis	33.114	34.453	36.025	32.160	32.359	-2.29
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	9.928	10.344	10.835	9.769	9.371	-5.62
Couro, Artigos para Viagem e Calçados	771	466	381	570	522	-64.59
Produtos de Madeira	1.474	1.484	1.440	1.443	1.518	2.98
Celulose, Papel e Produtos de Papel	5.974	6.895	7.871	8.311	8.086	35.35
Impressão e Reprodução de Gravações	2.228	2.496	2.847	3.194	3.270	46.76
Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	1.440	1.478	1.554	1.530	1.559	8.26
Produtos Químicos	15.004	15.902	17.425	16.673	16.534	10.19
Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	7.413	7.659	7.785	9.364	10.203	37.63
Produtos de Borracha e de Material Plástico	16.191	17.823	19.717	20.391	21.871	35.08
Minerais Não Metálicos	9.824	9.793	11.014	10.500	10.403	5.89
Metalurgia	5.135	5.543	5.392	5.381	5.333	3.85
Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos	14.070	16.996	17.044	16.751	16.286	15.74
Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	11.050	13.596	12.526	13.190	13.278	20.16
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	7.568	9.712	9.868	10.363	8.156	7.76
Máquinas e Equipamentos	14.671	17.942	18.732	20.232	21.319	45.31
Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	32.885	34.087	37.715	37.701	34.118	3.74
Outros Equipamentos de Transporte, exceto Veículos Automotores	903	1.980	3.936	3.595	3.154	349.28
Móveis	3.264	3.682	4.122	4.730	5.077	55.54
Produtos Diversos	3.028	3.546	4.095	4.521	4.514	49.07

Continua...

... Continuação

Indústrias de Transformação	215.613	235.414	252.461	254.702	255.835	18.65
Empregos Formais da Indústria	228.821	248.937	267.706	274.169	274.644	20.02

RMC - Valor adicionado fiscal da indústria por ramo (2000-2012) - em reais de 2016					
Ramos industriais	**2000**	**2004**	**2008**	**2012**	**variação (%)**
Combustíveis	25.289.512.080	23.978.439.584	26.027.728.696	24.351.276.562	-3.71
Produtos Químicos	7.331.136.905	8.069.364.594	5.688.345.791	6.390.413.406	-12.83
Material de Transporte - Montadoras e Autopeças	6.658.653.848	8.661.797.313	11.627.100.404	10.573.478.812	58.79
Têxtil	4.222.971.360	4.365.497.537	3.438.509.265	3.349.311.550	-20.69
Material Eletrônico e Equipamentos de Comunicações	3.800.892.225	3.847.189.034	3.819.433.445	3.705.268.397	-2.52
Produtos Farmacêuticos	2.560.268.105	2.871.780.689	4.489.889.095	4.558.401.100	78.04
Produtos Alimentícios	2.003.525.595	2.133.930.154	2.546.125.945	2.540.540.334	26.8
Artigos de Borracha	1.962.107.668	2.100.122.330	1.474.482.508	1.793.796.001	-8.58
Máquinas e Equipamentos	1.885.002.873	2.054.917.076	3.176.691.366	3.478.486.912	84.53
Papel e Celulose	1.822.245.599	1.834.670.381	2.245.770.295	2.588.022.868	42.02
Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática	1.367.625.613	2.136.512.608	2.190.673.550	1.039.951.236	-23.96
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	1.321.603.267	779.520.342	1.075.817.771	1.138.807.213	-13.83
Produtos de Plástico	1.262.666.658	856.850.753	1.095.003.233	1.653.926.539	30.99
Produtos de Metal	959.132.820	1.288.473.468	1.791.725.788	1.668.351.303	73.94

Continua..

.

... Continuação

Minerais Não Metálicos	931.790.158	866.777.892	1.093.167.576	1.047.266.717	12.39
Produtos de Perfumaria e Cosméticos	930.577.186	581.162.868	381.141.980	119.227.393	-87.19
Bebidas	885.849.702	795.618.250	1.120.477.258	1.496.582.208	68.94
Metalurgia Básica	843.330.434	1.292.572.465	1.567.684.919	1.028.739.534	21.99
Eletrodomésticos	722.431.168	433.384.542	461.271.604	649.392.023	-10.11
Edição, Impressão e Gravações	571.419.119	389.988.439	485.905.423	521.897.204	-8.67
Equipamentos Médicos, Óticos, de Automação e Precisão	428.551.400	314.251.011	616.849.458	679.708.960	58.61
Móveis	294.735.543	273.164.013	275.795.577	396.050.236	34.37
Vestuário e Acessórios	250.419.342	250.033.923	266.932.213	289.592.735	15.64
Diversas	147.066.324	90.497.860	91.928.741	117.479.012	-20.12
Madeira	86.387.509	86.902.738	78.074.790	88.346.722	2.27
Extrativa	62.472.928	59.354.508	116.023.203	232.823.557	372.68
Metalurgia Básicas - não ferrosos	60.653.686	54.815.598	101.092.669	120.303.727	98.35
Couros e Calçados	11.438.526	20.235.416	24.584.804	37.896.966	331.31
Fumo	x	-	-	-	

Continua...

... Continuação

Reciclagem	x	39.503.373	45.946.889	54.304.120	37.47
Total	68.713.852.167	70.527.328.760	77.414.174.253	75.709.643.351	10.18

RMC: Variação dos estabelecimentos e empregos por ramo industrial (2006-2014)						
Ramos industriais	**Estabelecimentos**			**Empregos**		
	2006	**2014**	**Variação (%)**	**2006**	**2014**	**Variação (%)**
Extrativas	51	41	-19.61	878	1.222	39.17
Produtos Alimentícios	419	565	34.84	14.313	19.909	39.09
Bebidas	26	23	-11.54	2.446	2.361	-3.48
Fumo	-	3	300.00	-	135	-5.60
Produtos Têxteis	815	736	-9.69	33.114	32.359	-2.29
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	863	962	11.47	9.928	9.371	-5.62
Couro, Artigos para Viagem e Calçados	35	28	-20.00	771	522	-64.59
Produtos de Madeira	144	157	9.03	1.474	1.518	2.98
Celulose, Papel e Produtos de Papel	173	168	-2.89	5.974	8.086	35.35
Impressão e Reprodução de Gravações	208	240	15.38	2.228	3.270	46.76
Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	5	10	200.00	1.440	1.559	8.26
Produtos Químicos	284	342	20.42	15.004	16.534	10.19
Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	58	52	-10.34	7.413	10.203	37.63
Produtos de Borracha e de Material Plástico	452	515	13.94	16.191	21.871	35.08
Minerais Não Metálicos	473	504	6.55	9.824	10.403	5.89
Metalurgia	122	120	-1.64	5.135	5.333	3.85
Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos	926	1.144	23.54	14.070	16.286	15.74
Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	127	143	12.60	11.050	13.278	20.16
Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	132	164	24.24	7.568	8.156	7.76
Máquinas e Equipamentos	488	724	48.36	14.671	21.319	45.31

Continua...

... Continuação

Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	165	225	36.36	32.885	34.118	3.74
Outros Equip. de Transp., exceto Veículos Automotores	29	43	48.28	903	3.154	349.28
Móveis	262	351	33.97	3.264	5.077	155.54
Produtos Diversos	151	237	56.95	3.028	4.514	149.07
Indústrias de Transformação	6.557	8.161	24.46	215.613	255.835	118.65
Indústria	6.740	8.491	25.98	228.821	274.644	120.02

RMC: Valor adicionado fiscal por ramo industrial nos municípios da região (2012) - em reais de 2016									
Municípios	**Indústria - Total**	**Extrativa**	**Minerais Não Metálicos**	**Metalurgia Básica - Ferrosos**	**Metalurgia Básica - Não Ferrosos**	**Produtos de Metal)**	**Máquinas e Equipamentos**	**Eletrodomésticos**	**Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática**
Americana	3.375.585.416	x	29.209.669	25.514.727	x	49.495.864	158.759.936	1.830.967	-
Artur Nogueira	317.690.014	x	2.881.443	x	-	10.243.562	30.495.751	-	-
Campinas	12.544.770.477	5.950.392	96.993.841	150.739.651	82.395.302	348.880.465	881.760.531	183.228.048	48.722.909
Cosmópolis	555.004.297	x	12.885.096	-	-	1.027.000	45.375.244	-	-
Engenheiro Coelho	343.371.185	-	x	x	-	x	3.901.363	-	-
Holambra	117.406.778	-	x	-	-	x	15.495.887	-	-
Hortolândia	5.495.224.818	-	65.699.486	6.313.164	-	158.958.113	75.299.872	445.892.873	982.836.278
Indaiatuba	3.769.644.646	12.668.227	117.728.171	96.589.544	4.517.161	201.667.808	478.632.399	x	x
Itatiba	1.826.953.068	x	9.247.425	3.031.850	x	28.279.795	352.802.574	x	x
Jaguariúna	2.676.178.228	11.870.388	9.384.681	-	x	5.069.116	81.603.128	-	-
Monte Mor	1.995.633.827	3.387.026	7.327.096	x	x	15.289.187	141.394.817	-	-
Morungaba	172.038.144	x	837.155	-	-	284.666	-	-	-
Nova Odessa	1.319.942.133	x	21.940.423	6.646.346	22.598.747	105.312.384	118.686.561	-	-
Paulínia	27.569.859.432	x	37.115.996	-	-	106.559.960	139.749.960	-	-
Pedreira	474.872.394	x	140.090.317	x	x	49.594.765	5.138.657	-	-
Sta. Bárbara d'Oeste	2.333.447.959	26.127.701	7.633.111	68.034.631	x	100.971.655	492.143.558	-	-
St. Antônio de Posse	162.797.928	-	244.730	-	-	491.706	67.226.088	-	-
Sumaré	4.768.110.310	x	45.869.581	569.168.726	5.679.881	257.799.932	92.463.028	-	x
Valinhos	2.270.224.274	18.531.586	39.558.745	x	-	97.709.963	143.784.141	x	5.007.290
Vinhedo	3.792.926.170	x	400.541.122	-	x	125.615.759	153.773.419	-	-

RMC: Valor adicionado fiscal por ramo industrial nos municípios da região (2012) - em reais de 2016											
Municípios	**Combustíveis**	**Produtos Farmacêuticos**	**Produtos de Perfumaria e Cosméticos**	**Produtos de Plástico**	**Têxtil**	**Vestuário e Acessórios**	**Produtos Alimentícios**	**Bebidas**	**Edição, Impressão e Gravações**	**Reciclagem**	**Diversas**
Americana	-	-	x	92.310.026	997.062.677	88.508.563	61.954.621	403.614	15.382.083	2.253.401	12.271.301
Artur Nogueira	-	x	x	26.727.268	64.655.840	6.658.555	37.435.308	x	639.118	x	x
Campinas	24.365.022	470.983.417	4.216.369	153.248.568	188.214.806	73.194.005	629.370.843	19.588.383	188.302.945	4.251.345	45.420.729
Cosmópolis	x	98.949.497	x	3.072.502	2.294.162	626.028	154.273.266	x	2.053.051	x	-
Eng. Coelho	-	-	-	-	x	1.080.254	150.289.946	x	1.159.726	x	x
Holambra	x	-	-	6.057.006	-	-	72.566.881	x	x	x	-
Hortolândia	-	2.289.801.318	x	50.947.703	542.949	710.600	128.213.978	-	8.324.241	-	768.125
Indaiatuba	x	x	3.892.540	206.090.245	26.746.930	29.714.619	63.770.066	1.630.937	24.932.899	7.954.678	15.871.039
Itatiba	-	-	x	72.658.383	221.690.771	5.044.084	163.334.306	6.887.939	3.859.792	2.085.062	5.162.891
Jaguariúna	-	463.978.069	2.852.792	207.712.961	-	928.167	59.111.055	x	3.847.013	x	850.131
Monte Mor	-	x	46.742.212	x	-	111.854	77.005.627	-	12.310.726	-	-
Morungaba	-	-	-	27.756.085	62.893.243	64.843.516	9.777.600	x	x	-	x
Nova Odessa	x	x	x	14.040.212	510.313.262	2.911.493	15.733.970	-	1.474.522	-	593.429
Paulínia	x	326.136.734	x	98.453.303	x	1.386.253	64.733.621	-	586.510	x	x
Pedreira	-	-	-	141.076.908	23.655.267	7.417.272	64.197.725	-	x	x	7.277.061
St.B.d'Oeste	-	-	897.132	73.118.212	890.395.797	56.507.128	101.707.742	x	16.308.841	15.480.091	7.370.386
Sto. A.de Posse	-	-	-	x	-	38.442	62.941.224	-	1.877	-	x
Sumaré	-	x	172.727	254.815.776	180.028.200	2.266.303	203.341.034	x	489.181	x	3.410.146
Valinhos	-	x	2.110.277	104.574.508	24.430.158	9.837.303	321.869.129	554.879	90.386.068	6.235.459	4.351.050
Vinhedo	-	x	513.558	119.725.113	61.011.352	2.651.815	108.689.994	x	150.367.473	-	4.109.932

RMC: Valor adicionado fiscal por ramo industrial nos municípios da região (2012) - em reais de 2016										
Municípios	**Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos**	**Material Eletrônico e Equipamentos de Comunicações**	**Equipamentos Médicos, Óticos, de Automação e Precisão**	**Material de Transporte - Montadoras e Autopeças**	**Madeira**	**Móveis**	**Papel e Celulose**	**Artigos de Borracha**	**Couros e Calçados**	**Produtos Químicos**
Americana	90.149.876	1.977.383	139.190.389	58.822.928	4.359.043	26.441.464	6.381.731	1.133.175.846	274.815	367.860.761
Artur Nogueira	-	x	x	33.860.227	1.245.841	-	-	x	x	74.418.334
Campinas	431.236.941	3.436.641.462	326.384.998	3.564.286.177	7.747.173	37.926.281	40.162.469	510.824.376	1.140.483	578.592.551
Cosmópolis	-	-	x	-	x	3.936.107	x	x	-	x
Engenheiro Coelho	-	x	x	172.912.452	-	x	-	-	-	-
Holambra	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-
Hortolândia	91.091.164	169.395.480	7.919.170	848.423.305	9.429.853	54.307.030	x	x	23.193.170	52.362.021
Indaiatuba	70.465.824	50.075.001	12.039.987	1.652.330.224	1.673.343	13.100.397	105.456.518	-	-	490.801.627
Itatiba	55.484.310	1.247.587	14.482.685	418.715.739	21.739.842	37.360.628	54.548.317	x	5.538.000	251.427.173
Jaguariúna	11.957.461	x	-	278.704.376	x	x	21.665.418	-	-	9.650.581
Monte Mor	-	x	x	-	7.952.532	77.915.327	x	-	-	22.316.302
Morungaba	-	-	-	-	x	x	-	-	-	4.108.108
Nova Odessa	8.551.781	x	x	x	x	9.478.065	1.838.117	x	2.325.760	93.192.322
Paulínia	x	683.893	x	18.702.604	3.721.412	8.721.199	162.825.346	x	-	2.046.466.032
Pedreira	2.658.664	x	-	8.922.266	4.899.454	697.047	2.336.497	-	-	780.331
Santa Bárbara d'Oeste	61.623.337	x	28.678.102	157.852.028	10.110.282	48.233.646	38.277.001	69.101.047	x	55.057.695
Santo Antônio de Posse	-	-	x	29.974.737	182.574	-	x	x	-	202.124
Sumaré	x	x	124.301.372	1.381.006.660	x	11.912.684	13.525.745	374.981	x	x
Valinhos	43.652.214	3.703.145	7.727.518	543.606.273	4.978.621	12.541.439	395.506.781	17.753.470	x	355.738.450
Vinhedo	79.870.333	9.761.571	x	1.059.213.134	3.062.354	13.159.748	277.519.819	56.781.295	-	380.870.349

Fonte: Fundação Seade. Elaboração do autor. Legenda:X – informações sigilosas.