



GEOGRAFIA, ECONOMIA E REDES

Diferentes atores na escala
urbano-regional

Organizadores

Adriano Amaro de Sousa

Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz

Colaboradora

Leonice Seolin Dias

1ª Edição



Organizadores

Adriano Amaro de Sousa
Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz

Colaboradora

Leonice Seolin Dias

Geografia, Economia e Redes

diferentes atores na escala urbano-regional

1ª Edição

ANAP
Tupã, São Paulo, Brasil
2021

EDITORA ANAP

Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

Pessoa de Direito Privado Sem Fins Lucrativos, fundada em 14 de setembro de 2003.

Rua Bolívia, nº 88, Jardim América, Tupã, São Paulo. CEP 17.605-310.

Contato: (14) 99808-5947

www.editoraanap.org.br

www.amigosdanatureza.org.br

editora@amigosdanatureza.org.br

Editoração e diagramação da obra: *Leonice Seolin Dias; Sandra Medina Benini*

Revisão de português: *Smirna Cavalheiro*

Elaboração da capa: *Lucas Seolin Dias*

Imagem da capa: <https://br.freepik.com/>

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação - Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação - UNESP, Campus de Presidente Prudente

G298 Geografia, economia e redes [recurso eletrônico] : diferentes atores na escala urbano-regional / Organizadores: Adriano Amaro de Sousa, Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz ; Colaboradora: Leonice Seolin Dias. - Tupã : ANAP, 2021
150 p. : il.

ISBN: 978-65-86753-35-6

1. Geografia. 2. Geografia econômica. 3. Geografia urbana. I. Sousa, Adriano Amaro de. II. Cruz, Dayana Aparecida Marques de Oliveira. III. Dias, Leonice Seolin. IV. Título.

Claudia Adriana Spindola
CRB-8/5790

Índice para catálogo sistemático
Brasil: Geografia

Conselho Editorial Interdisciplinar Permanente

- Prof. Dra. Alba Regina Azevedo Arana – UNOESTE*
Prof. Dr. Alessandro dos Santos Pin – UNICERRADO
Prof. Dr. Alexandre Carneiro da Silva – IFAC – AC
Prof. Dr. Alexandre Gonçalves – Centro Univ. IMEPAC
Prof. Dr. Alexandre Sylvio Vieira da Costa – UFVJM
Prof. Dr. Alfredo Z. Dominguez Gonzalez – UNEMAT
Prof. Dra. Alzilene Ferreira da Silva – UFRN
Prof. Dra. Ana Klaudia de A. Viana Perdigão – UFPA
Prof. Dra. Ana Paula Branco do Nascimento – USJT
Prof. Dra. Ana Paula Novais Pires Koga – UFCAT
Prof. Dra. Andréa Ap. Zacharias – UNESP – Ourinhos
Prof. Dra. Andréa Holz Pfützenreuter – UFSC
Prof. Dr. Antonio Carlos Pries Devidé – APTA/SP
Prof. Dr. Antonio Cezar Leal – FCT/UNESP
Prof. Dr. Antonio Fábio Sabbá Guimarães Vieira – UFAM
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – PUC – GO
Prof. Dr. Antonio Soukef Júnior – UNIVAG
Prof. Dr. Arlete Maria Francisco – FCT/UNESP
Prof. Dra. Bruna Angela Branchi – PUC Campinas
Prof. Dr. Carlos Andrés Hernández Arriagada – UPM/SP
Prof. Dr. Carlos Eduardo Fortes Gonzalez – UTFPR
Prof. Dra. Cássia Maria Bonifácio – UEM
Prof. Dr. Celso Maran de Oliveira – UFSCar
Prof. Dr. César Gustavo da R. Lima – UNESP – Ilha Solteira
Prof. Dra. Cibele Roberta Sugahara – PUC/Campinas
Prof. Dr. Claudiomir Silva Santos – IFSULDEMINAS
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – UnB/ICC
Prof. Dra. Daniela P. Traficante – FCA/UNESP/Botucatu
Prof. Dra. Danila F. Rodrigues Frias – Universidade Brasil
Prof. Dr. Darllan C. da Cunha e Silva – UNESP – Sorocaba
Prof. Dra. Dayse Marinho Martins – IEMA
Prof. Dra. Edilene M. Murashita Takenaka – FATEC/PP
Prof. Dr. Edson L. Ribeiro – Ministério do Desenv. Regional
Prof. Dr. Eduardo Salinas Chávez – UFMS – Três Lagoas
Prof. Dr. Eduardo Vignoto Fernandes – UFG/GO
Prof. Dra. Eleana Patta Flain – UFMS – Naviraí
Prof. Dra. Eliana Corrêa Aguirre de Mattos
Prof. Dra. Eloisa Carvalho de Araújo – PPGAU/ EAU/UFF
Prof. Dr. Erich Kellner – UFSCar
Prof. Dra. Eva F. da Fonseca de Moura Barbosa – UEMS
Prof. Dr. Fernando S. Okimoto – FCT/UNESP
Prof. Dra. Flavia Rebelo Mochel – UFMA
Prof. Dr. Frederico Braida – UFJF
Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai – UFSCar
Prof. Dr. Gabriel L. Bonora Vidrih Ferreira – UEMS
Prof. Dr. Gilivã Antonio Fridrich – UNC
Prof. Dr. Joao Adalberto Campato Jr – Universidade Brasil
Prof. Dr. João Candido André da Silva Neto – UFAM
- Prof. Dr. João Carlos Nucci – UFPR*
Prof. Dr. João Paulo Peres Bezerra – UFFS
Prof. Dr. Jose Mariano Caccia Gouveia – UNESP
Prof. Dra. Josinês Barbosa Rabelo – ASCES – UNITA
Prof. Dra. Jovanka Baracuhy Cavalcanti – UFPB
Prof. Dra. Juliana de Oliveira Vicentini – USP – Piracicaba
Prof. Dra. Juliana H. Pinê Américo-Pinheiro – Univ. Brasil
Prof. Dra. Karin Schwabe Meneguetti – UEM
Prof. Dr. Kleso Silva Franco Junior
Prof. Dra. Larissa Fernanda Vieira Martins
Prof. Dr. Leandro Gaffo – UFSB
Prof. Dra. Leda Correia Pedro Miyazaki – UFU
Prof. Dra. Leonice D. dos Santos C. Lima – Univ. Brasil
Prof. Dra. Ligiane Aparecida Florentino – UNIFENAS
Prof. Dra. Luciane Lobato Sobral – UEPA
Prof. Dr. Luiz Fernando Gouvea e Silva – UFJ – GO
Prof. Dr. Marcelo Campos – FCE/UNESP/Tupã
Prof. Dr. Marcelo Real Prado – UTFPR
Prof. Dr. Márcio Rogério Pontes
Prof. Dr. Marcos de Oliveira Valin Jr – IFMT – Cuiabá
Prof. Dra. Maria Ângela Dias – FAU/UF RJ
Prof. Dra. Maria Augusta Justi Pisani – UPM – SP
Prof. Dra. Martha Priscila Bezerra Pereira – UFCG – PB
Prof. Dra. Nádia V. do Nascimento Martins – UEPA
Prof. Dr. Natalino Perovano Filho – UESB – BH
Prof. Dr. Paulo Alves de Melo – UFPA
Prof. Dr. Paulo Cesar Rocha – FCT/UNESP
Prof. Dra. Rachel Lopes Queiroz Chacur – UNIFESP
Prof. Dra. Renata Franceschet Goettems – UFFS
Prof. Dra. Renata Morandi Lórá
Prof. Dra. Renata R. de Araújo – FCT/UNESP
Prof. Dr. Ricardo de Sampaio Dagnino – UFRGS
Prof. Dr. Ricardo Toshio Fujihara – UFSCar
Prof. Dra. Rita Denize de Oliveira – UFPA
Prof. Dr. Rodrigo Barchi – Univ. Ibirapuera – UNIB
Prof. Dr. Ronald F. Albuquerque Vasconcelos – UFPE
Prof. Dra. Roselene Maria Schneider – UFMT/Sinop
Prof. Dra. Rosío F. Baca Salcedo – UNESP – Bauru
Prof. Dr. Salvador Carpi Junior – UNICAMP
Prof. Dra. Sandra M. Alves da Silva Neves – UNEMAT
Prof. Dr. Sérgio Luís de Carvalho – UNESP – Ilha Solteira
Prof. Dra. Thais Guarda Prado Avancini
Prof. Dra. Vera L. Freitas Marinho – UEMS/ C. Grande
Prof. Dr. Vitor C. de Mattos Barretto – UNESP/Dracena
Prof. Dr. Wagner de Souza Rezende – UFG
Prof. Dra. Yanayne Benetti Barbosa

Comissão Científica ad hoc

Prof. Dr. Cássio Antunes de Oliveira – IFES
Prof. Dr. Cleverson Alexsander Reolon – UEM
Prof. Dr. Flamarion Dutra Alves – UNIFAL – MG
Prof. Dr. Helio Hirao – UNESP – Presidente Prudente
Prof. Dr. Guilherme dos Santos Claudino – UFMS
Prof. Dr. Igor Catalão – UFFS
Prof. Dr. Leandro Bruno Santos – UFF
Prof. Dr. Luciano Antônio Furini – UNESP – Ourinhos
Prof. Dr. Luiz Carlos Flávio – UNIOESTE
Profa. Dra. Márcia Alves Soares da Silva – UFMT
Prof. Dr. Marcos Leandro Mondardo – UFGD
Prof. Dr. Miguel Pacífico Filho – UFT
Prof. Dr. Mirlei Fachini Vicente Pereira – UFU
Profa. Dra. Natacha Cíntia Regina Aleixo – UFAM
Profa. Dra. Nathália K. de Carvalho Soares – UNIGRAN
Prof. Dr. Paulo Fernando Jurado da Silva – UEMS
Prof. Dr. Rodolfo Finatti – UFRN

Organizadores

Adriano Amaro de Sousa

Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (2007). Mestre (2010) e Doutor (2019) em Geografia também pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Presidente Prudente, São Paulo. É Pesquisador Associado Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura (CLAEC). É Professor da FATEC Itaquaquecetuba, São Paulo. É, também, Professor do Ensino Médio Técnico na Etec Albert Einstein (Casa Verde/SP). Colaborador da Faculdade de Conchas nos cursos de Pós-Graduação na área de Educação para o Ensino Superior.

Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz

Doutora, Mestra e Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT/UNESP), Presidente Prudente, São Paulo. Professora no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP/Ourinhos) em 2018 e no Departamento de Geografia, Turismo e Humanidades (DGTH) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar/Sorocaba) entre 2018 e 2020. Professora no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO) da UFSCar/Sorocaba na disciplina concentrada "Redes e Globalização" durante o primeiro semestre de 2020 e no curso de Especialização em Ensino de Geografia na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) na disciplina "Ensino de Geografia Política" durante o primeiro semestre de 2021. Atualmente é pesquisadora associada do Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura (CLAEC) e professora no Instituto Federal de São Paulo - IFSP/Registro.

Colaboradora

Leonice Seolin Dias

Graduação em Ciências pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Tupã (FAFIT), São Paulo, habilitação em Biologia pelas Faculdades Adamantinenses Integradas de Adamantina (FAI), São Paulo, mestrados em Ciências Biológicas e em Ciência Animal e Especialização em Ciências Biológicas pela Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), São Paulo, e doutorado em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), Presidente Prudente, São Paulo.

Sumário

Prefácio	09
Apresentação	11
CAPÍTULO 1	15
A industrialização brasileira sob o viés das indústrias nipônicas <i>Adriano Amaro de Sousa</i>	
CAPÍTULO 2	33
Redes de relações empresariais e dinâmicas territoriais: uma análise da indústria de calçados no Rio Grande do Sul e em São Paulo <i>José Eudázio Honório Sampaio; João Vitor Oliveira de Alencar; Edilson Alves Pereira Júnior</i>	
CAPÍTULO 3	55
Indústria intensiva em recursos naturais e energéticos: a distribuição espacial da indústria química e dos acidentes com produtos químicos na Região Administrativa de Campinas, São Paulo <i>Angélica Vieira de Souza-Lopes</i>	
CAPÍTULO 4	71
As pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos e o agronegócio da cana-de-açúcar <i>Franciele Ferreira Dias</i>	
CAPÍTULO 5	89
Redes e suas manifestações em um mundo de fluidez <i>Alex Dias de Jesus</i>	
CAPÍTULO 6	101
Aspectos contemporâneos da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo <i>Gabriely Pimentel; Viviane Veiga Shibaki</i>	
CAPÍTULO 7	113
INOVA Prudente – interação do ecossistema envolvendo atores locais e regionais <i>Edson Roberto Manfré; Paulo Roberto Rosa</i>	
CAPÍTULO 8	133
Cidade e o espaço livre público: a qualidade enquanto análise metodológica da lagoa Interlagos em Montes Claros, Minas Gerais <i>Christiana de Castro Nogueira Alcântar; Carlos Alexandre de Bortolo</i>	

Prefácio

A obra *Geografia, Economia e Redes: diferentes atores na escala urbano-regional*, organizada por Adriano Amaro de Sousa e Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz, representa o sentido plural do trabalho acadêmico. A referida é indicada a estudiosos da área, mas também ao público em geral que queira ler, em especial, sobre o uso econômico do território.

Tais autores possuem na Universidade Estadual Paulista (UNESP) Presidente Prudente seu núcleo inicial formativo na Geografia. A instituição foi o espaço fundamental para a construção do debate coletivo que alicerça o presente trabalho. Contudo, há de se ressaltar que vários pesquisadores de diversas instituições contribuíram para a composição desta coletânea. Em geral, os temas retratados são de Geografia Econômica, mas há textos com interface cultural e na dimensão da Geografia Urbana.

O livro está organizado em 8 capítulos. Do 1 ao 4 o tema predominante é o da indústria e de seus nexos na produção e uso do território, enquanto os capítulos 5 e 6 expressam o debate das redes, e os capítulos 7 e 8 apresentam recortes distintos.

O capítulo 1, denominado “A industrialização brasileira sob o viés das ‘indústrias nipônicas’”, de Adriano Amaro de Sousa, retrata o processo de industrialização a partir da ação do capital de famílias com ascendência japonesa, no país, enfocando prioritariamente, para tanto, em investimentos de diversas companhias no Brasil, mostrando a perspectiva do capitalismo tardio como mote para interpretação genética da questão até o tempo atual.

O capítulo 2, “Redes de relações empresariais e dinâmicas territoriais: uma análise da indústria de calçados no Rio Grande do Sul e em São Paulo”, de José Eudázio Honório Sampaio, João Vitor Oliveira de Alencar e Edilson Alves Pereira Júnior, retrata a análise do segmento industrial calçadista, tendo como reflexões para construção analítica a reestruturação produtiva e territorial, bem como os chamados sistemas produtivos.

O capítulo 3, “Indústria intensiva em recursos naturais e energéticos: a distribuição espacial da indústria química e dos acidentes com produtos químicos na Região Administrativa de Campinas, São Paulo”, de Angélica Vieira de Souza Lopes, revela que a operação do segmento químico tem extravasado limites territoriais municipais quando a pauta são os acidentes químicos e os efeitos decorrentes dessa dinâmica.

O texto 4, “As pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos e o agronegócio da cana-de-açúcar”, de Franciele Ferreira Dias, traz contribuição ao estudo das cidades

pequenas e da relação industrial, no plano urbano, trazendo elementos para entendimento do universo do agronegócio sucroalcooleiro, no contexto regional de Ourinhos.

O Capítulo 5, “Redes e suas manifestações em um mundo de fluidez”, de Alex Dias de Jesus, elucida a transição de temas da obra ao propor o trabalho de compreensão das redes pela perspectiva conceitual, em face dos imperativos da fluidez do processo de circulação. Algo que se mantém evidenciado no item 6, “Aspectos contemporâneos da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo”, de Gabriely Pimentel e Viviane Veiga Shibakiao, ao retratarem as redes e a globalização como formas de manifestação de *soft power*, em várias manifestações culturais, a exemplo da música e do segmento de beleza de influência sul-coreana.

Já o capítulo 7, “Inova Prudente – interação do ecossistema envolvendo atores locais e regionais”, de Edson Roberto Manfré e Paulo Roberto Rosa, destacam o processo de inovação no contexto local e regional do desenvolvimento, realçando o papel dos agentes em processos colaborativos de inovação, além do papel do poder público.

Por fim, o texto 8, “Cidade e o espaço livre público: a qualidade enquanto análise metodológica da lagoa Interlagos em Montes Claros, Minas Gerais”, de Christiana de Castro Nogueira Alcântara e Carlos Alexandre de Bortolo, avalia a realidade da análise da produção do espaço em Montes Claros a partir do estudo dos espaços livres públicos.

Nesse sentido, fica o convite ao leitor para que interprete a obra pela sua diversidade e abrangência temática, produzindo uma compreensão múltipla sobre o olhar da contemporaneidade e dos impactos da economia no território e, sobretudo, na esfera reticular, dados os efeitos do processo de globalização e do significado informacional na vida social, a que se referiram Manuel Castells e Milton Santos em diferentes contextos.

Adriano e Dayana deixam claro, portanto, com a organização do material, que a Geografia tem ganhado cada vez mais a produção de pesquisas, em espaços não metropolitanos, feita especialmente por autores em instituições que não estão nos chamados centros tradicionais da Geografia. Os resultados, por fim, revelam que tais dinâmicas não se descolam da totalidade e se articulam ao processo de produção do conhecimento e ao significado do mundo, como instância do tempo presente, no processo de mundialização do capital. Há, dessa maneira, uma riqueza empírica a ser revelada e estudada no país, algo fundamental e necessário que é desdobrado neste livro.

Campo Grande, 10 setembro de 2021

Dr. Paulo Fernando Jurado da Silva

Professor na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS.

Apresentação

Notadamente, o Brasil emergiu no século XXI com os resquícios pretéritos marcados pela modernização conservadora, aliada ao processo de globalização (homogeneização econômico/cultural) e mundialização (instituições financeiras e bolsas de valores), tendo a prevalência dos agentes hegemônicos na dinâmica urbano-regional nos territórios (ora para a produção na (agro)indústria e ora na especulação do mercado imobiliário/financeiro).

No capitalismo tardio brasileiro, podemos dizer que ocorreu uma fusão do capital produtivo com o capital rentista, que ganha relevo de valor estratégico, com o fator da localização geográfica. Nela, visualizamos a importância didático-espacial da denominação dada por Milton Santos nos conceitos de espaços luminosos e de territórios seletivos que, de modo geral, são lugares/regiões de interesse do mercado ávidas a receberem e multiplicarem as aplicações do capital (inter)nacional no campo, na cidade e/ou na floresta.

É neste contexto de Brasil na economia-mundo que convidamos os leitores à reflexão dos aspectos contemporâneos da tríade industrialização-urbanização-migração nas novas regionalizações do espaço brasileiro globalizado. Também se faz necessário deixar claro que a produção do conhecimento geográfico desta obra está centrada nos conceitos de formação territorial, de reestruturação produtiva e de cultura, apreendida a partir das relações econômicas e dos espaços reticulados nas interações entre corporações e sociedade civil.

A ideia de organização do livro *Geografia, Economia e Redes: Diferentes atores na escala urbano-regional*, pelo Professor Dr. Adriano Amaro de Sousa e pela Professora Dra. Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz, veio das inquietações do período vigente de crise pandêmica (covid-19) de jovens pesquisadores que enfrentaram esse desafio de publicar uma obra independente e colaborativa, em plena tragédia da pós-aprovação da PEC da Morte ou do Fim do Mundo (PEC 241 Congresso e da PEC 55 Senado Federal) que congelam os gastos públicos durante 20 anos, sendo nefasto para a educação e para pesquisa científica. Porém, rompendo essa lógica e toda dificuldade imposta pela conjuntura neoliberal, temos treze pesquisadores que por meio dos seus respectivos textos (oito capítulos), buscam apresentar o quadro atual urbano-regional do espaço reticular local/global do país antes da pandemia 2020-2021.

Seguindo a lógica da estrutura do livro, os quatro primeiros capítulos tratam sobre o processo de industrialização, das relações empresariais e do meio ambiente no processo de transformação da matéria-prima em produtos artificializados de transformação de valor agregado. Tais processos nos capítulos estão orientados nos padrões de regionalização, conhecidos pela localização de Centro-Sul e Nordeste.

De fato, grande parte da indústria no país ainda está concentrada em São Paulo e no Sudeste, pela dinâmica da produção balizada na mescla do modelo produção fordista e toyotista, mas a cidade de São Paulo hoje localiza o setor de gestão/comando das empresas nacionais e multinacionais. Logo, a produção se interiorizou e se modernizou mediante a reestruturação produtiva acentuada pela divisão internacional do trabalho em que os lugares se tornaram mais especializados. Para Milton Santos a especialização territorial produtiva deu-se pelas cidades e seus respectivos distritos industriais na dinâmica da global-local.

Essa nova divisão territorial do trabalho aumenta a necessidade do intercâmbio, que agora se dá em espaços mais vastos. Afirma-se uma especialização dos lugares que, por sua vez, alimenta a especialização do trabalho. É o império, no lugar, de um saber-fazer ancorado num dado arranjo de objetos destinados a produção. Isso vem nos mostrar o lado mais ativo da mencionada divisão territorial do trabalho. (SANTOS, 2008, p. 135).

Vivemos um período de “desindustrialização” da região concentrada que, paulatinamente, promoveu a desconcentração industrial para o Nordeste e para o Centro-Oeste, impulsionada especificamente pela guerra fiscal, pela modernização e pela reprimarização. Sobre a saída de empresas multinacionais, teve a ver com o baixo padrão de competitividade dos produtos formulados no Brasil em virtude do baixo valor agregado do pessoal ocupado e, também, da produtividade na indústria de transformação.

Doravante, a temática da migração internacional na modernização do capitalismo do espaço reticulado brasileiro pode ser vista nos capítulos cinco e seis, tanto pelas migrações históricas quanto pelas migrações recentes, centradas pelos aspectos culturais e teórico-metodológicos dos textos expostos. Sobre a migração histórica do século passado, era uma migração desejada, apesar da ideologia eugenista do imigrante branco europeu. No capítulo 1, a migração histórica foi de imigrantes japoneses que tiveram uma ascensão social no país destoando da migração desejada.

Agora, no século XXI, a migração para o trabalho é de sujeitos não brancos (latino-americanos, africanos e do Oriente médio), muitos deles são refugiados, apátridas e indocumentados. O capitalismo mundializado utiliza a mão de obra imigrante para o trabalho informal-precário-temporário, levando ao desenraizamento, sob a égide da migração circulatória. Segundo Baeninger (2012), a migração circulatória se apresenta como fenômeno característico da atual fase do desenvolvimento capitalista, a rotatividade define-se pela coexistência da imigração e emigração enquanto partes de um mesmo processo de mudança social.

Portanto, o debate da urbanização se faz presente nos dois últimos capítulos, seja pela apropriação do espaço urbano via meios de consumo coletivo a partir de equipamentos públicos (parques e praças) ou pelos arranjos de inovações no espaço urbano pelas incubadoras de empresas que potencializam o desenvolvimento local/regional de espaços não metropolitanos. Mas, sobre:

[...] a urbanização contém/expresa a idéia de processo, remete, necessariamente, à análise da origem e evolução histórica das cidades, em relação ao nível de desenvolvimento das forças produtivas, ao estágio da divisão social e territorial do trabalho, às transformações de ordem política e social, as manifestações de caráter cultural e estético, as revoluções e contrarrevoluções ideológicas e do conhecimento, à Filosofia e à especulação, à Ciência e ao quadro do cotidiano, como já destacou Lefebvre em sua obra. (SPÓSITO, 1992, p. 93).

Sobre a produção do espaço urbano em uma cidade global, pode ser visualizada pela cidade de São Paulo (no capítulo 6) mais recentemente, com a influência da cultura sul-coreana pelas redes de globalização no segmento da cultura: geek (quadrinho e nerds), música (k-pop) e beleza (maquiagem). Já sobre a urbanização pela especialização territorial produtiva está ligada a centro de pesquisa e ciência local como veremos no capítulo 7. Por fim, o quadro da vida e o uso do território, no capítulo 8, têm no cotidiano da urbanização as práticas espaciais em praças e parques.

De modo geral, o território brasileiro do século XXI iniciou com um governo democrático popular regido por uma pujança econômica em espaços seletivos e uma política pública de desenvolvimento social, perpassou por crises econômicas internacionais (americanas e europeias) e crises nacionais (jornadas de junho de 2013, golpe de 2016, lava jato, *fake news* e antidemocrático/fascista), adentrando nos últimos anos em um governo conservador-déspota-kamikaze.

Em seu livro *O engima do capital*, David Harvey argumenta que o capitalismo tem uma imensa capacidade de produzir crises financeiras e sociais associada ao sistema político neoliberal que, ao nosso ver, se agrava nos países da semiperiferia do sistema-mundo pelas desigualdades sociais, instabilidades das instituições e corrupções.

Esse mesmo autor nos traz também um alento, quando nas páginas do livro *Espaço de esperança* lança luzes para o movimento utópico que se contrapõe à lógica destrutiva do processo de globalização, gestado por uma força política da mudança, que deve ser regeneradora da consciência e suas capacidades, pensado em um processo de emancipação social.

Finalizamos esta apresentação lembrando do nosso querido mestre Milton Santos que, em *Por uma outra Globalização* nos encorajou de que é possível uma globalização solidária, baseada em outros valores que não sejam dos atores hegemônicos, enaltecendo as microrrevoluções na produção do espaço cotidiano pelos entes homogeneizados. Nela a educação/cultura e a informacionalidade da vida rompem a rigidez da economia neoliberal global, sendo necessário para emergir outros espaços de equidades na democracia.

Adriano Amaro de Sousa

Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz

São Paulo/SP e Salto/SP, 01 de setembro de 2021.

A industrialização brasileira sob o viés das indústrias nipônicas¹

Adriano Amaro de Sousa^{2,3}

Introdução

Historicamente, o Japão e o Brasil aderiram ao capitalismo industrial tardiamente, isto quer dizer que somente no final do século XIX o processo de industrialização foi inicializado. As relações diplomáticas e econômicas entre esses dois países deram-se pelo Tratado de Amizade Comércio e Navegação, assinado na cidade de Paris, em 1895.

Primeiramente, essas relações bilaterais foram concretizadas com a imigração do trabalhador japonês para o Brasil, de 1908 até a II Guerra Mundial. Posteriormente, na década de 1970-1980, o relacionamento entre Brasil e Japão passou a ser centrado nos investimentos, na cooperação econômica e nos intercâmbios esportivo, cultural e de trabalho (os *dekasseguis*).

Foi com a introdução do modo de produção capitalista que o Japão conseguiu se livrar das amarras do sistema feudal e implantar o imperialismo militar nipônico. Já o Brasil esteve estruturado no modo de produção pré-capitalista (monocultura, mão de obra escrava e latifúndio) e, depois, iniciou sua formação capitalista balizada nos reflexos da dinâmica econômica cafeeira agroexportadora. O Japão e o Brasil conheceram a industrialização atrasada quase concomitantemente, mas foi somente com a forte participação do Estado que o capitalismo industrial de ambos os países deslançou.

De modo geral, o capitalismo industrial iniciou na metade do século XVIII no momento em que a indústria foi predominante na atividade econômica capitalista. Suas principais características foram: produção em série, divisão técnica do trabalho, trabalho assalariado, propriedade privada, consumo de massa, invenções, inovações, entre outras.

¹ Este artigo é resultado do primeiro capítulo da dissertação de intitulada de “O vó do Tsuru: o empresariado nipo-brasileiro”, defendida no Programa de Pós-graduação de Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Saquet.

² Doutor em Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, São Paulo. Professor da Faculdade de Tecnologia de Itaquaquecetuba, São Paulo (Fatec Itaquá). E-mail: adramaro@yahoo.com.br

³ Foi mantida a ortografia original nas citações diretas anteriores à Reforma Ortográfica de 2009.

De modo geral, o capitalismo industrial esteve centrado na produção de mercadorias cujo objetivo era transformar os recursos naturais em produtos “artificiais” de valor agregado, gerando, assim, a acumulação de capital. As três principais abordagens sobre o capitalismo são: comercial, industrial e financeiro. O capitalismo comercial iniciou na fase das grandes navegações. Já o capitalismo industrial se inicia na I Revolução Industrial. Por último, o capitalismo financeiro inicia após a I Guerra Mundial com o desenvolvimento dos bancos e das corretoras de valores (OLIVEIRA, 2003).

O capitalismo industrial, segundo Mandel (1946-1972), ressurgiu na fase da Terceira Revolução Tecnológica (microeletrônica, informática e telecomunicações), onde os mercados foram ampliados e estiveram baseados em investimentos diretos externos, e, além disso, ocorreu o crescimento do capital financeiro e do bem-estar social (keynesianismo). Foi dentro desse cenário que se consolidou a indústria japonesa e, em menor grau, a indústria brasileira, sendo que o processo produtivo de ambas teve uma dinâmica sólida, madura e moderna de visibilidade internacional competindo dentro e fora do mercado nacional (SOUSA, 2010).

Todavia, vivemos na atualidade um movimento de constantes fluxos de informações e produção/circulação de mercadorias, sendo que processos se fundem e confundem, nessa teia complexa chamada de globalização. Nesse sentido, o presente texto objetiva destrinchar o panorama vigente da indústria nipo-brasileira atrelada ao movimento da industrialização nacional e da entrada de multinacionais japonesas no país. Para isso, são destacados os investimentos diretos nos setores produtivos: pelos migrantes na incipiente indústria nipo-brasileira, pelas *joint venture* parcerias Brasil-Japão e pela entrada das multinacionais japonesas nos ramos estratégicos. Tendo como pano de fundo as crises e oportunidades do capitalismo industrial tardio brasileiro e japonês.

O capitalismo industrial tardio no Brasil e no Japão

Todavia, o processo de industrialização iniciado na Inglaterra mostrou que o capitalismo industrial foi dinamizado pela iniciativa privada que se revelou apta nas técnicas modernas de produção. O marco da Revolução Industrial teve como lugar de origem a Inglaterra. Tal revolução aconteceu (de certo modo) devido à invenção da máquina de fiar, que passou a produzir os produtos têxteis em quantidade bem maior para os consumidores.

E, também, pelas profundas mudanças que resultaram no desenvolvimento do capitalismo industrial inglês a partir dos seguintes fatores: a) Revolução Agrícola (leis de cercamentos e técnicas agrícolas); b) transportes (construções de canais, pontes e calçadas); c) pressão demográfica (diminuição da mortalidade e progresso da medicina); d) inovações técnicas (tear mecânico e máquina a vapor). Essas mudanças consolidaram a formação do mercado interno britânico. Assim, as condições sociais que favoreceram a dinâmica capitalista balizada na mercadoria estavam estruturadas no tripé: propriedade privada - divisão social do trabalho - troca. Segundo Niveau (1969, p. 15), a Inglaterra foi “o berço da sociedade industrial capitalista, [...] ofereceu a Marx um campo privilegiado de observação, sobre o qual lhe foi possível fundar sua doutrina”.

Já na Alemanha, a ação do Estado foi fundamental para o desenvolvimento industrial balizado na indústria pesada (bens de consumo duráveis) que, posteriormente, esteve associado aos bancos de investimentos burgueses (privados), consolidando, assim, o capital industrial alemão. Japão e Rússia tiveram o processo de industrialização acelerado pelo Estado devido à falta de uma classe de empresários que impulsionasse o setor fabril, por isso atuaram em diversos setores estratégicos. Por sua vez, “[...] o Japão, como a Rússia, aproveitou-se da contribuição estrangeira, mas, ao contrário do que sucedeu na Rússia, o estrangeiro não substituiu a iniciativa nacional” (NIVEAU, 1969, p.117). Ambos tinham pontos em comum, “[...] mas a classe dirigente japonesa, que fez a revolução *Meiji*, soube aproveitar melhor que a classe dirigente russa derrocada do sistema feudal” (NIVEAU, 1969, p. 117).

A industrialização japonesa emergiu com as rápidas transformações do capitalismo de Estado militar imperialista após a Restauração Meiji. Tal Estado era o grande impulsionador e financiador da industrialização (ALLEN, 1983). A indústria foi o principal pilar do crescimento econômico do Japão. Isso quer dizer que o capitalismo nipônico esteve balizado na tríade: imposto rural - industrialização - expansão territorial (OKABE, 1974).

Ademais, houve uma transferência da riqueza rural para a urbana-industrial através dos impostos, posteriormente, passaram a controlar os conglomerados econômicos e financeiros: *Zibatsus*⁴ e *Keiretsus*.

⁴ Os *Zaibatsus* foram os principais conglomerados econômicos a receberem os subsídios fornecidos à iniciativa privada. Os nobres e os grandes comerciantes se beneficiariam nessas aquisições de fábricas. O Estado investiu nesses poderosos grupos industriais-financeiros de origem familiar, visando ao desenvolvimento dos setores estratégicos, especialmente a indústria pesada: ferro, aço, construção naval (NIVEAU, 1969). Assim, os quatro grandes *Zaibatsus* foram: *Mitsui* (banco), *Yassuda* (indústria naval), *Mitsubishi* (banco) e *Sumimoto* (minas de cobre). Contudo, com a ocupação americana no território japonês no pós II Guerra Mundial, foram desmontados os *Zaibatsus* de forte caráter familiar para a introdução dos *Keiretsus* de sociedade anônima (ARRIGHI, 1996).

No Brasil, a gênese da dinâmica industrial ocorreu nas duas últimas décadas do século XIX devido ao aumento da grande produção cafeeira e às iniciativas dos imigrantes europeus. Porém, somente na década de 1930, com a tutela do Estado, foi iniciado o processo de industrialização substitutiva de importações. Já o desenvolvimento industrial no Japão emergiu com a modernização do país (Restauração *Meiji*, 1868), depois das pressões estrangeiras para a abertura dos mercados. Logo, o Estado nipônico promoveu as iniciativas industriais financiando as grandes corporações privadas (*Zaibatsu*). Fizera isso porque os dirigentes das classes agrícolas e das pequenas empresas artesanais não tinham condições técnicas nem financeiras para alavancar o processo de industrialização⁵. Em outras palavras, esses dois países se diferenciavam muito no que tange ao processo de industrialização, mas ambos se desenvolveram com a ajuda de capitais externos. O Japão (Estado) investiu nas grandes empresas familiares (*Zaibatsu* e *Keiretsu*⁶). No Brasil, o Estado promoveu o setor industrial e, em seguida, pela dificuldade e falta de *know how*, teve a importante contribuição das multinacionais estrangeiras (dentre elas as japonesas).

Nesse sentido, a dinâmica industrial da economia brasileira consolidou-se através do processo de industrialização substitutiva de importações entre os anos 1930 e 1980.

Foram cinquenta anos de políticas industriais dinamizadas pela tutela do Estado. Tal desenvolvimento buscava um crescimento rápido da industrialização nacional.

Para Brum (2000, p. 191), “a industrialização era tida como a chave para o desenvolvimento. Ao lado de uma agricultura forte, era fundamental a implantação e expansão de um parque industrial”. Com isso, entre as décadas de 1930 e 1950, o país passou por uma profunda transformação na base do seu sistema capitalista, tendo como paradigma a mudança da hegemonia do modelo agrário-exportador para o modelo urbano-industrial. Assim, a industrialização emergiu como o viés de substituição de importações após o *crack* da bolsa de Nova York.

⁵ Cf. OKABE (1974).

⁶ O *Keiretsu* foi um conjunto de empresas com relações entre si. Houve uma forte sinergia entre banco e indústria. Nada parecido com os conglomerados empresariais existentes em outros países. O *Keiretsu* apresentava características bem abrangentes e diferenciadas e atuava praticamente em todos os setores da economia. Um único conglomerado produzia de alimentos a aço e de carros a satélites. Das centenas existentes no Japão os seis principais são: *Mitsui*, *Mitsubishi*, *Fuyo*, *Sanwa*, *Daí-chi* e *Sumitomo*. Foi dentro de um *Keiretsu*, o *Mitsui* na fábrica da Toyota, que foi elaborada essa nova estrutura empresarial que impulsionou a III Revolução Industrial chamada de *toyotismo*. Para Chesnais (1996), esses grupos industriais e financeiros são altamente diversificados, mas com estrutura frouxa e muito descentralizada. Além disso, elas mantêm uma gama de relações de cooperação (intragrupo) e terceirização (SOUSA, 2010).

Foi a partir de 1933 que a economia brasileira começou a se recuperar da crise de 1929, apostando no setor industrial, que passou a comandar o processo de acumulação de capital no país (CANO, 1998). Com a substituição de importações pretendia-se expandir a industrialização para além dos ramos têxtil e alimentício, procurando trabalhar com atividades manufatureiras mais complexas no setor de bens de consumo duráveis, visando à consolidação do capitalismo industrial. Nesse sentido, as políticas industriais do governo Vargas fomentaram o desenvolvimento do país balizado na atuação do Estado através dos investimentos em infraestrutura básica e de incentivos à empresa privada nacional.

Os investimentos realizados pelo Estado nos setores industriais, no período de 1930-1950, não foram suficientes para alavancar o processo de industrialização. Contudo, somente após a implantação do Plano de Metas (cinquenta anos em cinco) no governo Juscelino Kubitschek (1956-1960), e, depois, durante o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) no governo Geisel (1974-1979), a industrialização se deu de forma sólida, quando o Estado tornou-se responsável pela política de substituição de importações do país, com o apoio das empresas multinacionais do ramo de tecnologia de ponta: metalmeccânico/científico (automobilística), químico (petróleo, farmacêutica, etc.) e eletroeletrônico (televisor, rádio, liquidificador, etc.) (SOUSA, 2010).

Nessa perspectiva, ficou evidente que, com a internacionalização da economia brasileira, a empresa multinacional ganhou maior espaço em detrimento da indústria privada nacional, destacando-se com setores mais dinâmicos de grande volume de capital e de alta tecnologia. Contudo, o desenvolvimento autônomo com forte base industrial balizado na indústria privada nacional se esgotou após a II Guerra Mundial e o Estado comandou o processo de industrialização como empreendedor. Posteriormente, o Estado passou a atrair empresas multinacionais para os setores estratégicos, buscando, assim, consolidar o processo de internacionalização econômico brasileiro. No entanto, essas multinacionais vieram para o país exigindo o monopólio em determinados mercados, atuaram por muito tempo sem concorrentes e isso foi prejudicial para a consolidação da dinâmica interna do país.

Um dos resultados da política de industrialização por substituição de importações, sob a proteção do Estado, foi a construção de uma economia (indústria) acentuadamente fechada, isto é, com pequena participação do mercado internacional e, portanto, sem o desafio de precisar modernizar-se continuamente para enfrentar a concorrência de outros países. (BRUM, 2000, p. 224).

Porém, na década de 1980, a política industrial que sustentava o modelo de substituição de importações entra em colapso devido às crises econômicas internacionais (choque do petróleo) e nacionais (dívida externa, inflação e desemprego) do período. Já na década de 1990, com a abertura da economia à competição internacional, o mercado assumiu, no lugar do Estado, centralidade na dinâmica industrial, procurando reestruturar e modernizar, gradativamente, o parque industrial nacional pela capacidade tecnológica e produtiva. Essas mudanças aconteceram pela estabilização monetária (Plano Real), pela desregulamentação dos mercados, pela privatização das empresas públicas e pelas fusões e aquisições de empresas (SOUSA, 2010).

No limiar do século XXI, medidas estratégicas foram tomadas pelas empresas multinacionais e nacionais com a reestruturação produtiva, visando a ultrapassar a recessão econômica dos anos 1990 e 2000 e ampliar o mercado devido à concorrência estrangeira. Assim, as empresas multinacionais foram importantes no país, pois elas imprimiram um padrão de produtividade, de inovação tecnológica e de qualificação dos trabalhadores. Tal padrão colocou a indústria brasileira na economia globalizada.

Em síntese, é dentro deste contexto que compreendemos a participação da indústria privada nipo-brasileira e a entrada das empresas multinacionais japonesas no processo de industrialização brasileira, como faremos a leitura no próximo tópico.

A contribuição japonesa no processo de industrialização brasileira

A importância da contribuição japonesa no processo de industrialização brasileira pode ser analisada pela articulação do tripé dos seguintes agentes empresariais: a) as indústrias nipo-brasileiras, que iniciaram de forma modesta após a II Guerra Mundial com uma pequena unidade fabril artesanal e com recursos próprios, tornaram-se médios e grandes grupos industriais, atuando em diversos setores da economia nacional e, em alguns casos, no mercado internacional (DUNDES, 1998; HANDA, 1987; MOURÃO, 1994, 2002); b) as parcerias produtivas Brasil e Japão foram dinamizadas pelas *joint ventures* entre empresas brasileiras estatais e privadas com as associações de capitais japoneses

a partir de 1950, e os investimentos deram-se nos setores siderúrgico e petroquímico (HANDA, 1987; UEHARA, 2002); c) as entradas das empresas multinacionais japonesas ocorreram com a internacionalização das indústrias nipônicas na década de 1970, elas ingressaram nos mais diversos segmentos produtivos, em especial nos ramos metalmeccânico e eletroeletrônico (HANDA, 1987; SOUSA, 2010; UEHARA, 2002)⁷.

A indústria privada Nipo-Brasileira: do agroartesanato à mecânica

Muito provavelmente, Tatsuo Okachi tenha sido o único imigrante japonês a vir para o Brasil munido de capital e alta tecnologia e com intuito de estabelecer-se como industrial. Depois de formar-se em química agrícola na Universidade de Hokkaido, foi para os Estados Unidos fazer pesquisas sob a orientação de Jôkichi Takamine. Veio para o Brasil em 1923 e em 1925 fundou uma empresa farmacêutica em associação com um brasileiro. Dois anos depois fundou o Laboratório Okochi lançando “Takadiastase”, remédio digestivo que freqüentou por muito tempo os lares brasileiros. Esse laboratório continua trabalhando como fornecedor de matérias-primas para a indústria farmacêutica e alimentícia. (COMISSÃO DA ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA DOS 80 ANOS DE IMIGRAÇÃO JAPONESA NO BRASIL, 1992, p. 431).

Na geo-história da imigração japonesa o primeiro registro de industrial nipônico no Brasil foi o senhor Okachi, que veio exclusivamente para montar uma indústria farmacêutica, diferenciando-se dos outros imigrantes que chegaram sem capital para o trabalho braçal agrícola que, posteriormente, constituíram suas unidades fabris artesanais no interior do Estado de São Paulo.

Nesse sentido, as indústrias nipo-brasileiras iniciadas na década de 1940 tiveram como motivação a substituição de importações. Porém, foi com a formação e consolidação do mercado interno paulista/brasileiro balizado na economia cafeeira e algodoeira, que os imigrantes japoneses puderam trabalhar na lavoura e, posteriormente, acumular capital e iniciar as suas atividades fabris artesanais na cidade de forma modesta (SOUSA, 2010). Foi nessa fase que a corrente imigratória japonesa (1924-1941) atingiu o seu ápice com a chegada de 157.206 pessoas (correspondendo a 67% do total de 234.636, conforme Sakurai (2000). Sendo assim, a maioria desses imigrantes nipônicos que entraram no país foram destinados à agricultura, embora uma parte deles tivesse experiência em atividades comerciais e/ou industriais no capitalismo militar e imperialista emergente japonês (Quadro 1).

⁷ As três fases que definimos em nossa pesquisa também tiveram como subsídio a Comissão de Elaboração da História dos 80 anos da Imigração Japonesa (1992).

Quadro 1 – As principais indústrias nipo-brasileiras (1940-1960)

Os maiores empreendimentos dos imigrantes (Cz\$, milhões, 1986)		
Nome	Receitas	Setor
Coopercotia	10.315	Alimentos
Banco América do Sul	7.044*	Banco
Cooperativa Sul Brasil	1.180	Alimentos
Moeda	1.100**	Agropecuária
Matsubara	1.080**	Agropecuária
Cotia Crédito Rural	1.063	Coop. Crédito
Takenaka	859	Fertilizantes
Óleos Pacaembu	852	Alimentos
Sansuy	799	Plásticos
Nakata	703	Mecânica
T. Tanaka	703	Importação
Motorádio	637	Eletroeletrônica
Nossa Senhora da Penha	512	Ind. Papel
Jacto	481	Mecânica
Kitano	427	Alimentos
Gyotoku	420	Cerâmica
Ito Ovos	406	Alimentos
Bratac	380	Fiação de seda
Papelok	313	Industria Papel
Granja Saito	305	Alimentos
* Depósitos; ** Estimativa de Exame		

Fonte: EXAME Seleções Econômicas (1986).

Isto quer dizer que vivendo em seus países de origem, Grã-Bretanha, Alemanha, Itália, [Japão], etc., dentro de estruturas econômicas e sociais capitalistas plenas ou emergentes, tais imigrantes transplantaram estas mesmas estruturas nas regiões de destino. Os europeus embarcaram para as referidas regiões com “o capitalismo em seus ossos”, mesmo que não dispusessem de nenhum capital, mas apenas de iniciativa, habilidades especiais e engenhosidade. [grifo nosso] (MAMIGONIAN, 1976, p. 89).

Com os industriais Nipo-brasileiros não foi muito diferente. Eles se desenvolveram nos setores de alimentos e mecânica. No ramo de alimentos aproveitaram a demanda do amplo mercado agroindustrial brasileiro, passando de produtor agrícola para industrial, destacando-se na produção de café, algodão, óleo, ovos, verduras/hortaliças, dentre outros. Já no ramo da mecânica, emergiram da necessidade da manutenção de equipamentos importados, estimulando, assim, o aparecimento de pequenas oficinas de consertos que, posteriormente, tornaram-se grandes empresas privadas nacionais dos setores: metalmeccânico (agrícola) e eletroeletrônico (rádio e TV).

Também havia as companhias de colonização e emigração de capital estatal/privado japonês que investiram na agroindústria (algodão, bicho da seda, etc.) e em bancos (América do Sul). Além do mais, elas apoiaram pequenas cooperativas rurais de imigrantes japoneses que, depois, tornaram-se grandes empresas brasileiras (Cooperativa Cotia).

Como podemos ver, conforme Sousa (2010), a influência japonesa nos investimentos do desenvolvimento capitalista brasileiro se deu pela iniciativa empreendedora do imigrante nipônico no segmento industrial (artesanato e conserto), e também pela empresa de colonização japonesa que passou atuar no setor produtivo e financeiro. Contudo, a indústria privada nipo-brasileira que hoje⁸ se destaca no mercado emergiu do pequeno capital adquirido no comércio e na indústria, posteriormente, investido na pequena produção artesanal-industrial em produtos típicos voltados à alimentação e bebidas (Hikari/Sakura), esquadilhas metálicas (Sasazaki) e máquinas e equipamentos (Jacto).

A internacionalização produtiva no Brasil: a entrada dos investimentos diretos japoneses

Foi somente a partir 1950 que se verificou a instalação de indústrias japonesas no país devido à internacionalização produtiva que incentivou, de forma tímida, os investimentos diretos nipônicos no setor industrial⁹.

Entre 1957 e 1962, aconteceu o primeiro boom da entrada de empresas nipônicas no Brasil no pós-guerra. Começou com a indústria de Pesca Taiyo, com sede em Santos, seguida da *joint venture* Usiminas, Ishikawajima, Howa, Kanebo, Kurabo, Canetas Pilot, Ajinomoto, NipponReizo, Yanmar Diesel, Kubota, Tekko e outras indústrias e empresas do setor comercial e financeiro. (COMISSÃO DA ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA DOS 80 ANOS DE IMIGRAÇÃO JAPONESA NO BRASIL, 1992, p. 431).

Os investimentos diretos japoneses no Brasil, entre 1950-1960, foram estimulados pela importância do mercado interno e pela política de proteção aos produtos industriais aplicada pelo governo brasileiro. Nessa fase, destacamos o setor têxtil como segmento de maior crescimento, em que as empresas japonesas puderam transferir para o país

⁸ As indústrias iniciadas por imigrantes japoneses e seus descendentes em todo o Brasil têm centralidade e expressão nas indústrias nipo-brasileiras originadas no oeste paulista que ganharam relevância no ano do “Centenário da Imigração Japonesa”, em especial pela *Revista da Indústria FIESP/CIESP* (2008), que destacou as principais indústrias nipo-brasileiras do Estado de São Paulo. Foram elas: Máquinas Agrícolas Jacto S/A (Pompéia/SP), Sakura Nakaya Alimentos Ltda. (São Paulo/SP – Presidente Prudente/SP), Sasazaki Indústria e Comércio S/A (Marília/SP) e Hikari Indústria e Comércio Ltda. (Registro/SP - São Paulo/SP).

⁹ Na imigração japonesa para o Brasil pouco se tem escrito sobre as empresas japonesas no país, como relata Handa (1987, p. 774): “talvez haja alguma dificuldade em iniciar na história da imigração a vinda de empresas no pós-guerra, iniciada pelas empresas *Doi* e *Astoria*, ambas no ramo de porcelana, mas isso só veio a ser possível alicerçado nos 50 anos da colônia japonesa”.

a produção de fibras naturais devido à proximidade com a matéria-prima. Porém, no Japão, passaram a atuar na promissora produção de fibras sintéticas. De modo geral, os investimentos no setor têxtil procuravam assegurar o suprimento de algodão às empresas, pois havia, no Japão, quotas para sua importação (UEHARA, 2008). Por isso, a nosso ver, houve o interesse da *Companhia de Colonização Japonesa* no setor agroindustrial apoiando/financiando os imigrantes patrícios na produção algodoeira (SOUSA, 2010).

As parcerias produtivas Brasil-Japão foram fomentadas pelas *joint ventures* entre empresas brasileiras e a associação de capital japonês, surgindo, assim, uma nova empresa de cooperação nipo-brasileira. Nessa perspectiva, definimos dois tipos de *joint ventures* nipo-brasileiras no país: a) as empresas estatais que atuavam em setores estratégicos (siderúrgica, celulose e plástico), originadas de grandes projetos governamentais em parceria com as empresas privadas japonesas que tinham o apoio oficial do governo nipônico; b) as médias e grandes empresas privadas nacionais promissoras no ramo de eletroeletrônica despertaram o interesse de multinacionais japonesas para uma aliança estratégica. Tais tipologias impulsionaram a industrialização de bens de consumo duráveis, bens de capital e insumos básicos.

Dessa forma, destacamos a empresa estatal de suprimento de aço Usiminas (Usina Siderúrgica de Minas Gerais), criada em 1958 na cidade de Ipatinga/MG, como a principal parceria entre o Brasil e Japão. Por outro lado, enfatizamos a dinâmica da empresa privada nacional de rádio e televisão SEMP (Sociedade Eletro Mercantil Paulista Ltda.) fundada em 1951 na cidade de São Paulo, que despertou, em 1977, o interesse da *Toshiba Corporation S/A* do Japão, originando a SEMP-TOSHIBA do Brasil (ver o quadro 2).

A cooperação nipo-brasileira baseada em *joint venture* gera uma nova empresa formada por investidores estrangeiros e nacionais que passariam a dividir o controle e a propriedade da mesma. Elas deviam compartilhar o capital e a tecnologia, habilidades e competências, mas, sobretudo, o lucro. Normalmente, uma parceria produtiva ocorre quando uma empresa não tem recursos financeiros para alavancar o processo produtivo e tecnológico. No entanto, pode também acontecer quando uma multinacional visa à dinâmica industrial de uma empresa no exterior devido à qualidade do produto e do mercado em que atua, procurando, assim, controlar/eliminar a concorrente e/ou ampliar os negócios. Contudo, a *joint venture* pode ser uma opção para a internacionalização de empresas e, conseqüentemente, para uma aliança estratégica na economia global (SOUSA, 2010).

Quadro 2 – As parcerias produtivas entre Brasil e Japão (1950-1980)

As maiores <i>joint ventures</i> nipo-brasileiras		
Nome	Ano de Instalação	Controle
Usiminas	1958	Siderbras
CST	1976	Siderbras
Sharp	1972	Grupo SID
Nibrasco	---	CVRD
Cenibra	1973	CVRD
Politeno	1974	Petroquisa
Semp-Toshiba	1977	Affonso B. Hannel
Polialden	---	Conespar
NEC	1980	Globo

Fonte: Adaptação da Revista EXAME Seleções Econômicas (1986)¹⁰.

Os investimentos diretos japoneses nos setores estratégicos (siderurgia e petroquímica) da indústria brasileira ocorreram porque o Japão tinha uma dependência de recursos naturais. “Durante a década de 1970 os maiores fluxos de investimentos diretos no país ocorreram nos anos de 1973 e 1975, quando o Japão, castigado pelo choque do petróleo, procurou transferir para o exterior as indústrias que exigiam o uso intensivo de energia e outros recursos naturais” (UEHARA, 2008, p. 14). Os empreendimentos japoneses que se dirigiram para o Brasil foram tomados, sobretudo, pelo lado nipônico que tinha interesse no mercado brasileiro devido às fontes de matérias-primas e insumos. Com isso, vieram estabelecer no país numerosas empresas japonesas no período denominado de Milagre Econômico Brasileiro.

No quinquênio de 1968 a 1973, a economia brasileira teve um extraordinário desenvolvimento, com crescimento anual de 11% no seu PIB. Tal resultado se deveu à política então adotada de estimular e favorecer o ingresso do capital estrangeiro, o que se abriu portas para a vinda de muitas empresas que investiram na indústria de bens de capital e bens de consumo durável. As grandes instalações de energia elétrica, comunicações e etc., que formam a infra-estrutura econômica do país, foram iniciadas, ampliadas ou complementadas nessa fase. Lançaram-se grandes projetos nacionais de desenvolvimento, resultando daí o chamado “milagre brasileiro”. A partir de 1973 cresce de modo extraordinário a vinda de empresas nipônicas para o Brasil. (COMISSÃO DA ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA DOS 80 ANOS DE IMIGRAÇÃO JAPONESA NO BRASIL, 1992, p. 430).

O segundo boom da instalação de empresas japonesas no país foi marcado por diversas multinacionais nipônicas dos mais variados setores industriais (alimentos, têxtil, alumínio, celulose, fertilizantes, mecânica, eletroeletrônico, petroquímico e siderúrgico (Quadro 3).

¹⁰ Tais dados sobre as indústrias nipo-brasileiras e japonesas no Brasil são os únicos e os mais recentes. Como foi mencionado, poucos pesquisadores estudaram a influência produtiva (industrial) japonesa no país.

Quadro 3 – A entrada das multinacionais japonesas no Brasil

As maiores empresas japonesas no Brasil (Cz\$, milhões, 1986)		
Nome	Receita	Setor
National	2.633	Eletroeletrônica
Ishibrás	2.315	Const. Naval
Moto Honda	2.116	Mat. Transporte
Mitsui Yoshioka	1.253	Alimentos
Kanebo	1.212	Têxtil
Furukawa	1.193	Metalurgia
Toyobo	1.079	Têxtil
Fert. Mitsui	1.012	Química
Rio Negro	869	Metalurgia
Yanmar	786	Mecânica
CBC	665	Metalurgia
Kurashiki**	634	Têxtil
Yakult	595	Alimentos
NGK	587	Metalurgia
Komatsu	585	Mecânica
Fuji Photo	550	Química
Mitsui	542	Comércio
Yamaha	534	Mat. Transporte
IKK Yoshida	527	Metalurgia
Sanyo	512	Eletroeletrônica
* Estimativa ** Cotonifício e Lanifício.		

Fonte: EXAME Seleções Econômicas (1986).

Nesse período, segundo Silva (2006, p. 15), “o Japão foi o terceiro investidor externo no país e o segundo mercado individual para as exportações brasileiras, o que leva a afirmação de que essas exportações estiveram determinadas pelos investimentos diretos japoneses na economia brasileira”. Contudo, tais investimentos deram-se pela acumulação flexível¹¹ da economia nipônica com base na flexibilização da produção e do trabalho, juntamente com a inovação tecnológica e financeira (SOUSA, 2010).

O crescimento significativo do fluxo de investimentos no Brasil se dá a partir de 1967, quando o Japão começa a obter superávits na sua balança de transações correntes, possibilitando a realização de empreendimentos no exterior. A década de 1970 foi um período de grande atração de IDE do Japão ao país, que ocorreu simultaneamente com o significativo desempenho positivo da economia brasileira. (UEHARA, 2008, p. 14).

¹¹ A acumulação flexível, como vou chamá-la, é marcada por um confronto direto com a rigidez do *fordismo*. Ela se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional (HARVEY, 1983, p. 140).

Os investimentos japoneses diretos na década de 1970 foram importantes para o Brasil por cinco motivos: a) o Japão se tornou um dos principais compradores de produtos agroindustriais derivados da soja; b) o capital e a tecnologia nipônica surgiram como alternativa aos Estados Unidos; c) os empresários japoneses concordavam em manter posições minoritárias no capital das empresas a serem constituídas; d) os empresários nipônicos não viam como um problema a negociação com órgãos e empresas estatais no Brasil; e, por último, e) a instalação da Zona Franca de Manaus (1967), pelo governo brasileiro, incentivou as multinacionais japonesas de tecnologia de ponta (UEHARA, 2008, p. 14).

De modo geral, os IDEs nipônicos na economia brasileira auxiliaram na mudança estrutural industrial do país, dinamizando, assim, o avanço da modernização tecnológica e da internacionalização da economia brasileira. Contudo, as indústrias privadas nipo-brasileiras que iniciaram de forma modesta (indústria-artesanal) atingiram, nessa fase, o porte de média e grande empresa com características da produção em massa, cujos métodos produtivos incorporaram novas tecnologias e trabalho padronizado/parcializado.

Crises e oportunidades na indústria brasileira no final do século XX

Na década de 1980, o Estado era protagonista do desenvolvimento industrial sob o viés de substituição e importações que entra em crise devido à conjuntura internacional (choque do petróleo, Guerra do Vietnã, *fordismo*, entre outros fatores) e nacional (dívida externa, inflação e desemprego). Com isso, surgiu um novo modelo de desenvolvimento econômico pautado numa nova ideologia denominada neoliberalismo. Nessa perspectiva, a base produtiva liderada pelo Estado cede lugar aos agentes de mercado que dinamizam a especulação financeira, consolidando o capitalismo financeiro (SOUSA, 2010). Diante desse cenário conturbado e de recessão econômica, os investidores japoneses sentiram-se desestimulados para novas operações devido à instabilidade do país.

Os investimentos diretos japoneses no exterior na década de 80 foram distribuídos da seguinte forma: Estados Unidos (43%), Europa (18,5%), com destaque para o Reino Unido (6,3%) e Países Baixos (4,4%); Ásia e Oceania (19,6%), destacando-se Austrália (4,8%), Hong Kong (3,2%), Indonésia (2,8%) e Cingapura (2,2%); América Latina e Caribe (14,1%), com liderança do Panamá (6,5%), Ilhas Cayman (3,0%) e Brasil (1,4%); e finalmente a África com menos de 2%. [...] O crescimento dos investimentos japoneses na segunda metade da década de 80 assegurou ao Japão o segundo lugar de maior investidor, depois do Reino Unido, em termos de fluxos, respondendo por 36% dos investimentos diretos globais. [...] A dinâmica dos investimentos japoneses nos anos 1980 beneficiou-se da posição do iene frente às demais moedas dos países desenvolvidos, o que lhe permitiu inclusive maior envolvimento em fusões e aquisições de empresas americanas e européias. (SILVA, 2006, p. 8-9).

Como podemos verificar, a economia japonesa, na década de 1980, teve um crescimento econômico balizado na capacidade produtiva/tecnológica, na ampliação dos mercados e no sistema monetário forte. Ao contrário da economia brasileira, que teve uma desaceleração econômica, um déficit no balanço de pagamentos e uma deteriorização do parque industrial. Isto quer dizer que as políticas industriais protecionistas da substituição de importações e as crises internas/externas do período provocaram certo atraso tecnológico (sucateamento do parque produtivo), deixando, assim, a indústria nacional menos competitiva no circuito produtivo e financeiro internacional.

Nos anos 1990, o Estado procurou combater a inflação e controlar a dívida externa para a retomada do crescimento econômico. Entraram em cena as políticas neoliberais: a) abertura da economia ao mercado globalizado; b) desregulamentação dos mercados nacionais balizada pela privatização das empresas públicas e pelas fusões/aquisições de empresas. Com a estabilização monetária (plano real) as empresas nacionais tiveram que aumentar a sua capacidade produtiva e tecnológica devido à competitividade das empresas estrangeiras e nacionais ocasionada pela abertura comercial em 1992 (BRUM, 2000).

Nessa fase, as indústrias privadas nipo-brasileiras (pequeno, médio e grande porte) precisaram se adaptar às novas exigências de competitividade, buscando estratégias industriais pautadas na racionalização do uso dos fatores (internos e externos), na informatização dos processos produtivos, na automação industrial, na terceirização das atividades secundárias, nas novas formas de organização do trabalho na fábrica, entre outras. Todas essas medidas estão na base da reestruturação produtiva com o fito de sobreviver à recessão econômica dos anos 1980-1990.

Os investimentos diretos japoneses no mundo declinaram nos anos 1990 devido à recessão econômica da abertura do mercado financeiro nipônico que sofreu ataques especulativos provocando aumento na dívida pública e a valorização da moeda. Com isso, as multinacionais japonesas tiveram queda na lucratividade pela crise interna que, conseqüentemente, limitaram a atuação dessas empresas no mercado externo. Todavia, a presença dos IDEs japoneses no Brasil deram-se pelas oportunidades no setor produtivo com a estabilização monetária, pelas privatizações de empresas estatais e pelas concessões de serviços públicos (SOUSA, 2010).

Segundo Uehara (2008), a participação de empresas nipônicas no processo de privatização brasileira na década de 1990 limitou-se ao setor de telefonia móvel, representando apenas 0,4% do valor total das privatizações, US\$ 72 bilhões de dólares

arrecadados até 1999. Tais dados sobre a privatização no Brasil ajudam a mostrar o quadro de que os investimentos japoneses no mundo diminuíram devido à forte crise financeira que atingiu as filiais japonesas no sudeste asiático¹². Assim, durante os anos 1990 os investimentos diretos japoneses foram afetados dando lugar para a reestruturação do sistema econômico-financeiro.

No início do século XXI, os fluxos globais de investimentos nipônicos estiveram desacelerados pelo baixo crescimento econômico ocasionado pelo mercado financeiro. O Brasil recebeu investimentos japoneses destinados ao setor automotivo com a entrada das montadoras: *Honda, Komatsu, Mitsubishi Motors, Nissan e Toyota* (NUNES, 2006). Dentro desse contexto, ressaltamos, também, que as indústrias privadas nipo-brasileiras buscaram priorizar maior qualidade do produto para concorrer em outros mercados, tornando-se, assim, mais competitivas. Para isso, investiram em tecnologias para garantir o aumento da produtividade. Tais investimentos iam desde o setor produtivo até as políticas de recursos humanos e marketing.

Considerações finais

É neste contexto, que compreendemos a participação da indústria privada nipo-brasileira e a entrada das empresas multinacionais japonesas, no processo de industrialização brasileira. O Estado no Japão e no Brasil teve uma grande importância no desenvolvimento capitalista, pois eram países retardatários na dinâmica industrial devido à incipiente burguesia que não tinha força e capital para alavancar tal processo. Coube ao Estado essa tarefa. Em outras palavras, o capitalismo industrial era estimulado e financiado pelo Estado, sendo que o mesmo exercia a função de empresário e protetor da indústria nacional frente às empresas estrangeiras.

Diferentemente do Brasil e de outros países de industrialização tardia, o Japão procurou manter suas características históricas e peculiares, estabelecendo regras para normatizar o capital estrangeiro no setor produtivo, fazia isso porque tinha medo de perder o controle do território nacional.

¹² A recessão econômica japonesa tem a ver com a crise da Bolsa de Nova York de 1987, quando os EUA tiveram graves desequilíbrios comerciais que diminuíram suas reservas de acumulação. Com isso, o Japão foi pressionado a liberar o mercado financeiro que, posteriormente, sofreria vários ataques especulativos, dentre eles o *crash* das bolsas asiáticas de 1997, provocando um aumento na dívida pública e na valorização da moeda (ARRIGHI, 1996).

Após a II Guerra Mundial, o Japão se constituiu numa superpotência e o Brasil se inspirou nele para elaborar o projeto Brasil-Grande. Segundo Brum (2000), o país se espelhava no milagre japonês devido, principalmente, a cinco fatores: população de elevado nível cultural, alta capacidade de poupança da população, recursos humanos qualificados, autonomia científica/tecnológica e grandes empresas nacionais privadas. A qualidade e a capacidade produtiva/tecnológica despertaram interesses de vários países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Apesar do rápido crescimento econômico brasileiro, na década de 1970, não conseguimos consolidar um desenvolvimento autônomo devido à baixa capacidade de poupança interna, à falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento industrial, ao baixo nível cultural dos trabalhadores, ao grande endividamento externo e, por fim, à elite dirigente entreguista que passou para as empresas multinacionais a dianteira da dinâmica industrial do país, diferente do Japão, que apostou nas grandes empresas privadas nacionais (*Zaibatsu* e *Keiretsu*) para alavancar o desenvolvimento do país. Contudo, foi nesse cenário que emergiram as multinacionais japonesas no Brasil.

Conforme Brum (2000), sabemos que as empresas multinacionais, em especial, no nosso caso, as empresas estrangeiras japonesas no Brasil, atuaram nos setores mais dinâmicos do sistema econômico devido à incorporação e difusão de fatores tecnológicos. Já as indústrias domésticas, vislumbramos as indústrias nipo-brasileiras, que têm um histórico de atuar em nichos de mercados e em setores com baixa capacidade tecnológica do circuito econômico.

De modo geral, a indústria privada nipo-brasileira ganhou visibilidade no Brasil a partir da década de 1970, quando as indústrias fabris dos imigrantes japoneses começaram a se destacar em nível regional e nacional. Ao mesmo tempo, ocorreu a entrada das empresas multinacionais japonesas devido à internacionalização da economia brasileira pelas indústrias de capitais estrangeiros. Foi nessa fase que as indústrias japonesas e brasileiras atingiram o grau máximo do processo de industrialização, passando, assim, a ter no seu parque produtivo indústrias de bens de consumo duráveis, indústrias intermediárias e indústrias pesadas. A diferença principal era que o Japão desenvolveu a sua indústria com inovações tecnológicas para normatizar o capital estrangeiro no setor produtivo, e fazia isso porque tinha medo de perder o controle do território nacional.

Atualmente, as indústrias brasileiras cresceram e desenvolveram tecnologias próprias competindo no mercado nacional e internacional; as indústrias privadas nipo-brasileiras não ficaram para trás, criaram produtos inovadores e antes da abertura comercial (1992), quando chegou o período de grande concorrência, ela estava pronta para competir com os produtos importados e com as multinacionais do setor.

Em poucas palavras, a territorialização das indústrias japonesas e nipo-brasileiras no país deu-se (in)diretamente pela tutela de ambos os Estados. Nesse sentido, as indústrias privadas nipo-brasileiras dinamizadas pelos imigrantes japoneses, de certo modo, tiveram na ação do Estado japonês e do Estado brasileiro a condição de reterritorializar no Brasil, porém a iniciativa da pequena unidade artesanal-industrial aconteceu pelas benesses do trabalho individual/familiar do nipo-brasileiro. Já as parcerias produtivas de empresas entre Brasil e Japão foram normatizadas pela participação do Estado brasileiro na cooperação de uma *joint venture* nipo-brasileira. Tais parcerias atingiriam os objetivos dos respectivos países que eram de um lado se internacionalizar e, de outro, se capitalizar.

Nessa perspectiva, a indústria privada familiar nipo-brasileira emergiu do pequeno artesanato e do comércio que foi motivada por uma incipiente burguesia industrial paulista interiorana. Tais indústrias foram estimuladas indiretamente pelo Estado brasileiro devido à formação do mercado interno paulista que estava balizado na marcha para o oeste, nas ferrovias, na economia algodoeira, nas vendas de lotes/terras (rural e urbana) e, sobretudo, na migração estrangeira. O Estado japonês também contribuiu de forma indireta por meio das empresas de colonização que assentaram parte dessa população no Brasil, ajudando na reterritorialização dos mesmos, apoiando na produção técnico-agrícola (financiando/capacitando) de vários pequenos produtores. Foi dentro dessa estrutura e conjuntura que nasceram as indústrias privadas nipo-brasileiras, de forma modesta através do acúmulo de capital (poupança) na lavoura que, posteriormente, foi investido no comércio e/ou na pequena atividade fabril-artesanal-familiar, atendendo, assim, o mercado local/regional.

Referências

ALLEN, G. C. **A economia japonesa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

ARRIGHI, G. **O longo século XX: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo**. Rio de Janeiro: Contraponto; São Paulo: Ed. Unesp, 1996.

BRUM, A. J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. Rio de Janeiro: Vozes/Unijut, 2000.

CANO, W. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1997**. 2. ed. Campinas: IE, 1998.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DA HISTÓRIA DOS 80 ANOS DA IMIGRAÇÃO JAPONESA NO BRASIL. **Uma epopéia moderna: 80 anos da imigração japonesa no Brasil**. São Paulo: Hucitec/Sociedade Brasileira de Cultura Japonesa, 1992.

DUNDES, A. C. **O processo de (des)industrialização e o discurso desenvolvimentista em Presidente Prudente**. 1998. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP, Presidente Prudente/SP, 1998.

HANDA, T. **O imigrante japonês: a história de sua vida no Brasil**. São Paulo: Centro de Estudos Nipo-brasileiros/ T. A. Queiroz, 1987.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 1993.

MAMIGONIAN, A. O processo de industrialização em São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 50, p. 85-101, 1976.

MANDEL, E. **Capitalismo tardio**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MONBEIG, Pierre. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 1984.

MOURÃO, P. F. C. **A industrialização do oeste paulista: o caso de Marília**. 1994. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP, Presidente Prudente, 1994.

MOURÃO, P. F. C. **Reestruturação produtiva da indústria e desenvolvimento regional: a região de Marília**. 2002. Tese (doutorado) – FFLCHT/USP, São Paulo, SP, 2002.

NIVEAU, M. **História dos fatos econômicos contemporâneo**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1969.

NUNES, P. H. F. As relações Brasil-Japão e seus reflexos no processo de ocupação do território brasileiro. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v.6, n. 19, p. 90-101, 2006.

OKABE, H. Algumas reflexões sobre a formação do capitalismo japonês. **Argumento**, ano 1, n. 3, p. 51-65, 1974.

OLIVEIRA, C. A.B. de. **Processo de industrialização: do capitalismo originário ao atraso**. São Paulo: UNESP, 2003.

SAKURAI, Célia. **Os japoneses**. São Paulo: Contexto, 2007.

SAKURAI, C. Imigração japonesa para o Brasil: um exemplo de imigração tutelada. In: FAUSTO, B. (org.). **Fazer a América: imigração em massa para a América Latina**. São Paulo: Edusp, 2000.

SAKURAI, C. Primeiros pólos da imigração japonesa no Brasil. São Paulo: **Revista USP**, n. 27, set/out/nov, p. 32-45, 1995.

SILVA, L. A. da. O perfil do investimento direto japonês no Brasil (1990-2005). **Nota Técnica/IPEA**, Brasília, 2006. Disponível em:
http://sistemasweb.desenvolvimento.gov.br/investimentos_web/arquivo/Japãorelatório.IVestudodoIPEA.pdf. Acesso em: 6 abr. 2009.

SOUSA, A. A. de. **O vôo do tsuru: o empresariado nipo-brasileiro**. 2010. Dissertação (mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP, Presidente Prudente, SP, 2010.

SOBRINHO, B. L. **Japão: o capital se faz em casa**. São Paulo: Paz e Terra, 1991.

UEHARA, A. R. **O crescimento econômico e os investimentos diretos japoneses no Brasil**. 2002. Disponível em: www.fjisp.org.br/estudos/ed%2002/crescimentoeconomico.doc. Acesso em: 4 abr. 2009.

Redes de relações empresariais e dinâmicas territoriais: uma análise da indústria de calçados no Rio Grande do Sul e em São Paulo

José Eudázio Honório Sampaio¹³

João Vitor Oliveira de Alencar¹⁴

Edilson Alves Pereira Júnior¹⁵

Introdução

Implicações de uma reestruturação nos sistemas produtivos industriais foram observadas nas últimas décadas do século XX. Essas transformações afetaram sobremaneira diversos setores da economia, impondo-lhes mudanças através da inovação tecnológica, da divisão técnica do trabalho e da reorganização espacial dos circuitos produtivos. Como resultado, originaram-se novas estruturas econômicas e novas configurações de arranjos e de sistemas territoriais de produção.

Na esteira dessas mudanças, ao longo dos anos de 1980 uma crescente literatura emergiu (BENKO, 2002; MÉNDEZ; CARAVACA, 1996), buscando dar conta dos impactos territoriais desse processo, sobretudo no tocante à integração dos mercados nacionais, aos mercados mundiais e às alterações provocadas por novos paradigmas tecnológicos, com especial atenção às formas espaciais atreladas à flexibilização dos sistemas industriais.

Segundo Méndez e Caravaca (1996), o conjunto dessa literatura se organiza em torno de seis grandes eixos de reflexão: a) a análise sobre os distritos industriais e sistemas produtivos locais; b) a análise evolucionista sobre os meios inovadores; c) a análise da organização industrial sob a crise do modelo fordista e sua evolução ao modelo de especialização flexível; d) a análise sobre o processo de mundialização da economia e as

¹³ Graduado e mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (PropGeo/UECE). E-mail: eudaziosampaio@gmail.com

¹⁴ Graduado e mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (PropGeo/UECE). E-mail: joao.alencar@uece.br

¹⁵ Graduado e mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (PropGeo/UECE). Doutor pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/Presidente Prudente). Professor Adjunto dos Cursos de Graduação em Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: edilsonapjr@hotmail.com

estratégia econômico-espaciais das grandes empresas; e) as mudanças urbanas e regionais da indústria e sua correlata distribuição espacial; e f) o estudo sobre a evolução dos mercados de trabalho industrial e as suas diferenças territoriais.

Tais mudanças, assim como as dinâmicas aglutinadas em cada um dos eixos temáticos enumerados, ganham especial atenção no Brasil, país onde o processo de industrialização, experimentado na fase do capitalismo tardio, intensificou o processo de modernização capitalista (PEREIRA JÚNIOR, 2012; 2019), vinculando o país às diretrizes gerais pelas quais passam os sistemas industriais em outras partes do mundo e podendo, assim, ser um importante laboratório acerca dos temas citados.

À vista disso, a partir da abertura econômica evidenciada nos anos 1990, tradicionais centros de produção atravessaram importantes modificações, experimentando um declínio de suas atividades, ao passo que outros, sem tradição fabril, passaram a lograr dinâmicas estranhas ao lugar, em virtude da valorização da produção de caráter local e/ou através de investimentos externos, mediante políticas de subvenção industrial (PEREIRA JÚNIOR, 2012).

No meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 1996), onde a técnica e a ciência se combinam e possibilitam uma produção reticular, as empresas passam a fazer uso de estratégias não só produtivas, mas também espaciais ao buscarem eficiência e competitividade em face das suas concorrentes. Assim, a inserção de avanços ligados à microeletrônica, combinados às reengenharias produtivas e formas de organização do trabalho, agora com práticas flexíveis, como o *Just In Time*, polivalência, controle de qualidade e círculos de produção, demarcam uma característica das empresas, emanadas das exigências de um novo regime de acumulação sob o predomínio das relações financeiras, atingindo as esferas da produção e circulação de riquezas (CHESNAIS, 2002; PEREIRA JÚNIOR, 2019).

Essas alterações foram sentidas sobremaneira nas grandes empresas de calçados nacionais, principalmente as de capital oriundo dos Estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo que, ao incorporarem um processo de reestruturação produtiva e territorial (PEREIRA JÚNIOR, 2012), fizeram uso de estratégias diversas, tais como a redução do número de trabalhadores nas fábricas, a externalização de etapas produtivas diversas, o aumento da informalidade, a ampliação e articulação de unidades produtivas maiores com pequenas empresas ou micro-oficinas, entre outras.

A materialização territorial desses empreendimentos, como destaca Pereira Júnior (2012), se dá a partir de um arranjo complexo de nós de centralidades, articulados por vias materiais e imateriais e fluxos de intensa rotatividade, composto por zonas, pontos, polos, distritos, parques, eixos, rotas e corredores interconectados. Assim, novas formas de relações se estabelecem mediante uma intensa divisão do trabalho entre empresas, com tradicionais esquemas hierarquizados de produção ganhando horizontalidade e se articulando a partir de complexas interações em rede (VELTZ, 2008).

Pautados na problemática levantada, a respeito das fortes alterações observadas na atividade industrial mediante o processo de reestruturação produtiva e territorial – sobretudo no que tange à composição de um mosaico desigualmente combinado de territórios e regiões produtivas e às formas espaciais que a diferenciação geográfica cria – este capítulo tem por objetivo apreender as redes de relações empresariais estabelecidas na indústria de calçados nacional, com particular atenção à produção gaúcha e paulista, em virtude de sua tradicional importância no setor e pelas transformações que a atividade evidencia.

Para tanto, o texto é organizado em cinco seções, contando com esta introdução e as considerações finais. A primeira, logo após a introdução, enquadra-se como uma caracterização e contextualização do problema, pois situa os impactos da mundialização na indústria de calçados nacional e apresenta a relevância dos Estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo em face da produção brasileira desse gênero produtivo. As duas seções seguintes se voltam para uma qualificação do objeto de investigação ao apresentarem as estratégias espaciais das empresas, por meio do uso da desintegração vertical e da flexibilidade funcional, como formas de aproveitarem vantagens competitivas na região e no território. Por fim, as considerações finais sintetizam o movimento apreendido e reconhecem semelhanças e diferenças das experiências produtivas da indústria de calçados nos dois estados em foco, capturando a complexidade de suas redes empresariais.

A indústria de calçados brasileira no contexto da reestruturação produtiva

A origem da produção de calçados brasileira se deu no início do século XIX, com a predominância de pequenas e médias empresas locais de propriedade familiar, desenvolvidas por imigrantes germânicos, italianos e espanhóis de maneira artesanal e rudimentar. Elas estavam localizadas no Vale do Rio dos Sinos (RS), na região de Franca (SP) e no Rio de Janeiro (COSTA, 1978; COSTA; PASSOS, 2004; REIS, 1994; SCHNEIDER, 2004).

Outros Estados também apresentavam produção de calçados, a exemplo do Ceará (Juazeiro do Norte e Crato), de Minas Gerais (Nova Serrana, Belo Horizonte e Uberaba), de Pernambuco (Recife), do Paraná (Curitiba) e de Santa Catarina (São João Batista) (PEREIRA JÚNIOR; SAMPAIO, 2020). No entanto, a produção que se desenvolveu no Rio Grande do Sul e em São Paulo ganhou maior relevância nacional quando comparada aos Estados citados, tanto pela capacidade produtiva e aperfeiçoamento do maquinário, quanto pela maior escala de fabricação e comercialização de produtos.

Essa notoriedade se assentara nas características sociocultural, econômico-espacial e territorial-urbana (BENKO, 2002; MÉNDEZ; CARAVACA, 1996), aglutinadas nos centros produtores de cada um desses dois Estados e expressas por uma conjugação de fatores que constituíram as suas condições gerais de produção (LENCIONI, 2007). Ambos os Estados detinham matéria-prima necessária (o couro), força de trabalho qualificada (o saber-fazer dos imigrantes) e um mercado de consumo robusto (proximidade com grandes centros urbanos).

Os fatores descritos se encontravam estabelecidos, no caso do Rio Grande do Sul, numa região composta por vários municípios, próximo à Região Metropolitana de Porto Alegre, no Vale do Rio dos Sinos e suas adjacências, com distinção para Novo Hamburgo. Já relativo ao Estado de São Paulo, a produção calçadista estava distribuída em quatro centros produtores (São Paulo e Franca, e posteriormente Birigui e Jaú), todos eles com formação e especialização produtiva específica, mas com linhas de produção de alguma maneira relacionadas.

A década de 1970 marca a consolidação desses aglomerados produtivos ao iniciarem o atendimento às demandas externas de calçados, com um movimento de modernização através da mecanização da produção. Em vista disso, o Vale do Rio dos Sinos e municípios adjacentes, sob a centralidade de Novo Hamburgo, estiveram voltados à produção/exportação de calçados femininos de couro. O Estado paulista, por sua vez, se dedicara à produção de calçados masculinos de couro, principalmente na capital, São Paulo, e em Franca; enquanto Birigui se dedicou à produção de calçados infantis e Jaú aos calçados femininos.

O desenvolvimento de economias externas facilitou o fortalecimento dessas regiões enquanto aglomerados produtivos industriais, uma vez que passaram a contar com ramos subjacentes, como os de máquinas, equipamentos, artefatos e componentes.

Pela inserção dos produtos desses aglomerados no mercado internacional a produção de calçados no Brasil passou a ser dividida em dois segmentos: a) uma produção tradicional, dos calçados de couro e direcionada ao mercado externo; e b) a produção de outros tipos de calçados, os chamados “calçados alternativos”¹⁶, direcionados ao mercado interno, apresentando organizações produtivas e espaciais diferenciadas, segundo o material utilizado na produção e porte de empresa (REIS, 1994).

O incremento da produção e consequente ampliação dos postos de trabalho, melhoria no padrão tecnológico do processo produtivo e o baixo valor da força de trabalho foram essenciais para a consolidação do calçado brasileiro no mercado externo e, conseqüentemente, para a ampliação de sua produção a partir de então. Porém, mesmo com o incremento tecnológico, as margens de lucro ainda não pareciam as mais adequadas. Assim, para manter a competitividade e a lucratividade crescentes, as empresas industriais passaram a estabelecer uma nova relação de forças entre proprietários e concorrentes.

A partir do processo de reestruturação produtiva e territorial se delineou um novo mapa da produção, lastreado na relação da indústria calçadista com o território. Até a década de 1990, a produção de calçados, que esteve concentrada no Sul e Sudeste do país, com relevância para a região do Vale do Rio dos Sinos (RS) e em Franca (SP), passou a fazer uso do território e das diferenciações espaciais, em especial através da implantação de unidades produtivas em outros Estados brasileiros.

Por meio desse processo a Região Nordeste do Brasil recebeu grandes plantas industriais de empresas que almejavam tirar partido das vantagens comparativas específicas de determinados territórios, particularmente àquelas relacionadas à racionalização da produção.

Ao analisarmos esse movimento com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) (BRASIL, 2019), no que tange à quantidade de estabelecimentos industriais e vínculos empregatícios na escala do Brasil nas últimas décadas, pode-se notar que houve tendência ao crescimento no número de estabelecimentos industriais calçadistas no Brasil desde 1990, embora algumas variações se destaquem (Tabela 1).

¹⁶ Segundo Reis (1994), esses “calçados alternativos” são os calçados de borracha, plástico, sintéticos e tecidos, isto é, produtos com menor custo produtivo se comparados aos tradicionais calçados de couro.

Tabela 1 – Total de estabelecimentos e vínculos empregatícios da indústria calçadista no Brasil (1990 a 2018)

Estabelecimentos e vínculos por porte*		Variação anual do número de estabelecimentos e vínculos formais - Brasil							
		1990		2000		2010		2018	
		Nº	% sobre o total	Nº	% sobre o total	Nº	% sobre o total	Nº	% sobre o total
Estabelecimentos	Micro	6.320	82,5	5.317	77,5	7.901	76,3	5.914	77,3
	Pequena	837	10,9	1.101	16,0	1.923	18,6	1.332	17,4
	Média	433	5,6	355	5,2	443	4,3	328	4,3
	Grande	75	1,0	87	1,3	84	0,8	79	1,0
Total		7.665	100%	6.860	100%	10.351	100%	7.653	100%
Vínculos formais	Micro	23.136	10,2	24.224	10,1	38.595	11,1	26.719	9,8
	Pequena	36.992	16,3	47.922	19,9	82.503	23,7	56.752	20,8
	Média	89.867	39,7	75.658	31,5	88.175	25,3	68.236	25,0
	Grande	76.639	33,8	92.588	38,5	139.418	40,0	121.407	44,5
Total		226.634	100%	240.392	100%	348.691	100%	273.114	100%

*Microempresa: até 19 empregados; pequena empresa: de 20 até 99 empregados; média empresa: de 100 até 499 empregados; e grande empresa: acima de 500 empregados.

Fonte: RAIS (2020). Elaborado pelos autores.

Se recortarmos a análise a cada dez anos, observamos a diminuição do número de estabelecimentos entre 1990 e 2000 de 10% (de 7.665 a 6.860). Esta primeira alteração tem ligação direta com o fechamento dos estabelecimentos de médio porte e das microempresas. No entanto, mesmo com a redução do número de estabelecimentos isso não resultou numa retração do número de vínculos formais empregatícios. Nesse intervalo de tempo houve um aumento de 6%, passando de 226.634 trabalhadores na indústria de calçados, em 1990, para 240.392, em 2000.

Na década de 1990 dois importantes movimentos foram significativos para essas oscilações do número de estabelecimentos e empregos da indústria calçadista brasileira. Um deles se refere à abertura econômica do país e à chegada em grande escala de calçados oriundos da China, com preços mais competitivos, fragilizando as empresas dos principais centros produtores. O outro é a criação do Plano Real e a estabilização/valorização da moeda nacional, que resultou na perda de competitividade no mercado externo, impactando em taxas negativas na exportação do produto.

Em busca de contornar a crise que se agravava, fruto desse conjunto de fatores, as estratégias adotadas passaram pela: a) prospecção de novos mercados; b) aumento do valor agregado calçado; c) utilização de novos materiais no processo produtivo a fim de baratear o produto; d) aumento das vendas no mercado interno; e e) dispersão espacial de etapas da produção e/ou unidades de produção para o Nordeste brasileiro.

A partir dessas medidas e impactadas pela concorrência internacional e queda nas exportações, as empresas que não detinham capital que lhes permitissem orquestrar profundas mudanças no processo produtivo – dentre as quais se destaca a dispersão de unidades produtivas pelo território – faliram ou passaram a ocupar, mediante perda de participação no setor, os estratos de micro e pequenas empresas. Isso foi emblemático para as médias empresas, tendo em vista a redução de 18% do número de estabelecimentos entre 1990 e 2000 (de 433 a 355).

Em contrapartida, houve elevação no número de estabelecimentos das pequenas empresas no mesmo intervalo de tempo, o que indica uma migração dos estabelecimentos de estrato “médio” para o estrato “pequeno”. De qualquer maneira, tanto as médias quanto as pequenas empresas se tornaram alvos estratégicos das grandes empresas em seu processo de desintegração vertical, subcontratando-as para realizarem etapas da produção de grandes marcas em função de empregarem mão de obra com maior flexibilidade em atividades como corte e costura do calçado.

Isso pode ser confirmado pelo aumento no número de vínculos formais nos segmentos de pequenas empresas entre 1990 e 2000, um saldo positivo que atingiu 30% (elas ampliaram sua contratação de 36.992 para 47.922 empregados). O mesmo ocorreu com as microempresas, que passaram a atuar em relação direta com as pequenas ao se tornarem ponto de apoio ao grande volume de produção dispensado pelos grandes estabelecimentos industriais.

No período seguinte, de 2000 a 2010, houve crescimento de 34% do total de unidades produtivas (de 6.860 a 10.351), com destaque para a expansão dos micro e pequenos estabelecimentos e à recuperação dos estabelecimentos de médio porte. Entre esses anos se observou a pujança do mercado interno, impulsionado pelo aumento da renda da população brasileira e do acesso ao crédito, o que percutiu na elevação do número de estabelecimentos e de vínculos da atividade calçadista nacional. Arelado ao poder de compra em expansão do mercado consumidor brasileiro, o governo federal, pressionado

pelos produtores de calçados e em interlocução com a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS), instaurou uma medida protetiva aos calçados produzidos no país através da promulgação da Lei *Antidumping*, que sobretaxou em US\$ 13,85 cada par de calçado oriundo da China.

Todos esses fatores estimularam a indústria brasileira de calçados, que retomou o foco da produção para o mercado interno. Também como resultado da Lei *Antidumping*, as grandes redes varejistas no Brasil, que anteriormente importavam calçados produzidos na China, passaram a substituir seus fornecedores por produtores brasileiros. A ampliação da demanda interna, dessa maneira, fez com que as fábricas dinamizassem sua capacidade produtiva.

O reflexo dessa retomada do crescimento se refletiu na elevação de todos os números e percentuais relativos aos estabelecimentos e vínculos formais da indústria de calçados em todos os portes, com exceção da grande empresa, que apresentou uma queda entre 2000 e 2010, a ordem de três empresas, mas que não incidiu na redução dos empregos formais para esse porte de estabelecimento. Aliás, neste aspecto, o que ocorreu foi uma elevação considerável dos indicadores, que incorporou 46.830 novos empregos em dez anos, equivalente a uma variação percentual positiva de 51%.

Por fim, o último período de análise, de 2010 a 2018, apresenta um decréscimo de 26% do número de estabelecimentos (10.351 a 7.653). Os ganhos auferidos na década anterior não se mantiveram após 2010. Assim, se neste último ano o número de estabelecimentos e de empregos apresentou elevação considerável, em 2018, um fato marcante foi a queda de todos os segmentos no que tange ao número de estabelecimentos e vínculos. Para os empregos formais, por exemplo, a queda entre 2010 e 2018 foi de 22%, e o total de contratados passou de 348.691 para 273.114, sendo a maior parte destes ligada aos micro e pequenos estabelecimentos.

No entanto, realizar esta análise não é suficiente para compreender a territorialização dos estabelecimentos e vínculos empregatícios da indústria calçadista no país, principalmente se considerarmos a periodização que demarca as maiores mudanças sentidas pelo gênero produtivo nas últimas décadas. O movimento realizado se insere no processo de reestruturação produtiva e territorial, quando os grandes grupos empresariais passaram a investir em outros Estados na busca de novas condições de produtividade e lucratividade (PEREIRA JÚNIOR, 2012).

Cada um dos tradicionais aglomerados industriais calçadistas apresenta particularidade quanto aos seus sistemas produtivos. Mas um elemento comum incorporado por eles foi o uso de estratégias reticulares de fabricação, distribuição e consumo dos produtos. Vejamos, pois, como as redes de relações empresariais passaram a se estabelecer como estratégias produtivas e espaciais, garantindo à atividade calçadista agilidade e diversificação. Faremos isso por meio da investigação dos dois mais tradicionais Estados produtores do país, Rio Grande do Sul e São Paulo, os quais se tornaram centros de difusão das dinâmicas de reestruturação supracitadas.

O sistema produtivo regional do calçado no Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul foi responsável pela produção de 200,4 milhões de pares de calçados em 2019, valor que corresponde a 22,1% da produção nacional, ficando atrás apenas do Ceará, que se encarrega por 26,5% dos pares produzidos neste ano. Desse montante, o Estado exporta 30,9 milhões de pares, com arrecadação de US\$ 448,4 milhões (ABICALÇADOS, 2020). Esses números colocam o Rio Grande do Sul em posição de destaque em face da produção do país, fazendo-o ocupar o primeiro lugar em relação ao valor monetário das exportações e o segundo lugar em relação ao número de pares produzidos e exportados. Isso indica a fabricação de um produto de alto valor agregado, que tem sido alcançado com o auxílio dos diversos agentes envolvidos na produção e comercialização.

Além das unidades industriais, o Estado concentra as empresas de ramos auxiliares e conexos à produção (máquinas, insumos, produtos químicos, etc.), as instituições de ensino voltadas à qualificação da força de trabalho (como o Instituto Senai de Tecnologia em Calçado e a Logística em Novo Hamburgo) e as associações de apoio à produção calçadista de influência nacional¹⁷. Essa configuração garante a existência de uma intensa rede de relações no Estado, em função da densidade dos fluxos de informações estabelecidos (COSTA; PASSOS, 2004).

¹⁷ ABICALÇADOS (Associação Brasileira das Indústrias de Calçados); ASSINTECAL (Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos); IBTeC (Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçados e Artefatos); ABRAMEQ (Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores do Couro, Calçados e Afins); ABQTIC (Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro); ABECA (Associação Brasileira de Estilistas de Calçados e Afins) e ABAEX (Associação Brasileira dos Agentes de Exportação de Calçados).

A proeminência do Rio Grande do Sul na indústria calçadista também é evidenciada pela sua expressão no conjunto de estabelecimentos e vínculos em escala nacional. Para 2019, segundo os dados da RAIS, 33,2% dos estabelecimentos e 32,4% dos vínculos formais empregatícios encontram-se localizados nesse Estado, que em números absolutos se referem a 2.375 unidades de produção e 87.204 empregos formais.

É notória a predominância das micro e pequenas empresas, que representam 93,7% dos estabelecimentos, enquanto as médias e grandes somam 6,27%. Embora a disparidade entre o número dos estabelecimentos fique evidente quando comparado à participação das micro e pequenas em oposição às médias e grandes – algo que tem se agravado em favor das primeiras desde 1990, quando elas representavam 83,3% do total de estabelecimentos contra os 16,7% das médias e grandes – isso não as fez sobrepujar a geração de empregos dos maiores estabelecimentos. Estes, mesmo com baixo número de unidades de produção, eram responsáveis por 60,46% dos vínculos formais para o Estado em 2019. Ressalta-se, porém, que desde a década de 1990 esse percentual vem caindo, indicando uma paulatina aproximação entre os dois grupos.

Segundo os dados da RAIS (BRASIL, 2019), em 1990 a participação das micro e pequenas empresas no estoque de empregos formais era de 15,2% contra os 84,8% das médias e grandes. No ano 2000 a participação das micro e pequenas subiu para 23,9%, e em 2010 foi para 40,5%, mas recuou para 37,7% em 2018. A curva de instabilidade depende das turbulências na política e na economia brasileira dos últimos anos a atingir também o Rio Grande do Sul, mas reafirma uma complexidade associada à nova realidade do mercado de trabalho, que com a reforma trabalhista tende a ocultar os números oficiais do emprego nas menores empresas.

A relevância que o Rio Grande do Sul apresenta na fabricação de calçados do Brasil tem oferecido aos pesquisadores que se debruçam sobre o tema um desafio, sobretudo no que se refere ao real papel que o Estado gaúcho desempenha na produção nacional. Isso se deve às muitas complexidades e contradições de sua indústria calçadista, que reúne tanto empresas de grande porte, que realizam ancoragem territorial¹⁸, como um número significativo de micro e pequenos estabelecimentos, engajados numa

¹⁸ Para Verdi e Pires (2008), a ancoragem territorial faz menção aos seus níveis de inserção no território e à qualidade das interações por elas estabelecidas com os agentes locais, “a fim de captar as externalidades produzidas pelo processo de construção territorial” (PIRES; VERDI, 2008, p. 37).

produção de caráter endógeno. Ao consultar a bibliografia que aborda a rica experiência no Estado, desse modo, depara-se com muitas matrizes teóricas e usos de terminologias específicas para diversas situações¹⁹.

A miscelânea conceitual denota elementos presentes na experiência gaúcha que podem ser relacionados a alguns dos componentes imersos ao universo de cada uma dessas concepções. Em certo momento se valoriza a cooperação, em outro se demarca a sua fragilidade. Também se faz menção à inovação ou à debilidade dos arranjos de aglomeração produtiva, da mesma forma que se destacam o papel de micro e pequenas empresas ou a sua dependência para com os médios e grandes empreendimentos.

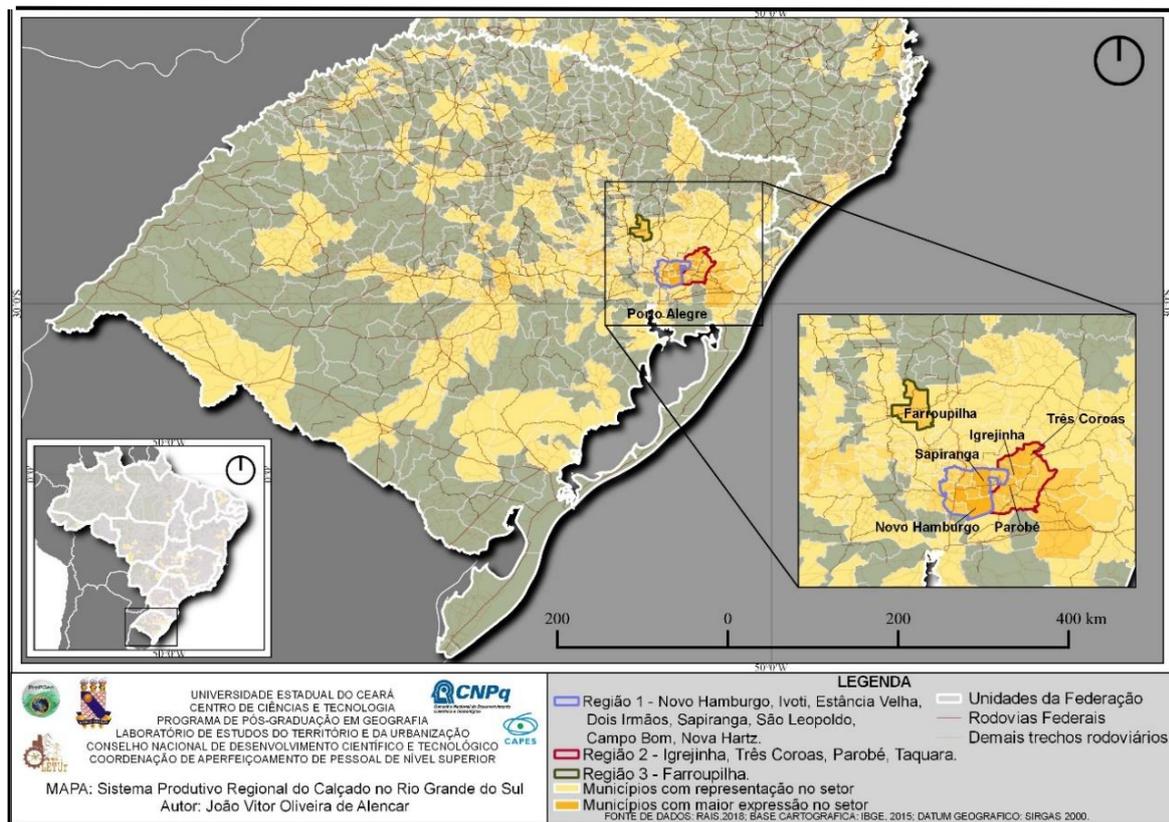
Embora seja notável a dificuldade expressa em delimitar em um só conceito a grande variedade de situações encontradas, vide as obras citadas, evidencia-se em suas abordagens a origem de uma especialização produtiva de caráter endógeno, a qual tem outorgado protagonismo a três recortes espaciais que apresentam vantagens competitivas para a atividade industrial calçadista.

Esses recortes são demarcados por uma organização produtiva vertical com relações de troca (CARAVACA *et al.*, 2002) mediante a presença de grandes empresas, através de uma rede de relações que incluem micro e pequenos estabelecimentos auxiliares ou subcontratados, de forma vertical e hierárquica ou através de serviços auferidos por instituições diversas. Desse movimento emanam articulações produtivas regionais (MAILLAT, 1999) que se pautam na lógica de sistemas produtivos locais (CARAVACA *et al.*, 2002; MÉNDEZ; CARAVACA, 1996).

Observa-se no Rio Grande do Sul, desse modo, uma articulação produtiva territorialmente demarcada por três regiões de concentração dos objetos e dos fluxos de produção, formando um “sistema produtivo regional” do calçado (Figura 1).

¹⁹ Constam expressões como arranjo produtivo local (CALLANDRO; CAMPOS, 2015), sistema industrial localizado (GALVÃO, 1999), distrito industrial (COSTA, 2009) e cluster (SOUSA, 2003). Somado a isso, tem-se o uso desses conceitos, em alguns casos, enquanto sinônimos, o que contribui com certa confusão. Méndez (2006), ao tratar dessa bibliografia sobre arranjos localizados, já alertava para a falta de cuidado no tratamento do tema, o que deve ser considerado para o caso do Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Sistema produtivo regional do calçado no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaborado pelos autores; trabalho de campo (2016, 2017) e RAIS (BRASIL, 2019).

A articulação que se estabelece entre essas instituições e as empresas produtoras de calçados têm em seus tecidos redes de inovação, surgidas em condições específicas, e demarcam uma cooperação que expande a capacidade criativa do setor e ameniza os riscos e custos do processo de inovação (MAILLAT, 1999).

As redes de inovação em conjunto com o entorno criam vantagens competitivas que são externas às empresas, mas internas ao sistema produtivo regional especializado.

Disso pode-se inferir o papel da região como um importante ativo para a geração de vantagens competitivas, ao criar sinergias territoriais que permitem compensar a falta de economias de escala e reduzir os custos de transação (MAILLAT, 1999).

Para as empresas de menor porte, as sinergias territoriais relacionadas aos círculos de cooperação e as redes de inovação que deles provêm se convertem nas vantagens competitivas que lhes são necessárias, e as encontram em seu entorno na forma de insumos, informações sobre o mercado e tecnologias, pesquisa de mercado, consultorias de gestão, transferência tecnológica, treinamento de pessoal e financiamentos (MAILLAT, 1999).

Deste modo, a dinâmica do sistema produtivo regional se define por uma *lógica territorial* (MAILLAT, 1999), fundamental para a organização espacial da atividade, que se trata da interdependência dos agentes em nível de território, impulsionados por um entorno que põe em movimento a dinâmica local. A lógica territorial, portanto, se volta com mais ênfase às características inerentes à região e nas relações com o entorno, constituindo redes locais de cooperação e troca, aproveitando-se das relações de proximidade (MAILLAT, 1999). Esta tendência regional passa a ser interpretada como um processo atrelado às dinâmicas dos sistemas produtivos locais, pautados em uma combinação de imitação, cooperação e um conjunto de valores em comum (DIMOU, 1994 apud MALLAIT, 1999).

O sistema produtivo regional no Rio Grande do Sul é composto por três regiões. A primeira delas (Região 1) é a de maior relevância, representada pelos municípios de Novo Hamburgo, Ivoti, Estância Velha, Dois Irmãos, Sapiranga, São Leopoldo, Campo Bom e Nova Hartz, todos eles pertencentes ao Vale do Rio dos Sinos. Esse Corede²⁰ detém tradição e relevância na produção do produto, porém, após a década de 1990, com os impactos sofridos mediante a abertura econômica e a concorrência com os produtores asiáticos, foi observada uma paulatina transferência dessa atividade a outros municípios do entorno.

Esse movimento conforma a Região 2, que guarda um laço direto com a realocização das empresas do Vale do Rio dos Sinos. Ela é representada pelos municípios de Igrejinha, Três Coroas, Parobé e Taquara, membros do Corede Paranhana-Encosta da Serra, onde, nas últimas décadas, concentra-se o maior número de empregos formais.

Enquanto isso, a Região 3, mais distante, localizada a noroeste de Novo Hamburgo, destaca-se pela ação da empresa Grendene S/A, em especial no município de Farroupilha. Esta empresa, apesar de pertencer ao sistema produtivo regional de calçado citado, destoa das demais em razão do tipo de material produzido. Ela se especializou na fabricação de calçados sintéticos e sua relação com o aglomerado se dá mediante o contato com associações e órgãos representativos do setor, aproveitando-se de seu protagonismo na inovação, na representação comercial, no auxílio às exportações e na força de trabalho qualificada para o desenvolvimento de seus produtos, que, por sua vez, são produzidos em outros Estados. Em Farroupilha está a sua sede, sua matriz e seu centro de desenvolvimento.

²⁰ Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES) são um fórum de discussão para a promoção de ações que visam ao desenvolvimento regional, sob a competência do Governo do Estado do Rio Grande Sul. Para tanto, uma regionalização foi realizada, contendo no momento 28 conselhos regionais.

Chama atenção o fato de que, mesmo após marcante redução dos postos de emprego, a Região 1, que corresponde ao Vale do Rio dos Sinos, ainda se mantenha como principal centro da indústria de calçados do Rio Grande do Sul. Contudo, o papel que desempenha nos circuitos produtivos mudou, pois assume centralidade nas decisões e no comando das operações, concentrando instituições promotoras de inovação tecnológica, empresas de gestão, entidades difusoras de informação e força de trabalho qualificada para a criação e engenharia da produção de calçados. Tais empresas se concentram em Novo Hamburgo, que até a década de 1990 destacava-se na produção propriamente dita, mas que parece ter deslocado tal função para outros municípios, que estão sob sua influência.

As forças de aglomeração, que no passado agiam centralizando as linhas de produção na fábrica e os postos de trabalho operário em Novo Hamburgo, agora convergem para atrair atividades de gestão corporativa e de serviços diversos, todos vinculados ao calçado. É por isso que em Novo Hamburgo estão concentradas as principais empresas de máquinas, de equipamentos e de componentes para fabricação de sapatos, mesmo com a mudança de muitos dos seus clientes para outros Estados. Também as instituições e associações de empresários mais importantes do país estão no município, de onde se organizam estratégias para a consolidação e expansão do setor.

Assim, na franja da região, sob governança de Novo Hamburgo, localizam-se empresas industriais do setor de calçados que formam uma mancha de expansão em continuidade espacial até o Vale do Paranhana. No perímetro mencionado, quanto mais distante da Região 1 (principalmente Novo Hamburgo), menor a incidência de empresas de serviços e comando, e maior a concentração de atividades de produção propriamente dita de calçados, que requerem maior força de trabalho. Empresas tradicionais, com produção verticalizada e detentoras de marcas consolidadas, assumem esse movimento de dispersão de maneira moderada. Porém, os ateliês²¹ se difundem de forma ampliada, representando tanto o pequeno produtor descapitalizado que oferta trabalho barato e informal, como novas unidades subcontratadas pelas grandes empresas para realizarem trabalho intensivo nas tarefas de corte e costura.

²¹ No decorrer do processo histórico de produção de calçados no Rio Grande do Sul, convencionou-se chamar toda a atividade complementar de produção exercida fora da fábrica de ateliê. Esta nomenclatura compreende as unidades formais, informais e de portes variados que exercem etapas específicas no fabrico do calçado e geralmente sob a ordem de subcontratações. As etapas que mais são demandadas aos ateliês referem-se ao corte e costura, justamente as que mais necessitam de força de trabalho empregada no processo produtivo.

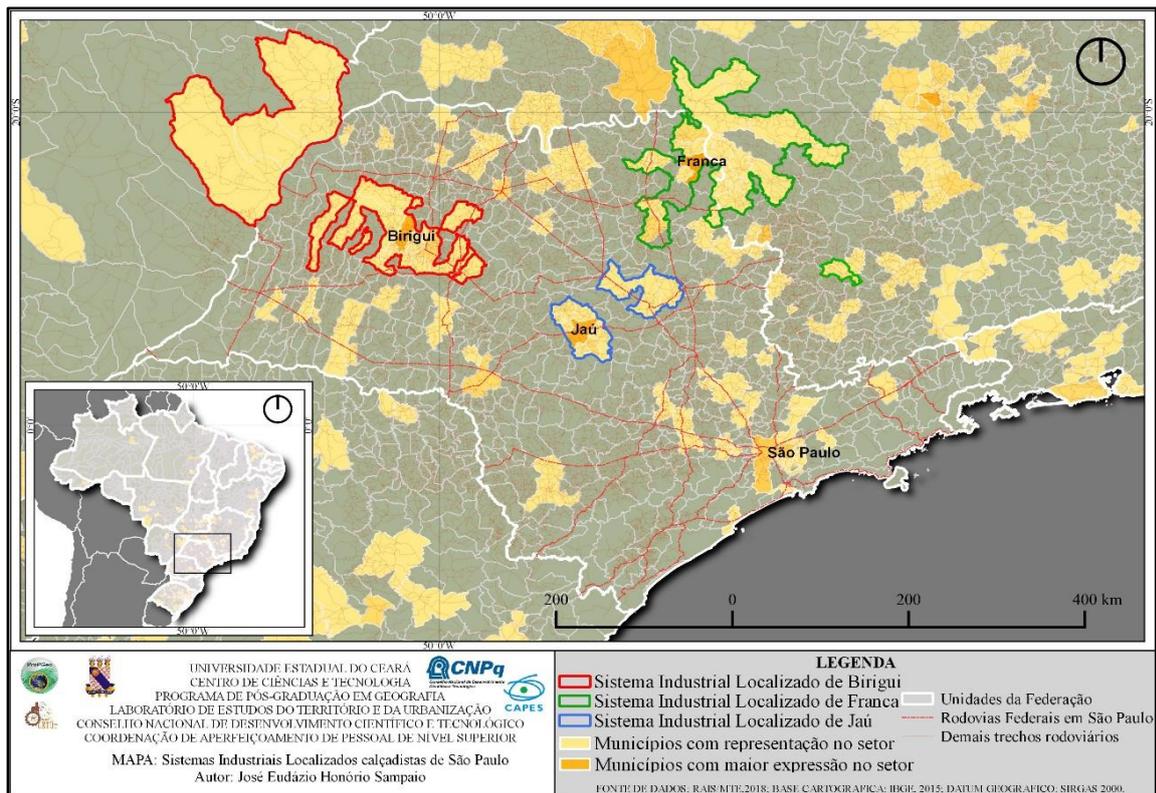
Essas configurações espaciais que a produção de calçados no Rio Grande do Sul apresenta relacionam-se com a articulação produtiva desenvolvida pelas empresas do sistema regional em destaque, mas suas operações saltam escalas e estabelecem interações com fábricas localizadas em vários Estados.

Assim, a exemplo do que foi relatado no caso da Grendene, que dispersou parte considerável de sua produção para outros Estados, tantas outras empresas também adotam essa estratégia espacial de desconcentração produtiva e de dispersão de unidades fabris na escala do território. Contudo, fazem esse movimento sem abandonar as vantagens competitivas que o sistema produtivo regional de calçados do Rio Grande do Sul tende a oferecer.

Os sistemas industriais localizados calçadistas de São Paulo

O Estado de São Paulo, por sua vez, esteve até a década de 1990 representado por quatro aglomerados produtivos, sendo a cidade de São Paulo a responsável por sediar as maiores empresas. Era também a capital que concentrava as primeiras empresas a realizarem o deslocamento de produção a outros Estados, no contexto da desconcentração espacial da indústria da Região Metropolitana de São Paulo. Os demais sistemas industriais localizados (SILs) são Birigui, Jaú e Franca (Figura 2), que se reestruturam a partir de novas articulações reticulares, sobretudo a partir de 1990. Esses três foram responsáveis pela fabricação de 90% dos pares, cerca de 64,5 milhões de unidades dos 71,7 milhões produzidos em 2017. Do valor de produção indicado, 32,1 milhões (44,8%) são provenientes do SIL de Birigui; 24 milhões (33,6%) do SIL de Franca; 8,3 milhões (11,7%) de Jaú e 7 milhões (9,9%) de outros municípios do Estado (ABICALÇADOS, 2020).

Figura 2 – Sistemas industriais localizados calçadistas de São Paulo



Fonte: Elaborado pelos autores. Trabalho de campo (2019) e RAIS (BRASIL, 2019).

A partir da década de 1990 a capital perde seu poder de centralização produtiva e Birigui, Jaú e Franca despontaram como os principais sistemas industriais do Estado. É uma produção que se manifesta a partir de experiências territorializadas, com aproveitamento de vantagens locais, mas desenvolvendo de forma precária os aspectos de cooperação. Por este motivo, denominamos esses três aglomerados como Sistemas Industriais Localizados (SILs) (REIS, 1992; SAMPAIO, 2020), entendidos como o resultado de uma aglomeração regional ou local que, ao apresentarem uma difusão industrial de desenvolvimento intermédio e não metropolitano, apresentam formas precárias de cooperação entre os agentes, mas para se manterem competitivos passam a articular fluxos internos e externos como mediação dos efeitos da globalização e de dinâmicas em escala local/regional.

Assim, temos o sistema industrial localizado (SIL) de Birigui, especializado na produção de calçados infantis e localizado na região noroeste do Estado de São Paulo, distante 521 km da capital, na Região Administrativa de Araçatuba. Segundo os dados da RAIS, o município sede do SIL possuía 18 estabelecimentos e 6.406 vínculos empregatícios diretos, em 2019.

Além disso, como destacado pela Abicalçados (2018), era responsável pela produção de 32,1 milhões de pares de calçados em 2017, cerca de 44,8% do total do Estado. Direciona 85% da produção ao segmento de calçados infantis, o que representa 52% da produção de calçados infantis do Brasil, também exportando para Argentina e Chile.

O sistema industrial localizado de calçados femininos de Jaú se encontra na região centro-oeste do Estado de São Paulo, a 300 km da capital e faz parte da Região Administrativa de Bauru e da Região de Governo de Jaú. Segundo dados da RAIS, Jaú possuía, em 2019, 243 estabelecimentos industriais e 3.832 empregos diretos, apenas no município sede. Também foi responsável pela produção de 8,3 milhões de pares, 11,7% de tudo o que é produzido em São Paulo, atendendo aos mercados externo e interno.

Ao considerar as transformações nas relações produtivas, os efeitos da reforma trabalhista e a invisibilidade do mercado informal de trabalho neste SIL, devemos entender que seu papel é muito mais expressivo para o dinamismo econômico e para a geração de empregos na região. Por exemplo, uma pesquisa mais direta (realizada pela Agência Investe São Paulo, em 2018), considerando os vários atores dos circuitos de produção de calçados de Jaú, inclusive os atores informais, constatou que o SIL apresenta, de fato, 645 empresas industriais calçadistas e 14.049 empregos diretos. É um exemplo das metamorfoses pelas quais passam esses aglomerados com as transformações produtivas em curso.

O sistema industrial localizado de calçados de Franca é o mais tradicional do Estado de São Paulo. Está situado a aproximadamente 400 km da capital, a nordeste do Estado, na Região Administrativa de Franca. Em 2019 representava o maior polo nacional de produção de calçados masculinos de couro, com 1.261 estabelecimentos industriais (na maioria micro e pequenos estabelecimentos) e 13.037 empregos formais, apenas no município sede (RAIS/CAGED, 2019).

Algumas das empresas presentes neste SIL também aproveitam um potencial de acumulação via desoneração tributária entre diferentes regiões do país, estimuladas a partir de “guerras fiscais” que fortalecem o deslocamento de fábricas (e, portanto, de empregos) para Estados próximos e distantes de São Paulo. Esses deslocamentos foram realizados, principalmente, por grandes empresas que transferiram, aos Estados do Ceará e da Bahia, etapas da produção de calçados sintéticos e com menor valor agregado.

A região diretamente influenciada por Franca (que inclui alguns municípios do Estado de Minas Gerais), mantém a produção de empresas médias e pequenas e algumas etapas produtivas realinhadas em função de uma nova engenharia inovativa organizacional. Esta flexibiliza a produção no chão de fábrica e a redistribui pela região, dinamizando os circuitos a partir do aumento da deslocalização de tarefas, disjunção funcional, externalização da produção e uso das diferenças espaciais, com o objetivo de reduzir custos, elevar os benefícios das empresas, aumentar a produtividade e diminuir os entraves à lucratividade.

Em geral, no que tange aos três sistemas industriais, a alteração na organização produtiva e do trabalho se estabelece com a difusão parcial ou total da produção calçadista de grandes empresas para subcontratadas, bancas²² ou filiais de empresas. Elas estão localizadas em diversos locais, próximos ou distantes da produção de origem, seja dentro das cidades, em zonas rurais de influência dos polos principais e/ou em outros municípios de vários Estados.

No caso de Franca, como abordado, o movimento de realocação produtiva segue para municípios de São Paulo e de Minas Gerais e/ou a outros Estados do País, mantendo etapas de comando e gestão. A Ferracini 24h, por exemplo, possui unidades produtivas em Ibiraci (MG) e Machado (MG) e na Bahia (BA); a Democrata, possui unidades produtivas em Camocim (CE) e Santa Quitéria (CE). Estas empresas, organizadas em rede, realizam estratégias reticulares de produção, por meio de fluxos imateriais, como as ordens e comando, que partem de Franca em direção às filiais localizadas em outros municípios e Estados; e de fluxos materiais, como os insumos produtivos direcionados, semanalmente, aos novos locais de produção, ou, ainda, o retorno dos calçados produzidos para atender aos mercados do Sul e Sudeste.

Em Birigui, a realocação produtiva ocorreu para municípios de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Como o caso da Klin e Kidy, em Três Lagoas (MS); a Pampili em Paranaíba (MS); Bical e Tip Toe em Aparecida do Taboado (MS); e a Guimy, em Selvíria (MS). Já em Jaú ocorreu para outros municípios do próprio Estado de São Paulo.

²² No Estado de São Paulo convencionou-se chamar de “bancas” os estabelecimentos especializados em determinadas etapas produtivas e prestadores de serviços às outras fábricas calçadistas, principalmente as ligadas ao pesponto e ao corte. Elas podem ser formais e informais; de diversos portes; podem ser autônomas e possuir produção própria, ou mesmo pertencerem às próprias empresas, como forma de realizar a disjunção funcional de atividades.

Logo, como destaca Sampaio (2020), forma-se não apenas uma concentração espacial, mas uma centralização espacial do comando e da gestão da atividade calçadista. Isso ocorre porque quem define as relações são as grandes empresas, e estas permanecem localizadas na sede municipal, embora a produção esteja dispersa pelo território brasileiro ou pela região de influência da cidade.

As mudanças engendradas pela reestruturação produtiva e pelo deslocamento territorial de unidades de produção ganharam, inclusive, um conjunto de diferentes estratégias em função do porte e da capacidade de articulação em rede das empresas envolvidas.

As empresas calçadistas de São Paulo assumiram, portanto, comportamentos diferentes: a) os grandes grupos, sediados na cidade de São Paulo e na Região Metropolitana, realocaram sua produção para outras unidades produtivas localizadas em vários Estados; b) as médias e grandes empresas de capital local dos sistemas industriais localizados (Franca e Birigui) realocaram partes da produção para outras unidades federativas e mantiveram partes da produção no município de origem; e c) as micro e pequenas empresas de capital regional, localizadas nos sistemas industriais localizados de Franca, Jaú e Birigui, permanecem onde sempre estiveram pela impossibilidade de realizar realocação de sua produção.

As redefinições foram significativas no perfil da indústria de calçados e no papel que ela exerce sobre o território no âmbito das novas escolhas competitivas. Birigui, Jaú e Franca, portanto, comandam um complexo circuito espacial produtivo na região e no território. Neste sentido, o novo papel das aglomerações produtivas do calçado é de uma articulação reticular, ao se aproveitarem das economias externas e de aglomeração, aliadas às medidas de racionalização da produção e manutenção competitiva, a partir da expansão transescalar da produção em micro e pequenas empresas, formais e informais.

Considerações finais

O processo de reestruturação produtiva e territorial causou alterações econômico-produtivas na indústria calçadista brasileira nos últimos trinta anos, com efeitos significativos no modo de espacialização de seus sistemas produtivos. Desse conjunto de mudança, novas estratégias gerenciais são postas em prática, favorecendo uma desintegração vertical das relações de proximidade, ao passo que se adensa a centralização social e espacial

do capital investido. Esse movimento é possível graças ao uso de técnicas flexíveis de produção que permitem a desconcentração espacial de unidades de produção para territórios antes não envolvidos no processo produtivo.

Observa-se, portanto, a redução do tamanho dos estabelecimentos como resultado, acometendo tanto o sistema produtivo regional no Rio Grande do Sul quanto os sistemas industriais localizados de São Paulo. Aliado a esse movimento, se faz notar uma flexibilização das linhas de produção de calçados e a sua centralização social e espacial do comando, em sintonia com uma desconcentração espacial da produção. Essas duas dinâmicas de caráter territorial implicam, pois, na fragmentação da grande fábrica em unidades menores e dispersas, permitindo uma centralização das decisões, que, transmitidas em rede, articulam as ordens e o comando de operações para plantas espacialmente desconcentradas.

Assim, uma nova distribuição espacial de estabelecimentos e vínculos empregatícios da indústria de calçados representa bem esse movimento que acarreta mudanças no mapa da produção brasileira, com impactos sobre os centros tradicionais, Rio Grande do Sul e São Paulo, que agora articulam seus processos produtivos com outras parcelas do território pela via de arranjos reticulares, sobretudo com Estados do Nordeste do Brasil. Os circuitos de produção realizam articulações em rede de forma cada vez mais densas, e tiram proveito das diferenças espaciais e das vantagens oferecidas por determinados lugares.

Sobre este ponto em específico – o movimento de desconcentração de unidades produtivas e articulação em redes entre os centros de produção – a elevação no número de empregos formais em porções do território que anteriormente estavam desconectados dos tradicionais circuitos espaciais produtivos do calçado, se posta como reflexo desse processo. Algo, por sinal, já destacado em outros trabalhos que analisaram o novo mapa da indústria de calçados nacional, reorganizado principalmente pelas grandes empresas em busca de redutos de mão de obra barata, incentivos fiscais e flexibilização da produção (PEREIRA JÚNIOR; SAMPAIO, 2020).

As redes de relações empresariais nos aglomerados produtivos tradicionais destacados são estabelecidas com base em estratégias espaciais que buscam competitividade e lucratividade por meio da exploração do trabalho, da disjunção funcional de atividades e de uma articulação reticular, sem deixar de considerar os aspectos tradicionais do desenvolvimento localizado.

Em nível local, com a desintegração vertical da fábrica e a difusão de etapas da produção em ateliês, no caso gaúcho, e nas bancas, para o caso paulista, as empresas investem mais no desenvolvimento do produto, enquanto coordenam as linhas de produção em várias fábricas realocadas, fazendo emergir, assim, uma rede de subcontratação.

As grandes estruturas fabris, características de uma produção fordista, dão espaço às articulações em rede, com empresas menores, voltadas à pesquisa e desenvolvimento do calçado, enquanto a fabricação do produto é feita em grande parte com trabalho informal. No entanto, esse movimento ganha maior nitidez no sistema produtivo regional do Rio Grande do Sul, no qual a cooperação e inovação se faz notar com relevância, numa proporção muito maior que a experiência observada nos SILs em São Paulo.

Ademais, a estratégia espacial das empresas calçadistas em um contexto de reestruturação produtiva, está pautada na conformação de uma empresa-rede, ao deter a capacidade de articular processos produtivos distintos, mas sincrônicos em toda sua atividade, resultando disso a produção de um território-rede.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS (ABICALÇADOS). **Relatório setorial**. Novo Hamburgo, RS: Abicalçados, 2020. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/>. Acesso em: 30 ago. 2020.
- BENKO, G. **Economia, espaço e globalização**: na aurora do século XXI. 2. ed. São Paulo: Hucitec/Annablume, 2002.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. **Base de dados estatísticos**: RAIS/CAGED. Brasília, 2019. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acesso em: 11 maio 2019.
- CALANDRO, M. L.; CAMPOS, S. H. **Arranjo produtivo local (APL) calçadista Sinos-Paranhana-RS**: análise do segmento de calçados de alto valor agregado. Relatório II. Porto Alegre: FEE, 2015. Projeto Estudo de Aglomerações Industriais e Agroindustriais no Rio Grande do Sul.
- CARAVACA, I. *et al.* **Innovación y territorio**: análisis comparado de sistemas productivos locales en Andalucía. Sevilla: Junta de Andalucía, 2002.
- CHENAIS, F. A teoria do regime de acumulação financeirizado: conteúdo, alcance e interrogações. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 1-44, 2002.
- COSTA, A. B. **A concentração econômica na indústria de calçados do Vale dos Sinos**. 1978. 78 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 1978.
- COSTA, A. B. da; PASSOS, M. C. (orgs.). **A indústria calçadista no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.
- COSTA, A. B. Instituições e competitividade no arranjo calçadista do Vale do Sinos. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 27, n. 52, p. 253-283, 2009.

GALVÃO, C. A. Sistemas industriais localizados: O Vale do Paranhana – complexo calçadista do Rio Grande do Sul. **Texto para discussão IPEA**, Brasília, n. 617, 1999.

LENCIONI, S. Condições gerais de produção: um conceito a ser recuperado para a compreensão das desigualdades de desenvolvimento regional. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 11, n. 245, 2007.

MAILLAT, D. Sistemas productivos regionales y entornos innovadores. *In*: OCDE (ed.). **Redes de empresas y desarrollo local**: competencia y cooperación en los sistemas productivos locales. LEED (Programa de Empleo y Desarrollo Económico Locales). Cidade do México: OCDE, 1999. p. 75-90.

MÉNDEZ, R. Del distrito industrial al desarrollo territorial: estrategias de innovación en ciudades intermedias. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, v. 4, n. 7, p. 9-46, 2006.

MÉNDEZ, R.; CARAVACA, I. **Organización industrial y territorio**. Madrid: Síntesis, 1996.

PEREIRA JÚNIOR, E. **Território e economia política**: uma abordagem a partir do novo processo de industrialização no Ceará. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

PEREIRA JÚNIOR, E. Impactos da acumulação com predominância financeira sobre a nova geografia industrial: processos produtivos, competitividade e diferenciação espacial. **Ateliê Geográfico**, v. 13, n. 3, p. 29-45, 2019.

PEREIRA JÚNIOR, E.; SAMPAIO, J. E. H. Convergências e contradições do novo mapa da indústria de calçados no Brasil. **Entre-Lugar**, Dourados (MS), v. 11, n. 21, p. 75-100, 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/view/12049>. Acesso em: 28 ago. 2020.

REIS, C. N. dos. **A indústria brasileira de calçados**: inserção internacional e dinâmica interna nos anos 80. 1994. 257 f. Tese (doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1994.

REIS, J. **Os espaços da indústria**: a regulação econômica e o desenvolvimento local em Portugal. Porto, Portugal: Edições Afrontamento, 1992.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.

SAMPAIO, J. E. H. **Novas dinâmicas territoriais do sistema industrial localizado calçadista de Franca (SP)**. 2020. 331 f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, 2020.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização**: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

SOUSA, C. de. **Clusters industriais**: vantagem competitiva e desenvolvimento regional. 2003. 97 f. Dissertação (mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, RS, 2003.

VELTZ, P. **Le nouveau monde industriel**. Paris: Galimard, 2008.

VERDI, A. R.; PIRES, E. L. S. As dinâmicas territoriais locais na globalização: aspectos conceituais e metodológicos. **Geosul**, Florianópolis, v. 23, n. 46, p. 33-53, 2008.

Indústria intensiva em recursos naturais e energéticos: a distribuição espacial da indústria química e dos acidentes com produtos químicos na Região Administrativa de Campinas, São Paulo

Angélica Vieira de Souza-Lopes²³

Introdução

O presente capítulo apresenta alguns resultados referentes à Região Administrativa de Campinas contidos na minha dissertação de mestrado, intitulada “A distribuição geográfica da indústria intensiva em recursos naturais e energéticos: o caso do setor da indústria química no Estado de São Paulo” (UNESP, 2013), com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), e na minha tese de doutorado, intitulada “Análise geográfica dos acidentes com produtos químicos no estado de São Paulo, no período de 1980-2009” (UNESP, 2017), com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Os gêneros industriais intensivos em recursos naturais e energéticos, como os setores de metalurgia, papel e celulose, minerais não metálicos e química, promovem um impacto ambiental superior ao de outros gêneros industriais (TORRES, 1993).

Com a nova divisão internacional do trabalho, a produção industrial altamente impactante ao meio ambiente foi transferida dos países centrais para os países periféricos, devido às leis brandas referentes aos impactos ambientais apresentadas nos países periféricos. As indústrias altamente poluidoras foram transferidas dos países centrais, em razão do esgotamento de alguns recursos naturais e consolidação dos movimentos contrários à degradação e poluição ambiental nesses países (FREITAS *et al.*, 1995).

A década de 1970 destacou-se pela criação de inúmeras organizações internacionais motivadas a debater os problemas ambientais mundiais. A ONU realizou, em 1972, a Primeira Conferência Mundial Sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo/Suécia.

²³ Licenciada, bacharela, mestra e doutora em Geografia, pós-doutoranda em Geografia – Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Rio Claro, São Paulo. E-mail: angelicaviso.geo@gmail.com

O posicionamento do governo brasileiro e de 77 países, na Conferência de Estocolmo, pautou-se no crescimento a qualquer custo. Os representantes brasileiros justificaram que a “pior poluição é a miséria” (PORTO-GONÇALVES, 2014, p. 15), e durante a conferência o ministro do Planejamento, Paulo Velloso, discursava que o único problema ecológico do Brasil era a pobreza e ainda pronunciava-se enfatizando o descaso com as questões ambientais em prol do crescimento econômico “O Brasil ainda pode importar poluição” (BECK, 2011, p. 52).

Apesar do posicionamento do governo brasileiro na conferência de Estocolmo, a questão da poluição industrial foi contemplada com a criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), incorporada ao Ministério do Interior, e em 1975, por meio de orientações no Decreto-Lei nº 1.413. A Lei Federal nº 6.803 de julho de 1980, estabeleceu diretrizes para o zoneamento industrial das áreas críticas de poluição. No Estado de São Paulo, em 1987, com a criação da Lei nº 1.817, foi criado um plano de zoneamento e localização de estabelecimentos industriais na Região Metropolitana de São Paulo (SÁNCHEZ, 2013).

A industrialização química no Estado de São Paulo tem origem no final do século XIX, com a fabricação de fósforos, ceras e saponáceos (SANTA ROSA, 1958). Na década de 1920, o Estado presenciou os primeiros investimentos industriais de capital estrangeiro, com destaque para indústria química Rhodia (NEGRI, 1996). Após a Primeira Guerra Mundial, por meio de capitais estrangeiros e medidas governamentais, a indústria química desenvolveu-se no Estado de São Paulo com diversificação de produção, abrangendo desde pequenas indústrias a grandes complexos químicos e petroquímicos, destacando-se a Refinaria do Planalto, no município de Paulínia (SOUZA, 2013).

Com este trabalho tem-se o objetivo de compreender a distribuição e o desenvolvimento da indústria química e a ocorrência dos acidentes com produtos químicos na Região Administrativa de Campinas, sendo o setor industrial químico o ramo que produz maior quantidade e variedade de resíduos tóxicos, com diversas consequências para os seres humanos e meio ambiente. Para entender a evolução da indústria química no Estado de São Paulo, buscaram-se os dados da Fundação SEADE, por meio do Sistema de Informações dos Municípios Paulistas (IMP) e do IBGE, com o Censo Industrial de 1980, e os dados da produção industrial dos municípios do Estado de São Paulo.

A realização dos mapas e tabelas com a participação industrial química de 1980 teve os valores atualizados de cruzeiros de 1980 para reais de 2010. A atualização dos valores foi efetuada com a calculadora do cidadão, disponibilizada pelo Banco Central do Brasil.

Os dados referentes aos acidentes com produtos químicos ocorridos no Estado de São Paulo foram fornecidos pelo Sistema de Emergências Químicas (SIEQ) da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), com o levantamento referente às atividades, às causas e aos meios atingidos pelos acidentes.

A industrialização química no Estado de São Paulo

A indústria química apresenta-se no Estado de São Paulo desde o século XIX, com produção de fósforos, cera, saponáceos, ácido sulfúrico, essências e produtos químicos diversos. Destaca-se a empresa S.A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo, fundada em 1881, responsável por um parque químico na cidade de São Paulo, tendo no início do século XX a produção de óleos e gorduras, ácidos nítricos e refino de petróleo (SANTA ROSA, 1958).

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a indústria química paulista enfrentou desabastecimento de diversos compostos para sua produção, “como soda cáustica, pigmentos, especialidades para têxteis e curtume, sais para fins farmacêuticos e um rol extenso de compostos de uso como matéria-prima” (SANTA ROSA, 1958, p. 45). Devido à ausência de produção de soda cáustica em solo paulista, por meio do Decreto Legislativo nº 3.216, de 16 de agosto de 1917, foram ofertadas vantagens para que as indústrias fabricassem soda cáustica em larga escala (SANTA ROSA, 1958).

De acordo com Negri (1996), a indústria química paulista apresentou crescimento no período de 1920 e 1930, totalizando 114 indústrias químicas. O Estado de São Paulo possuía um diversificado quadro de produção química, como fábricas de produtos farmacêuticos, de perfumes e cosméticos, de vidraria, de louças, de papel carbono, de formicida, entre outros. A produção química utilizava matérias-primas importadas, como solventes diversos e anilinas, mas as pequenas indústrias químicas contavam com matérias-primas locais para a fabricação, como ceras de abelha e de carnaúba (SANTA ROSA, 1958).

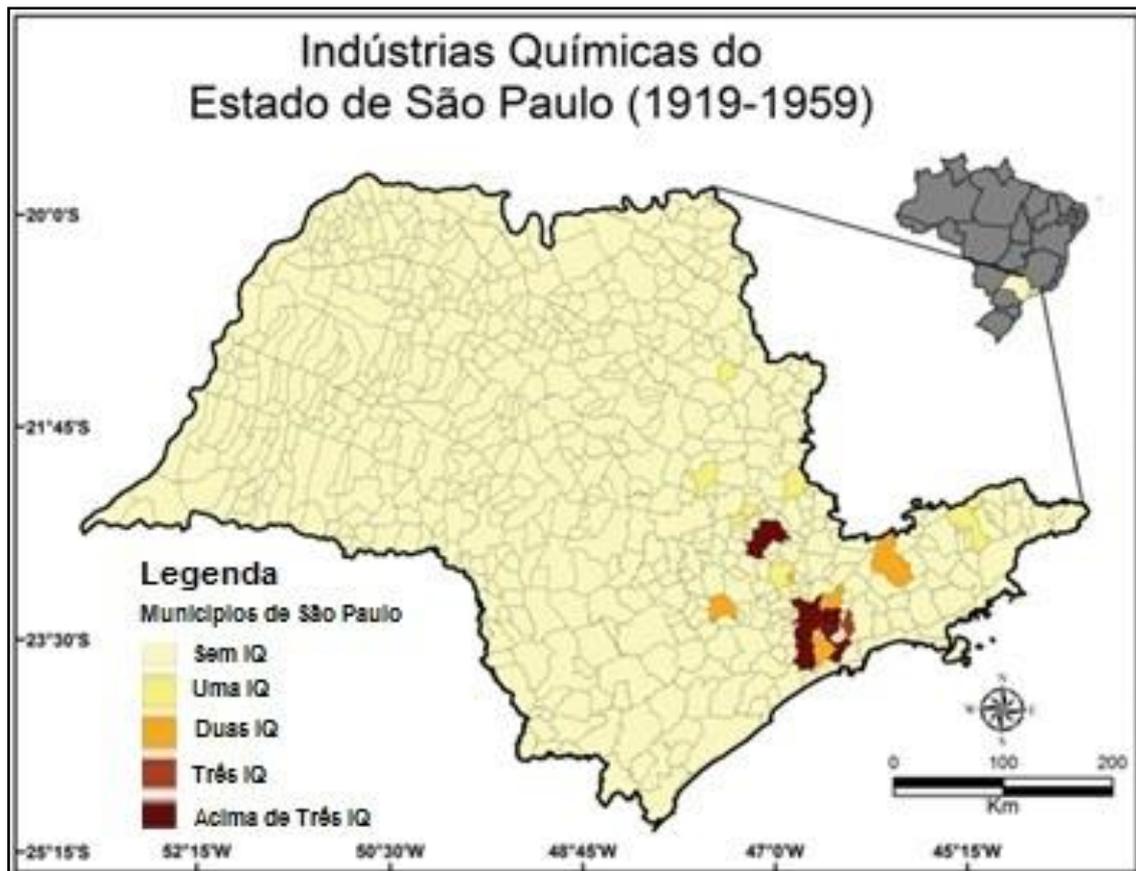
No ano de 1934, a produção química na capital paulista destacava-se com produtos químicos e farmacêuticos, perfumarias, velas, tintas e vernizes, totalizando 250 estabelecimentos, enquanto o restante do Estado apresentava 267 indústrias químicas com destaque para os municípios de Sorocaba, Campinas, São Carlos e Ribeirão Preto, com produção de adubos e colas, óleo vegetais e explosivos (SANTA ROSA, 1958).

Com a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a indústria química paulista precisou substituir matéria-prima importada por insumo nacional. Ocorreu a expansão da Fábrica do Ministério da Guerra, construída na cidade de Piquete, em 1905, com produção de ácidos sulfúrico e nítrico, pólvoras e explosivos, para suprir ausência dos produtos importados, além da fundação de fábricas de produção de sulfeto de sódio e magnésio e do desenvolvimento de indústrias com produção de sulfatos e carbonatos (SANTA ROSA, 1958).

Em 1945, com o fim da Segunda Guerra Mundial, a indústria química paulista apresentou crescimento devido aos investimentos realizados no período durante a guerra, possibilitando um incremento na produção e pelo retorno da oportunidade de importação. Ocorreu instalação da primeira usina de soda cáustica e cloro em São Paulo, localizada no município de Santo André. A segunda fábrica de soda cáustica e cloro do Estado foi construída em 1950 pela S.A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo, no município de São Paulo, e, em 1952, no município de São Miguel Paulista, iniciou-se a construção da terceira fábrica de soda cáustica e cloro do estado (SANTA ROSA, 1958).

Conforme Figura 1, evidencia-se a concentração industrial da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) no setor químico, das 102 indústrias químicas instaladas no Estado no período de 1919-1959, a região concentrou 76,5% dessas indústrias, sendo a capital responsável por 51,2% das indústrias químicas da RMSP. No ano de 1959, os municípios da RMSP foram responsáveis por 57,4% do Valor de Produção Industrial estadual do setor da indústria química, com participação de 28,3% do município de São Paulo (NEGRI, 1996).

Figura 1 – Distribuição das indústrias químicas instaladas no Estado de São Paulo no período de 1919 a 1959



Fonte: Souza (2013).

De acordo com Figura 1, as indústrias químicas estavam presentes, no interior do Estado, apenas na Região Administrativa (RA) de Campinas, com 9 indústrias; na RA de Santos, com 7 indústrias; na RA de São José dos Campos, com 5 indústrias; na RA de Sorocaba, com 2 indústrias; e na RA Ribeirão Preto, com 1 indústria química.

No período do final da década de 1930 até a década de 1950, o Estado brasileiro investiu diretamente na infraestrutura de transporte e de energia, e no desenvolvimento de setores industriais de insumos básicos, como as indústrias petroquímica, siderúrgica e de mineração, não havendo uma implantação, nesse período, de uma estratégia de desenvolvimento industrial (VERSIANI; SUZIGAN, 1990).

A partir da década de 1970, a participação industrial química do interior paulista tornou-se a segunda em importância de valor de produção industrial do interior do Estado. Com a implantação de dois polos petroquímicos nos municípios de Cubatão e Paulínia, a produção química desses municípios destacou-se no Estado.

Com os investimentos do Plano de Metas (1957-1960) – elaborado no governo de Juscelino Kubitschek privilegiando o setor automobilístico, houve o desenvolvimento da indústria petroquímica brasileira para garantir o aumento na produção de combustíveis devido ao desenvolvimento do setor automobilístico e de construção de rodovias no país.

Em 1972, foi instalado o polo petroquímico de São Paulo, no município de Cubatão, realizado em parceria do grupo nacional privado Capuava e a Petrobras Química S.A. – criada por meio do Decreto nº 61.891/1967, para o desenvolvimento e fortalecimento da indústria química e petroquímica no Brasil. Simultaneamente ao projeto petroquímico, a Union Carbide instalou uma unidade com capacidade de produção de 120 mil toneladas por ano de eteno (WONGTSCHOWSKI, 2002). No mesmo ano, a Refinaria do Planalto (REPLAN) foi inaugurada em Paulínia.

A indústria química do interior paulista, em 1970, representava 35% do total estadual, e em 1975 essa participação aumentou e foi superior a 50%. No ano de 1980 a participação correspondia a um terço da produção química nacional e, em 1985, o setor químico do interior paulista era o principal ramo industrial do Estado, correspondendo a 25,6% do valor de transformação industrial paulista (NEGRI, 1996), evidenciando o crescimento do setor químico no interior.

A distribuição industrial química no interior paulista ocorreu de modo desigual entre os municípios, sendo alguns fatores determinantes para a localização industrial, como a infraestrutura de transporte e presença de rodovias. Conforme Mendes (1991), as indústrias no interior paulista concentraram-se próximas da capital do Estado, no entorno das principais rodovias, com destaque para as rodovias Anhanguera e Bandeirantes. A indústria química paulista concentrou-se principalmente na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e nas RAs de Campinas, Santos, São José dos Campos e Sorocaba, localizando-se no entorno das principais rodovias do interior do Estado (SOUZA, 2013).

A RMSP e as RAs de Campinas, Santos, São José dos Campos, Sorocaba e Ribeirão Preto, que apresentaram participação industrial química desde a década de 1950, no período de 1980-2009 destacaram-se como as regiões com maior produção química no Estado de São Paulo, conforme Tabela 1.

No ano de 1980, a participação industrial química da RMSP foi de 43,2%, a representação da RA de Campinas foi de 25,5%; RA de Santos com 17,3%; RA de São José dos Campos foi com 8,17%, RA de Ribeirão Preto com 1,5% e RA de Sorocaba com 1,4%.

Em 2009, houve aumento na participação industrial química da RMSP, com 49,9% do total, de Sorocaba com 7,7% e Ribeirão Preto com 1,6%, enquanto houve diminuição da participação industrial química das RAs de Campinas com 24,8%; de Santos com 7,8% e de São José dos Campos com 7,7% (SOUZA, 2013).

Tabela 1 – Classificação das Ras referentes à participação industrial química 1980 e 2009

Regiões	1980	Regiões Administrativas	2009
Administrativas			
1ª RM São Paulo	9.644.077.833	1ª RM São Paulo	15.551.338.419
2ª RA Campinas	5.713.031.596	2ª RA Campinas	7.509.769.412
3ª RA Santos	3.880.812.500	3ª RA Santos	2.430.353.435
4ª RA S.J. dos Campos	1.826.810.780	4ª RA S. J. dos Campos	2.421.678.734
5ª RA Ribeirão Preto	330.553.762	5ª RA Sorocaba	1.777.459.128
6ª RA Sorocaba	315.039.391	6ª RA Ribeirão Preto	488.356.957
7ª RA Bauru	172.158.049	7ª RA Registro	411.438.484
8ª RA Marília	152.358.023	8ª RA Bauru	176.379.759
9ª RA Central	152.076.734	9ª RA Central	123.587.340
10ª RA Registro	99.991.636	10ª RA Franca	117.226.462
11ª RA S.J. do Rio Preto	29.506.819	11ª RA Marília	63.350.745
12ª RA Pres. Prudente	25.491.892	12ª RA S.J. do Rio Preto	57.400.533
13ª RA Franca	11.915.709	13ª RA Barretos	36.435.106
14ª RA Barretos	1.855.092	14ª RA Araçatuba	10.568.311
15ª RA Araçatuba	1.347.188	15ª RA Pres. Prudente	3.007.346

Fonte: Souza (2013).

A espacialização química na região administrativa de Campinas

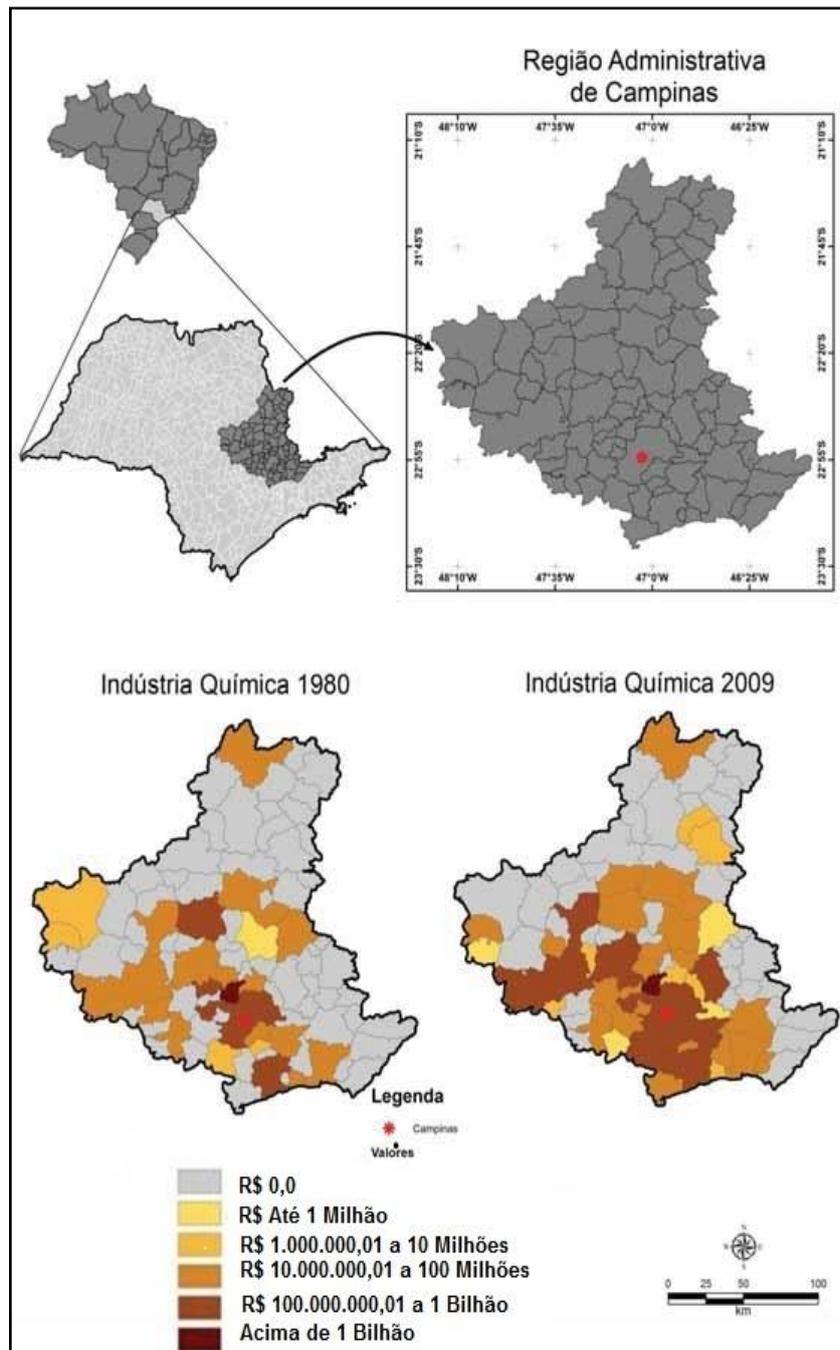
A Região Administrativa de Campinas (RAC) apresentou crescimento na participação industrial química a partir da década de 1970, com a desconcentração industrial do município de São Paulo, devido a políticas municipais, estaduais e federais de desconcentração industrial da RMSP para o interior. A interiorização industrial no Estado de São Paulo ocasionou-se devido políticas estaduais de investimentos e ampliação das rodovias paulistas, e de preocupação ambiental, com legislação mais rígida para implantação de indústrias na RMSP (NEGRI, 1988).

Na década de 1970, ocorreu o investimento em Distritos Industriais em muitos municípios paulistas, além de políticas de atração industrial, como doação de terrenos, construção de infraestrutura e isenção de impostos, segundo Mendes (1991) e Lencioni (1994).

A implantação da Refinaria do Planalto (REPLAN) no município de Paulínia, inaugurada em 1972, sendo a maior refinaria de petróleo do Brasil, proporcionou elevação na participação industrial química. Na década de 1980, o município de Campinas apresentava consolidada participação industrial química devido à presença da indústria Merck e Sharp e o município de Sumaré contava com as indústrias Ultrafertil e 3M (NEGRI, 1992).

No período de 1980-2009, a RAC apresentou um aumento de 31% no total do valor adicionado fiscal da indústria química, com destaque para os municípios de Amparo, Campinas, Indaiatuba, Paulínia e Sumaré. Em 1980, 27,7% dos municípios da RAC apresentavam participação industrial química e em 2009 essa participação foi de 53% (SOUZA, 2013), conforme Figura 2.

Figura 2 – Distribuição do valor da transformação industrial química de 1980 e 2009 da RAC



Fonte: Souza (2013).

A distribuição dos acidentes com produtos químicos na região administrativa de Campinas

No período de 1980-2009 a RAC apresentou-se como segunda região paulista em número de acidentes com produtos químicos no Estado. Os acidentes ocorreram nas atividades armazenamento, descarte, indústria, postos e sistemas retalhistas de combustíveis, transportes ferroviário, duto e rodoviário, além das atividades classificadas como Outras, Nada Constatado e Não Identificada, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Acidentes com produtos químicos por Atividades, na RAC, no período de 1980-2009

Atividades	Acidentes	Percentual
Armazenamento	9	1%
Descarte	35	3,70%
Indústria	76	8%
Postos e Sistema	49	5,10%
Transporte Ferroviário	19	2%
Transporte por Duto	12	1,20%
Transporte Rodoviário	603	63,30%
Outras	50	5,20%
Nada Constatado	9	1%
Não Identificada	91	9,50%
Total	953	100%

Fonte: Souza-Lopes (2017).

De acordo com Giddens (1991), a devastação da flora e da fauna foi intensificada com o desenvolvimento industrial, porém a vida humana também passou a ser ameaçada. Os riscos industriais ultrapassam as fronteiras territoriais e temporais dos locais onde são gerados, sendo classificados de duas maneiras: devido à alteração da distribuição objetiva de riscos e à alteração da vivência e da percepção dos riscos:

1. Globalização do risco no sentido da intensidade: por exemplo, a guerra nuclear pode ameaçar a sobrevivência da humanidade.
2. Globalização do risco no sentido da expansão da quantidade de eventos contingentes que afetam todos ou ao menos, grande quantidade de pessoas no planeta: por exemplo, mudanças na divisão global do trabalho.
3. Risco derivado do meio ambiente criado, ou natureza socializada: a infusão de conhecimento humano no meio ambiente material.
4. O desenvolvimento de riscos ambientais institucionalizados afetando as possibilidades de vida de milhões: por exemplo, mercados de investimentos.
5. Consciência do risco como risco: as “lacunas de conhecimento” nos riscos não podem ser convertidas em “certezas” pelo conhecimento religioso ou mágico.
6. A consciência bem distribuída do risco: muitos dos perigos que enfrentamos coletivamente são conhecidos pelo grande público.
7. Consciência das limitações da perícia: nenhum sistema perito pode ser inteiramente perito em termos das consequências da adoção de princípios peritos. (GIDDENS, 1991, p. 137-138).

O ambiente de risco é abordado por Giddens (1991) nas duas primeiras categorias, ao referir-se na primeira categoria da intensidade de risco, com a possibilidade de atingir a todos, desconsiderando questões econômicas e sociais. Entretanto, o autor ressalta que a distribuição dos riscos, em condições de modernidade, é desigual entre desprovidos e privilegiados. Na segunda categoria aborda-se a dimensão dos ambientes de risco e ao controle local no surgimento de novos riscos. As alterações no tipo de ambiente de risco são contempladas pelas categorias três e quatro, com a demonstração da diversidade de perigos ecológicos, resultante da transformação da natureza e os incidentes em operações e espaços institucionalizados.

Na quinta categoria apresentam-se as soluções religiosas ou mágicas para solucionar os riscos dos quais geravam incertezas, promovendo uma noção de segurança em relação aos riscos. Na sexta e sétima categorias a questão das limitações de perícia e consciência do risco são abordadas, o que constitui um problema ao tratar o ambiente de risco por meio de conhecimento leigo.

Conforme os dados disponibilizados pelo SIEQ-CETESB, as causas dos acidentes com produtos químicos são classificadas em 22 categorias. A RAC apresentou 21 tipos de causas para os acidentes com produtos químicos ocasionados nos municípios da região, conforme Tabela 3. Porém, duas categorias são inconclusivas, a categoria Não Identificada com 43 registros e Outras com 232 registros.

Tabela 3 – Acidentes com produtos químicos por Atividades, na RAC, no período de 1980-2009

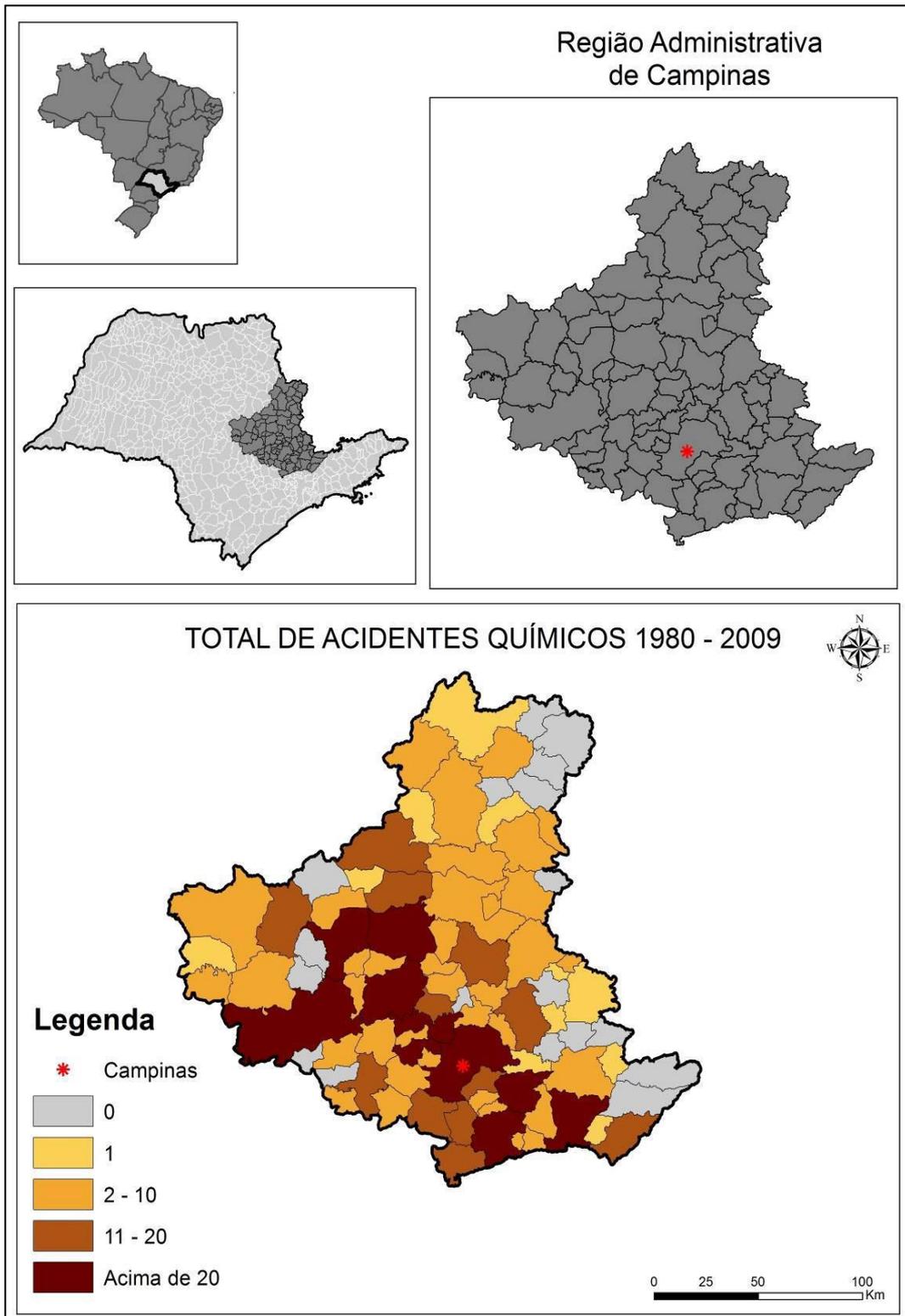
Causas	Acidentes
Abalroamento	02
Caixa separadora	02
Capotamento	21
Colisão – Choque	104
Desativado	01
Descarrilamento	03
Descarte	43
Encalhe	01
Extravasamento	05
Falha mecânica	23
Falha operacional	22
Incêndio	43
Passivo ambiental	09
Queda de embalagens	02
Tanque	13
Tombamento	210
Transbordo	01
Tubulação	09
Tubulação e tanque	8

Fonte: Souza-Lopes (2017).

O elevado número de acidentes com produtos químicos sem a definição das causas, na RAC são 275 registros classificados como Não Identificadas e Outras, o que evidencia a insuficiência de dados para a realização de estudos a fim de propor propostas para a diminuição dos acidentes.

De acordo com Figura 3, verificam-se os municípios da RAC que apresentaram registros de acidente com produtos químicos no período de 1980-2009.

Figura 3 – Distribuição dos acidentes com produtos químicos, ocorridos na RAC, no período de 1980-2009



Fonte: Souza-Lopes (2017).

O levantamento dos registros de acidentes com produtos químicos que ocasionaram contaminação de meios (água, ar, solo, flora e fauna) demonstrou que os municípios que não apresentaram produção química no período de 1980-2009 foram contaminados pelos acidentes com produtos químicos. Conforme Souza (2013), são 62 municípios que possuem participação química na RAC, porém, desse total, 50 municípios sofreram contaminação de meios. Portanto, os acidentes com produtos químicos nas atividades de transporte ocasionaram a contaminação de meios em 12 municípios que não possuem participação industrial química, e esses municípios arcam com os ônus da produção química da mesma forma que os municípios com esse tipo de produção (SOUZA-LOPES, 2017).

Considerações finais

A compreensão dos riscos ambientais e industriais referentes aos acidentes com produtos químicos insere-se no entendimento da sociedade hodierna, os riscos sempre causaram ameaças à sociedade, porém, na atualidade, esses riscos são alarmantes, devido à sua dimensão, que ultrapassa os limites do local de origem da ocorrência. Os acidentes com produtos químicos são importantes para análise geográfica, devido às dimensões espaciais, com o mapeamento desses acidentes em escalas de tempo e espaço.

Os acidentes com produtos químicos na RAC podem ser classificados conforme conceituação de riscos de Giddens (1991), de acordo com a sua distribuição e percepção. No caso da intensidade, por ser uma ameaça ao meio ambiente e aos humanos, com proporção social e econômica, apresentando-se de modo desigual. A contaminação não se restringiu às extensões industriais, por meio de vazamentos, liberação de gases, contaminações industriais e atividades de transporte, tais riscos foram propagados, atingindo municípios que não apresentaram participação química.

O conhecimento das causas desses acidentes é de suma importância, para que, assim, medidas sejam adotadas a fim de diminuir essas ocorrências. As principais causas referem-se aos acidentes nas atividades de transporte, porém os acidentes em atividades identificadas como Outras, Não Identificada e Nada Constatado demonstram uma falha na identificação das atividades por meio do SIEQ-CETESB.

Por meio dos registros de contaminação devido aos acidentes com produtos químicos, verificou-se que a distribuição de substâncias tóxicas ao meio ambiente atingiu municípios que não apresentaram produção química, evidenciando quanto a contaminação industrial pode ser vinculada e, ao mesmo tempo, desvinculada espacialmente, pois a extensão dos acidentes não se restringe à indústria.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, caracterizada por proporcionar um caráter preventivo e repressivo em relação aos danos ao meio ambiente. Com o levantamento realizado na RAC, evidencia-se que a fiscalização ainda é ineficiente, pois no período em análise apresentou-se elevado número de acidentes com produtos químicos e de contaminação de meios.

Espera-se com este trabalho cooperar para além de uma maior constatação dos graves acidentes com produtos químicos ocorridos e sua espacialização na RAC, sobretudo para planejamentos e políticas que proporcionem a diminuição e o controle dos riscos e os acidentes ambientais e, por conseguinte, sociais, ocasionados pelas atividades econômicas.

Agradecimento

A autora agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio.

Referências

- BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2011.
- FREITAS, C. M. de; PORTE, M. F. de S.; GOMEZ, C. M. Acidentes químicos ampliados: um desafio para a saúde pública. **Revista Saúde Pública**, n. 29, p. 403-414, 1995.
- GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- LENCIONI, S. Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada. **Espaços e Debates**, ano XIV, n. 38, p. 54-61, 1994.
- MENDES, A. A. **Implantação industrial em Sumaré (SP)**: origens, agentes e efeitos: contribuição ao estudo da interiorização da indústria no Estado de São Paulo. 1991. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP, 1991.
- NEGRI, B. As políticas de descentralização industrial e o processo de interiorização em SP: 1970-1985. *In*: TARTAGLIA, J. C.; OLIVEIRA, O. L. (orgs.). **Modernização e desenvolvimento no interior de São Paulo**. São Paulo: Editora UNESP, 1988.

NEGRI, B. A indústria de transformação do Estado de São Paulo (1970-1989). In: **Diagnósticos setoriais da economia paulista – setores de indústria e de serviços**. São Paulo: Fundação SEADE, 1992. (Coleção São Paulo no Limiar do Século XXI, v. 3, p.13-79).

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

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2014.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTA ROSA, J. da N. **A indústria química no Estado de São Paulo**. Rio de Janeiro: Borsoi, 1958.

SOUZA, A. V. de. **A distribuição geográfica da indústria intensiva em recursos naturais e energéticos: o caso do setor da indústria química no estado de São Paulo**. 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, UNESP, Rio Claro, SP, 2013.

SOUZA-LOPES, A. V. de. **Análise geográfica dos acidentes com produtos químicos no estado de São Paulo, no período de 1980-2009**. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, UNESP, Rio Claro, SP, 2017.

TORRES, H. da G. Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro. In: MARTINE, G. (org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e inconsistências**. Campinas: Ed. Unicamp, 1993.

VERSIANI, F. R.; SUZIGAN, W. O processo brasileiro de industrialização: uma visão geral. X CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA ECONÔMICA, Louvain, agosto de 1990.

WONGTSCHOWSKI, P. **Indústria química: riscos e oportunidades**. 2. ed. rev. amp. São Paulo: Blucher, 2002.

As pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos e o agronegócio da cana-de-açúcar

Franciele Ferreira Dias²⁴

Introdução

A partir da segunda metade do século XX, as transformações de ordem econômica trouxeram consequências às cidades em geral, sendo que os pequenos municípios tornaram-se heterogêneos quanto à economia que apresentam e, conseqüentemente, no papel na divisão territorial do trabalho.

A discussão sobre as pequenas cidades de uma rede urbana regional é o foco central do trabalho, que se associa aos resultados obtidos na tese de doutoramento da autora, intitulada “Pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos -SP: Agronegócio e especialização produtiva”. A temática centra-se nas interações econômicas proporcionadas pelo predomínio do agronegócio da cana-de-açúcar nos municípios que compõem a rede urbana de Ourinhos. Essas interações materializam-se a partir da cadeia produtiva, que envolve o cultivo da cana-de-açúcar, processamento industrial, escoamento e distribuição da produção, sendo que a participação de cada cidade difere substancialmente.

O escopo da pesquisa refere-se à discussão conceitual do recorte espacial composto da rede urbana e das pequenas cidades. A rede urbana é compreendida como a materialização da divisão territorial do trabalho (CORRÊA, 2006). No trabalho, considera-se como cada cidade participa da cadeia produtiva.

Do ponto de vista metodológico, analisaram-se os elementos que constituem a cadeia produtiva da cana-de-açúcar associado à área de estudo, utilizando-se de dados estatísticos, entrevistas semiestruturadas com trabalhadores do setor sucroalcooleiro e de serviços que se atrelam ao mesmo.

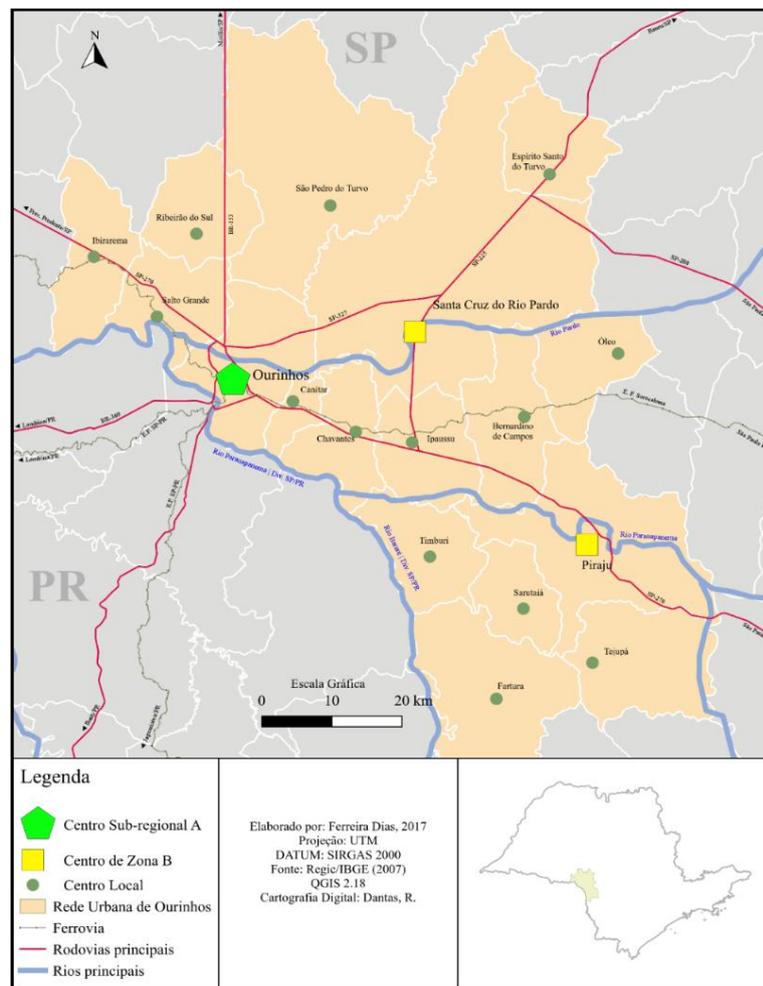
O objetivo do trabalho é analisar como se constitui e qual dinâmica a cadeia produtiva da cana-de-açúcar desenvolve nos municípios que constituem a rede urbana de Ourinhos, São Paulo.

²⁴ Doutora em Geografia, professora Substituta na Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA).
E-mail: franciele.ferreiradias@gmail.com

Os objetivos específicos são a análise de como se constrói a cadeia produtiva da cana-de-açúcar quanto à compreensão das etapas do cultivo, processamento industrial, distribuição e comercialização e a análise do papel das cidades na rede urbana conforme o estudo Região de Influência das Cidades (REGIC) de 2008²⁵ (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2008). Em suma, propõe-se a análise da rede urbana de Ourinhos a partir da construção da cadeia produtiva da cana-de-açúcar.

A rede urbana de Ourinhos (Figura 1) é composta por: 1) Centro sub-regional A – Ourinhos; 2) Centros de Zona B – Santa Cruz do Rio Pardo e Piraju; 3) Centros locais – Ibirarema, Ribeirão do Sul, São Pedro do Turvo, Espírito Santo do Turvo, Salto Grande, Ipaussu, Chavantes, Bernardino de Campos, Óleo, Timburi, Sarutaiá, Fartura, Tejuapá e Canitar (IBGE, 2008).

Figura 1 – Cidades da rede urbana de Ourinhos em 2008



Fonte: REGIC (IBGE, 2008), organizado por Ferreira Dias (2019).

²⁵ Embora o IBGE tenha divulgado recentemente o novo REGIC (IBGE, 2020a), optou-se por não o inserir na análise, pois o artigo é resultado de tese de doutorado, cujos dados atrelam-se ao REGIC de 2008 (IBGE, 2008).

Do ponto de vista populacional, Ourinhos, cuja população soma 114.352 habitantes, ultrapassa o escalão urbano da pequena cidade, cuja população é menor que 50 mil habitantes, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020a). As demais cidades da rede urbana são pequenas: Santa Cruz do Rio Pardo (47.943), Piraju (29.869), Fartura (16.070), Ipaussu (15.069), Chavantes (12.418), Bernardino de Campos (11.158), Salto Grande (9.364), São Pedro do Turvo (7.696), Ibirarema (7.841), Canitar (5.292), Ribeirão do Sul (4.539), Espírito Santo do Turvo (4.878), Tejupá (4.491), Sarutaiá (3.630), Timburi (2.652) e Óleo (2.471) (IBGE, 2020b).

Pequenas cidades e rede urbana: uma discussão necessária

Conforme Fresca (2010), a discussão conceitual acerca das pequenas cidades mostra-se distante de um consenso uma vez que há autores que baseiam seus apontamentos teóricos unicamente quanto ao fator populacional, ao passo que outros entendem ser necessário considerar o papel que esse patamar de cidade representa no contexto da rede urbana. Do mesmo modo, não há uma definição consensual quanto a uma metodologia para o estudo das pequenas cidades, notando-se duas opções metodológicas, ou seja, o viés demográfico e aquele no qual a pequena cidade é analisada quanto à inserção na rede urbana. Acerca do aspecto populacional, o ideário da população diminuta é presente não apenas no contexto acadêmico, mas também no senso comum.

Para o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada (IPEA, 2000), o limite de 50 mil habitantes caracterizaria uma pequena cidade, posição não partilhada como consenso, a exemplo de Amorim Filho e Serra (2001), que consideram o número inferior a 100 mil habitantes como pequena cidade, ao passo que Veiga (2002) acredita que uma pequena cidade não ultrapassa o tamanho populacional de 20 mil habitantes.

A pequena cidade poderia ser caracterizada pelo limite de até 50 mil habitantes, cuja parcela da população trabalha em atividades ligadas à transformação, circulação de mercadorias e prestação de serviços, sendo a sede municipal e atendendo às necessidades de consumo mínimas da população. O estudo das pequenas cidades não deve ser isolado do restante da rede urbana, pois a mesma é composta de centros urbanos de diferentes portes, havendo relações econômicas e sociais entre os mesmos (CORRÊA, 2011). As pequenas cidades não são iguais justamente por suas diferenciações econômicas e sociais resultantes de seus papéis na divisão territorial do trabalho (FRESCA, 2010).

Para Fresca (2010), no que tange às pequenas cidades, há aquelas com um limite mínimo de complexidade nas atividades urbanas e, em contrapartida, cidades com funções urbanas muito complexas. Portanto, para caracterizar uma cidade como pequena é preciso entender sua inserção na rede urbana ou região e no contexto socioeconômico, a fim de não igualar cidades com populações análogas, mas que apresentam características sociais e econômicas diferentes. Para a autora, uma cidade com 40 mil habitantes pode desempenhar papéis distintos na rede urbana da Amazônia, frente a uma cidade de mesmo tamanho populacional, porém localizada no Estado de São Paulo, dadas as diferentes funcionalidades que essas cidades podem apresentar em sua respectiva rede urbana. Dessa forma, as pequenas cidades devem ser entendidas mediante o papel que ocupam na rede urbana, embora o aspecto populacional não seja descartável.

Quanto à rede urbana, os estudos tiveram início a partir da Teoria dos Lugares Centrais de Christaller (1966), porém datada de 1933, referente à rede de cidades do sul da Alemanha, desencadeando o interesse de pesquisadores quanto à compreensão das relações hierárquicas entre as cidades e a conceituação da rede urbana.

Santos (2013) questionou essa teoria porque não seria plenamente aplicável em países subdesenvolvidos como o Brasil, pois as cidades primazes não eram presentes em todo o país e a divisão territorial do trabalho poderia resultar em papéis distintos em cidades de mesmo tamanho populacional. Porém, Deffontaines (1944) foi o primeiro autor a analisar a rede urbana brasileira, a partir do trabalho “Como se constitui no Brasil a rede de cidades”, sendo que naquele período, a década de 1940, a construção da rede urbana estava em curso, pois o Brasil ainda era essencialmente rural e as pequenas cidades desempenhavam o papel de localidade central.

Posteriormente, Santos (1959), ao estudar a rede urbana da Bahia, notou que havia uma complexificação das atividades econômicas, o que se refletia na rede urbana em si. Por sua vez, Geiger (1963) identificou uma rede urbana em construção e com bastante diversidade no âmbito do território brasileiro. Porém, conforme Corrêa (2001), no período referente à geografia quantitativa, foram produzidos estudos sobre a rede urbana dissociados dos aspectos sociais, utilizando métodos matemáticos e estatísticos e baseados na Teoria das Localidades Centrais de Christaller (1966), não sendo capaz de revelar a complexidade e diversidade da rede urbana brasileira.

Os estudos efetuados pelo IBGE, “Região de Influência das Cidades” (REGIC), buscaram compreender a rede urbana brasileira, sendo criadas edições em 1972, 1987, 1993, 2008 e 2020, porém dadas as lacunas quanto a escala de análise, não desvendou todas as interações econômicas que se estabelecem nas redes urbanas regionais, motivando assim, uma extensa produção de estudos sobre a rede urbana brasileira, sobretudo após a década de 1990, adicionando os aspectos inerentes à mundialização do capital.

Corrêa (2006) destaca que os estudos passaram a enfatizar a centralidade urbana, especialização funcional, gênese e transformações das redes urbanas e as diferentes inserções que os distintos escalões urbanos efetivaram. Por sua vez Fresca (1990, 2000, 2004) destacou a necessidade de inserir a discussão sobre a divisão territorial do trabalho, o que auxiliaria a entender o papel que as cidades desempenham na rede urbana. Nesse ponto, o aspecto populacional não poderia ser empregado de forma única para compreender o papel que as pequenas cidades desempenham na rede urbana, sendo necessária também a compreensão do papel na divisão territorial do trabalho.

Dessa forma, o trabalho apresenta uma análise sobre a participação que as pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos-SP desempenham, considerando a divisão territorial do trabalho e, principalmente, o papel que cada uma dessas cidades têm na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, atividade econômica predominante.

O agronegócio da cana-de-açúcar e as pequenas cidades da rede urbana de Ourinhos

A inserção da cana-de-açúcar e as agroindústrias processadoras nos municípios da rede urbana de Ourinhos

Dentre os municípios da rede urbana de Ourinhos, teve-se, após a década de 1980, a paulatina expansão da monocultura da cana-de-açúcar. Os latossolos e argissolos, presentes nos municípios próximos a Ourinhos, associados ao tipo climático tropical de altitude (inverno seco e verão quente), com temperaturas mínimas entre 16 °C e máximas entre 30 °C com geadas pouco frequentes, facilitaram essa expansão.

Por outro lado, os desdobramentos da modernização da agricultura brasileira trouxeram reflexos quanto as políticas públicas voltadas à inserção do agronegócio com o intuito de atender: 1) o aumento da demanda por etanol, decorrente da efetivação

do Proálcool²⁶; 2) o crescimento da indústria de alimentos e, por consequência, do consumo de açúcar. Essas demandas confluíram com a expansão do plantio de cana-de-açúcar em grandes extensões do território brasileiro, destacando-se o Estado de São Paulo.

Nos municípios da rede urbana de Ourinhos, a origem do plantio de cana-de-açúcar e comercialização de derivados se deu através da família Ferrari, fundando a fábrica de cachaças Caninha Oncinha em 1917. A partir de 2010, a empresa deixou de produzir a cachaça e atualmente realiza apenas o engarrafamento, sendo que a cachaça é comprada de terceiros, principalmente na destilaria Tiroli, localizada em Palmital-SP.

Porém, o cultivo de cana-de-açúcar em maiores proporções iniciou-se em 1950 em estabelecimentos rurais localizados em Santa Cruz do Rio Pardo. Naquele período, a partir da cana-de-açúcar, era realizado o processamento industrial da mesma e comercialização da cachaça, principalmente na região de Ourinhos e Norte do Paraná (SELANI, 2005).

A produção de açúcar e álcool envolvendo uma agroindústria foi iniciada através da Usina São Luiz, fundada em 1951 pela família Quagliato (DEL RIOS, 1992). A propriedade rural dessa família, localizada entre os municípios de Santa Cruz do Rio Pardo e Ourinhos, fornecia inicialmente a cana-de-açúcar necessária para o funcionamento da usina. Posteriormente foram adquiridos novos estabelecimentos rurais em Ourinhos e municípios adjacentes, a fim de obter matéria-prima, principalmente após a implantação do Proálcool, atendendo ao crescimento da demanda por etanol.

As demais agroindústrias da rede urbana de Ourinhos foram fundadas após a década de 1980, no contexto da expansão canavieira proporcionada pelo Proálcool, conforme Quadro 1. A situação atual difere entre as agroindústrias, pois algumas passaram por problemas judiciais e foram desativadas ou vendidas a outros grupos ou proprietários. De modo geral, a maioria das agroindústrias processadoras de cana-de-açúcar não pertencem a grupos econômicos (IBGE, 2017a), porém essa situação difere no caso dos municípios da rede urbana de Ourinhos, sendo prevalente a atuação desses grupos.

Atualmente, encontram-se em funcionamento na rede urbana de Ourinhos a Usina Comanche (Canitar), Usina Cosan (Ipaussu), Agrest (Espírito Santo do Turvo) e Usina São Luiz (Ourinhos). A Usina Cosan, parte do Grupo Raizen, atua em Ipaussu, pois, além da

²⁶ Criado a partir do Decreto nº 76.593/75 (BRASIL, 1975), buscava implementar o etanol, combustível cuja fonte é renovável (cana-de-açúcar), em decorrência da necessidade de substituir os combustíveis originários do petróleo, dada a crise relacionada ao mesmo, ocorrida nesse período.

unidade industrial, concentra o cultivo da matéria-prima no mesmo município. Em 2016, o Grupo Raizen inaugurou um terminal de distribuição de combustível (etanol) e um escritório em Ourinhos. No caso da Comanche, localizada em Canitar, a empresa passava por um processo de falência, sendo que as atividades produtivas estavam sendo paulatinamente extintas.

A usina Agrest, após longo período de litígio, retomou suas atividades concentrando o plantio da cana-de-açúcar também no município de Espírito Santo do Turvo, porém encontra-se em dificuldades financeiras.

Quadro 1 – Agroindústrias processadoras de cana-de-açúcar da rede urbana de Ourinhos (2020)

Usina	Município	Ano de fundação	Situação atual	Proprietário/ Grupo	Forma de comercialização dos derivados
Usina São Luiz S/A	Ourinhos	1951-	Em funcionamento	Grupo Quagliato	Coopersucar
Pau d’alho	Ibirarema	1975-2013	Em negociação/ retomada do funcionamento	Finotti	_____
Sobar – Atual Agrest	Santa Cruz do Rio Pardo – Atual Espírito Santo do Turvo	1978-	1978-1998 Sobar 2003-Retomada das atividades	Banco Mercantil e investidores	independente
Destilaria Archangelo	São Pedro do Turvo	1989-1993 2001-2002	Desativada	_____	_____
Usina Cosan-Ipaussu	Ipaussu	1991	Em funcionamento	Grupo Cosan	Cosan, Unica
Destilaria Ponte Preta	Chavantes	1987	Desativada	_____	_____
Usina Canitar (ex-Destilaria Ponte Preta)	Canitar	2008	Em processo de falência	Comanche	_____

Fonte: Ferreira Dias (2019).

A cadeia produtiva da cana-de-açúcar e os municípios da rede urbana de Ourinhos

De acordo com Gonçalves *et al.* (2009), a financeirização da agricultura se manifesta na rede de agrosserviços transnacionais e financeiros e, no caso do Estado de São Paulo, há regiões agropecuárias e agricultura associada aos agrosserviços transnacionais e exportações. Com isso entende-se que, além da complexificação da agroindústria, há distintos papéis na cadeia produtiva.

Para Mesquita (2015), a organização atrelada ao agronegócio, o uso de insumos e maquinários geram extrema especialização. A excessiva especialização setorial desencadeada pelas cadeias produtivas envolve a produção, distribuição, comercialização e consumo.

Para Castillo (2016), atualmente a cidade pautada no agronegócio deve apresentar funções urbanas que respondam à agropecuária intensiva com comércios, serviços especializados, armazenamento, processamento de matérias-primas, finanças, logística, administração, contabilidade agrícola, assistência técnica. Nesse sentido, as cidades pequenas e médias são a base de operações agroindustriais, grandes cooperativas, sindicatos rurais patronais e trabalhistas, empresas de transporte, logística etc.

Nessa perspectiva, as cidades da rede urbana de Ourinhos apresentam diferentes atividades no contexto da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, envolvendo: 1) cultivo da matéria-prima; 2) processamento industrial; 3) distribuição e comercialização no mercado interno e exportação, principalmente no caso do açúcar. Conforme se discute neste trabalho, os municípios da rede urbana de Ourinhos participam de forma distinta.

A cana-de-açúcar é produzida, conforme o IBGE (2017b), em todos os municípios da atual rede urbana de Ourinhos (Tabela 1). Porém, a cana-de-açúcar não se inseriu plenamente em municípios como Sarutaiá, Timburi, Taguaí e Tejupá em decorrência da localização geográfica dos mesmos, em uma área de transição entre o Planalto Ocidental Paulista e a Depressão Periférica Paulista, não reunindo condições pedológicas e climatológicas ideais (SELANI, 2005).

Os maiores produtores são Santa Cruz do Rio Pardo, com 1.625.000 toneladas (18,58%), seguido por Ourinhos com 1.347.840 toneladas (15,39%), Ipaussu com 1.263.000 toneladas (14,43%) e Chavantes com 1.200.000 toneladas (13,71%). Canitar produz 274.273 toneladas, o que representa 2,13%, porém trata-se de um município cuja economia pauta-se essencialmente no setor, não existindo outras atividades econômicas relevantes, e, por outro lado, o cultivo ocupa 3.642 hectares, o que representa 89,7% da área ocupada por atividades agrícolas (FERREIRA DIAS, 2020).

Tabela 1 – Produção de cana-de-açúcar nos municípios da rede urbana de Ourinhos – 2017

Município	Quantidade (t)	% do total produzido
Santa Cruz do Rio Pardo	1.625.000	18,58
Ourinhos	1.347.840	15,39
Ipaussu	1.263.000	14,43
Chavantes	1.200.000	13,71
São Pedro do Turvo	637.500	7,28
Óleo	580.500	6,63
Bernardino de Campos	400.000	4,57
Ribeirão do Sul	467.500	4,34
Piraju	262.500	2,99
Canitar	274.273	2,13
Espírito Santo do Turvo	175.000	1,99
Ibirarema	167.745	1,91
Fartura	124.800	1,42
Salto Grande	84.000	0,95
Sarutaiá	63.000	0,71
Tejupá	51.600	0,58
Timburi	28.000	0,31
Total	8.752.258	

Fonte: IBGE (2017b), organizado por Ferreira Dias (2019).

Cabe destacar que, devido ao fato de a matéria-prima degradar-se rapidamente, é necessário que a mesma seja oriunda de locais próximos à agroindústria processadora, distando no máximo 100 km. Desse modo, agroindústrias de maior porte requerem montantes de cana-de-açúcar que, em muitos casos, não são supridos pela oferta local, daí a necessidade de a matéria-prima ser oriunda de outros municípios próximos (IBGE, 2017a). Esses fatos são observados quanto às agroindústrias processadoras localizadas nos municípios da rede urbana de Ourinhos, cuja demanda por cana-de-açúcar pode acionar fornecedores localizados em municípios que não são parte da rede urbana de Ourinhos. A cana-de-açúcar é transportada através de treminhões e posteriormente processada em agroindústrias, localizadas na área rural.

As agroindústrias processadoras Usina São Luís (Ourinhos), Usina Comanche (Canitar), Usina Cosan (Ipaussu) e Usina Agrest (Espírito Santo do Turvo) adquirem matéria-prima dos municípios de Paulistânia, cuja produção de cana-de-açúcar é de 85.063 toneladas; Ubirajara 10.500 toneladas; Águas de Santa Bárbara 346.500 toneladas, Manduri 310.200 toneladas; Campos Novos Paulista 525.000 toneladas e, principalmente, Cerqueira César 1.360.000 toneladas.

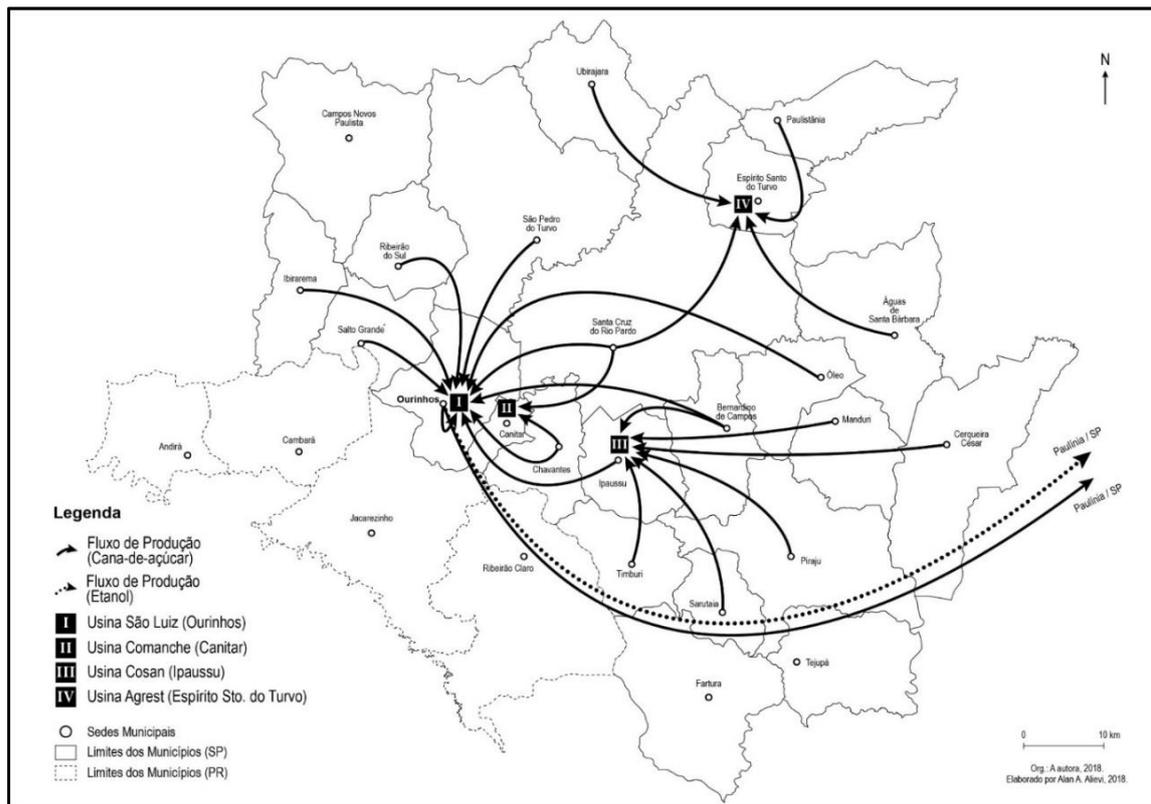
Desse modo, a Usina Cosan recebe a matéria-prima de Ipaussu, Chavantes, Bernardino de Campos, Piraju, Sarutaiá, Fartura, Timburi, Manduri e, eventualmente, Cerqueira César. Emprega trabalhadores oriundos em sua maioria de Ipaussu e conta com um terminal de distribuição do etanol próprio, em Ourinhos. Quanto à Usina Agrest, de Espírito Santo do Turvo, a cana-de-açúcar é cultivada nesse município e também recebe matéria-prima de Santa Cruz do Rio Pardo, Óleo, Manduri, Águas de Santa Bárbara, Paulistânia e Ubirajara (Figura 2). Ambas as agroindústrias são parte de grupos econômicos não locais, sendo a Cosan integrante do Grupo Raizen, e a Agrest de um grupo de investidores ligados ao Banco Mercantil.

A Comanche de Canitar recebia cana-de-açúcar oriunda de Chavantes, Santa Cruz do Rio Pardo e Canitar. A Usina São Luiz apresenta matéria-prima oriunda de Ourinhos, Salto Grande, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Ibirarema, Ribeirão do Sul, Chavantes, Ipaussu, Bernardino de Campos e Óleo. Com exceção da Comanche, cuja cana-de-açúcar é oriunda de terceiros, as demais agroindústrias produzem parcela da matéria-prima em estabelecimentos rurais pertencentes às empresas e adquirem o montante restante de estabelecimentos pertencentes a terceiros.

A usina São Luiz recebe cana-de-açúcar de Ourinhos, Santa Cruz do Rio Pardo, Canitar, Ribeirão do Sul, São Pedro do Turvo, Chavantes e Salto Grande. Porém, mais de 90% da matéria-prima é obtida em estabelecimentos rurais pertencentes ao Grupo Quagliato, proprietário da Usina São Luiz, principalmente em Santa Cruz do Rio Pardo, onde há 30 mil hectares de cana-de-açúcar, cultivadas em estabelecimentos rurais pertencentes à empresa. O arrendamento de terras refere-se especialmente ao aumento da demanda por etanol e/ou açúcar a partir de 2015.

Conforme a Figura 2, todas as usinas produzem açúcar e etanol, com exceção da Comanche, que produz apenas açúcar. O volume de produção dos derivados varia de acordo com a demanda, preço do dólar e cana-de-açúcar disponível na região. Quanto ao etanol, a produção é variável, pois a alta no preço do petróleo e, conseqüentemente, no preço da gasolina, são fatores que influenciam o aumento da produção. Porém, ressalta-se que o Brasil além de ser o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo, destaca-se quanto à exportação da *commoditie* açúcar, ao passo que o etanol atende principalmente a demanda interna quanto a esse combustível. Por outro lado, o Estado de São Paulo é o maior produtor brasileiro tanto de açúcar como do etanol (IBGE, 2017a).

Figura 2 – Fluxos de produção da cana-de-açúcar nos municípios da rede urbana de Ourinhos-SP-2019



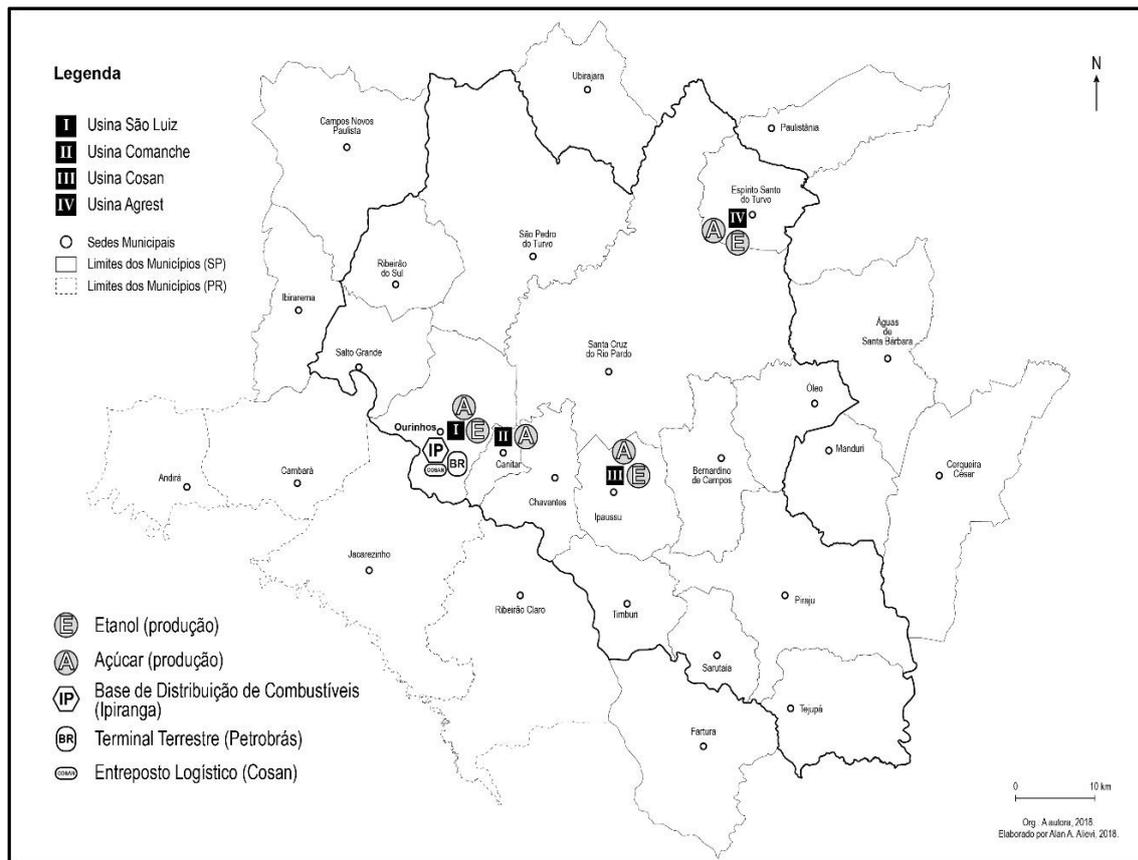
Fonte: Ferreira Dias (2019).

De acordo com a Figura 3, a produção de açúcar efetuada nas agroindústrias processadoras da rede urbana de Ourinhos é em parte exportada, mediante a atuação da Coopersucar, que realiza o entreposto logístico na cidade de Paulínia-SP, sendo o destino final, o porto de Santos. Parte do açúcar produzido é vendido às empresas brasileiras que realizam o beneficiamento do produto e inserem suas marcas. Esse é o caso da Picinin Alimentos, arrozeira localizada em Santa Cruz do Rio Pardo e que realiza a compra do açúcar proveniente da Usina São Luiz, inserindo a marca Picinin ao mesmo.

O escoamento da produção tanto de açúcar como do etanol é de responsabilidade de terceiros. No caso do etanol, a Usina São Luiz possui boa capacidade de abastecimento, diferentemente das demais usinas analisadas. O transporte do etanol até Paulínia ocorre através de caminhões tanques e a estação ferroviária da Rumo/ALL presente em Ourinhos é utilizada como terminal de transbordo para o escoamento de parte do açúcar.

Ourinhos também apresenta o terminal terrestre da Petrobras que além de receber parte do etanol produzido na região, ainda estoca os combustíveis derivados de petróleo, distribuindo em Ourinhos e arredores. A base de distribuições da Ipiranga apresenta o mesmo papel. Portanto, os municípios da rede urbana de Ourinhos produzem cana-de-açúcar, porém a logística do escoamento produtivo está concentrada nessa cidade.

Figura 3 – Fluxos de escoamento da produção de etanol nos municípios da rede urbana de Ourinhos/SP (2019)



Fonte: Ferreira Dias (2019).

Considerando que a Comanche, Agrest e Cosan são pertencentes a grupos estrangeiros ou investidores, compreende-se que o lucro obtido através do processamento da cana-de-açúcar e transformação em derivados não permanece nas cidades da rede urbana de Ourinhos, sendo um fato mais negativo em Canitar, à medida não há outras atividades econômicas relevantes nesse município.

O município de Ourinhos apresenta maior centralidade quanto à participação na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, pois, além do cultivo, da presença da maior agroindústria em capacidade de processamento no âmbito da rede urbana, a Usina São Luís conta ainda com atividades de logística, transporte e prestação de serviços.

Destaca-se a Indústria Mecânica Camachinho, que realiza a manutenção periódica nas máquinas usadas no processamento da cana-de-açúcar, atendendo às agroindústrias citadas neste trabalho. O raio de atuação da empresa estende-se por 600 km, pois atende às unidades da Usina Santa Terezinha, localizadas no noroeste paranaense, algumas usinas de Rio Brilhante (MS), as usinas de Jacareizinho (PR) e as demais usinas do centro-oeste

paulista, sendo que as únicas prestadoras dos mesmos serviços estão localizadas em Cambará (PR), Ribeirão Preto (SP), Piracicaba (SP) e Sertãozinho (SP), onde se concentram os serviços mais específicos do setor.

Há ainda a presença de agrosserviços (GONÇALVES, 1999) ligados à cana-de-açúcar, como escritórios de engenharia e comércios de produtos agropecuários, além dos Bancos Itaú, Santander, Bradesco, Caixa e Banco do Brasil. A principal cidade de rede urbana, Ourinhos, apresenta a maioria dos agrosserviços da cana-de-açúcar, atuando como elemento central da cadeia produtiva analisada, à medida que a cidade apresenta sindicatos relativos aos trabalhadores rurais, agropecuárias, profissionais qualificados para o trabalho industrial, suporte jurídico, econômico e profissional, estruturas de armazenagem de etanol, transportadoras, terminais de distribuição e as vias para escoamento produtivo através do entroncamento rodoferroviário existente.

Ourinhos é um entroncamento ferroviário relativo à presença da ALL/Rumo e desde 1999 transporta o etanol produzido pelas agroindústrias Comanche, Cosan e Usina São Luiz. Encontram-se, ainda, reservatórios de combustível representados pela Ipiranga e Petrobras, sendo que o primeiro atende a Usina São Luiz, e a Petrobras as demais usinas (Figura 3). Outro aspecto relevante é a presença de um dos centros coletores de etanol da Petrobras, sendo os demais localizados em Brasília, Sertãozinho, Araraquara, Santa Adélia, Paulínia, Bauru e Londrina, o que denota a importância de Ourinhos do ponto de vista da logística de escoamento do etanol.

Os agrosserviços não encontrados em Ourinhos, relativos à gestão de vendas de produtos no âmbito das exportações e do escoamento externo do açúcar, são realizados majoritariamente pela Coopersucar, empresa cuja sede brasileira encontra-se em São Paulo e a sede europeia nos Países Baixos. Por outro lado, serviços de alta complexidade, principalmente quanto à substituição de peças das agroindústrias, são encontrados em Sertãozinho (SP) e Piracicaba (SP). Quanto à distribuição de combustíveis e refino, Paulínia/SP apresenta o papel predominante.

Os insumos usados na produção da cana-de-açúcar, principalmente no caso dos fertilizantes e agrotóxicos, são encontrados em agropecuárias de Ourinhos e distribuidores em geral, embora a fabricação seja realizada em outros locais, no caso da BASF, em Paulínia, Jacaré, Guaratinguetá, dentre outras cidades.

Quanto à mão de obra especializada, em Ourinhos há quatro universidades: Fatec, Unesp, UniFio e Estácio de Sá. Dentre os cursos cujo mercado de trabalho abrange a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, a Fatec disponibiliza o curso de agronegócio, gestão empresarial, segurança da informação, análise e desenvolvimento de sistemas; UniFio apresenta os cursos de agronomia, administração de empresas, ciências biológicas, sistemas de informação, ciências contábeis; Estácio de Sá conta com cursos de administração, engenharia de produção, gestão de recursos humanos e engenharia de controle e automação.

Por sua vez, a escola técnica Etec Jacinto Ferreira de Sá disponibiliza os cursos de administração, segurança do trabalho, secretariado, recursos humanos, mecânica, química, informática e finanças. A unidade do Senai oferece os cursos de auxiliar administrativo, segurança do trabalho, informática, metalmeccânica, metalurgia, meio ambiente, gestão e qualidade, recursos humanos, administração industrial, instrumentação de processos, mecânico de usinagem, caldeireiro e eletricitista industrial.

Santa Cruz do Rio Pardo também conta com a presença de agências bancárias, comércios de produtos agropecuários e cursos voltados para a qualificação profissional de nível médio, ministrados na Etec Orlando Quagliato. Os cursos presentes são: açúcar e álcool, agroindústria, agropecuária integrada, agronegócio e alimentos, sendo que os alunos são oriundos de Santa Cruz do Rio Pardo, Espírito Santo do Turvo, Ourinhos, Ipaussu e Chavantes.

Considerando a quase inexistência do trabalho rural direcionado ao plantio e colheita da cana-de-açúcar, ou seja, o boia-fria, os empregos ocupados por trabalhadores de Santa Cruz do Rio Pardo referem-se principalmente às atividades desenvolvidas no âmbito da agroindústria e quanto ao manuseio de equipamentos agrícolas. Portanto, o papel de Santa Cruz do Rio Pardo, no âmbito da cadeia produtiva da cana-de-açúcar refere-se à produção da matéria-prima e na disponibilização de cursos voltados à qualificação profissional necessária à atividade agroindustrial.

O cultivo da cana-de-açúcar em si não se mostra um grande gerador de empregos diretos nos municípios à medida que o plantio e a colheita de cana-de-açúcar se encontram totalmente mecanizados nos municípios estudados desde 2010 devido à legislação do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2002), que se refere à proibição da queima por despalha, e, por outro lado, o custo da manutenção das máquinas é menor

que pagar o trabalhador boia-fria. Com isso, extinguiu-se quase por completo os empregos no campo, restando trabalhos ocasionais, principalmente direcionados às maiores declividades, onde os maquinários não podem atuar.

No caso de Ipaussu e Espírito Santo do Turvo, onde se localizam as agroindústrias Cosan e Agrest, o papel desempenhado na cadeia produtiva atrela-se à disponibilização de mão de obra, principalmente para as agroindústrias e, ocasionalmente, no cultivo e colheita da matéria-prima, pois a maior parte desse processo é presentemente mecanizado, demandando pouca mão de obra.

Nos demais municípios que compõem a rede urbana de Ourinhos, Chavantes, São Pedro do Turvo, Óleo, Bernardino de Campos, Ribeirão do Sul, Piraju, Ibirarema, Fartura, Salto Grande, Sarutaiá, Tejupá e Timburi, a participação ocorre quanto ao cultivo da cana-de-açúcar, que ocupa distintas parcelas de suas respectivas áreas rurais, destacando Chavantes, cuja produção é 1.300.000 toneladas em 12 mil hectares, correspondendo a 82,09% da área ocupada pela agricultura no município (IBGE, 2017b).

Considerações finais

A dinâmica da cadeia produtiva da cana-de-açúcar na rede urbana de Ourinhos aponta que as cidades apresentam distintos papéis. A produção de etanol é escoada para Paulínia-SP e o açúcar, *commoditie* direcionada à exportação e comercializado no mercado interno, é transportado principalmente para o porto de Paranaguá (PR). Ourinhos apresenta a função de estocagem de etanol nas unidades da Petrobras e Ipiranga, e o depósito destinado ao açúcar localiza-se na Usina São Luiz. Todas as atividades referentes aos fluxos de escoamento produtivo perpassam a cidade de Ourinhos.

Os demais municípios da rede urbana de Ourinhos apresentam variadas produções de cana-de-açúcar, conforme foi apontado na Tabela 1, embora o maior montante de cana-de-açúcar produzido se refira ao município de Santa Cruz do Rio Pardo. Ourinhos apresenta a mais completa gama de agrosserviços, os quais atendem à demanda do agronegócio da cana-de-açúcar, sendo os mais complexos adquiridos nos municípios da principal área produtora do setor canavieiro do Brasil: Sertãozinho, Piracicaba e adjacências.

Canitar, município com pequena área territorial, cujo cultivo predominante é a cana-de-açúcar, sem qualquer outra atividade tanto nos setores primário, secundário e terciário, apresenta sua economia dependente da cadeia produtiva em questão, porém

se mostra o elemento menos favorecido por ela à medida que desempenha papel de repositório de mão-de-obra pouco qualificada e mal remunerada. É a cidade do agronegócio da cana-de-açúcar, a qual concentra os vieses negativos dessa cadeia produtiva.

Parte do cultivo, no tocante às áreas inapropriadas aos maquinários agrícolas, ainda é feito por trabalhadores assalariados, que residem na cidade e são denominados boias-frias. A transformação da produção envolve complexos processos industriais, realizados por trabalhadores urbanos, qualificados profissionalmente.

As pequenas cidades da rede urbana atuam disponibilizando mão de obra e a área rural serve para o cultivo da cana-de-açúcar, sendo que em alguns casos, ocupa grandes proporções, principalmente no tocante a Canitar. Por sua vez, a pequena cidade de Santa Cruz do Rio Pardo apresenta destaque na cadeia produtiva, pois, embora não possua agroindústria processadora, conta com agrosserviços, sendo ainda a maior produtora de cana-de-açúcar dentre os municípios da rede urbana.

Ourinhos, a principal cidade da rede urbana analisada, apresenta papel central na cadeia produtiva, que se completa mediante interações econômicas que extrapolam a rede urbana em tela.

Referências

AMORIM FILHO, O; SERRA, R. V. Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional. *In*: ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. (org.). **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. p. 1-34.

BRASIL. **Decreto-Lei 76.593, de 14 de novembro de 1975**. Institui o Programa Nacional do Alcool e dá outras Providências. Brasília: Diário Oficial da União, 14 de novembro de 1975. p. 15257. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-76593-14-novembro-1975-425253-norma-pe.html>. Acesso em: 24 out. 2020.

CASTILLO, R. *et al.* Regiões do Agronegócio, novas relações campo-cidade e reestruturação urbana. **Revista da Anpege**, v. 12, p. 259-282, 2016.

CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany**. Prentice-Hall, INC.: Englewood Cliffs, 1966.

CORRÊA, R. L. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

CORRÊA, R. L. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CORRÊA, R. L. As pequenas cidades na confluência do urbano e do rural. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, v. 15, n. 3, p. 5-12, 2011.

DEFFONTAINES, P. Como se constituiu no Brasil a Rede das Cidades. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 14, p. 141-148, 1944. Disponível em: https://www.unifalmg.edu.br/geres/files/Deffontaines_1944%20v2%20n14.pdf. Acesso em: 28 out. 2020.

DEL RIOS, J. **Ourinhos**: memórias de uma cidade paulista. São Paulo: IMESP, 1992.

FERREIRA DIAS, F. **Pequenas cidades na rede urbana de Ourinhos-SP**: agronegócio e especialização produtiva. 2019. 300 fl. Tese (doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2019.

FERREIRA DIAS, F. A gênese e a dinâmica rural-urbana do município de Canitar – SP. **Revista Presença Geográfica**, Porto Velho, v. 7, n. 1, p. 76-90, 2020.

FRESCA, T. M. Rede urbana e divisão territorial do trabalho. **Revista Geografia**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 115-128, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/6926>. Acesso em: 13 set. 2020.

FRESCA, T. M. **A dinâmica funcional da rede urbana do centro-oeste paulista**: Oswaldo Cruz e Inúbia Paulista. 1990. 282 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1990.

FRESCA, T. M. **Transformações na rede urbana do norte do Paraná**: estudo comparativo de três centros. 2000. 436 fl. Tese (doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2000.

FRESCA, T. M. **A rede urbana do norte do Paraná**. Londrina: Eduel, 2004.

GONÇALVES, J. S. Avanço da mecanização da colheita e da exclusão social na produção canieira paulista nos anos 90. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 16, n. 1, p. 67-86, 1999.

GONÇALVES, J. S.; ÂNGELO, J. A.; SOUZA, S. M. Economias regionais paulistas no período 2005-2007: desconcentração na agropecuária com concentração na agricultura revelando diferenças estruturais. **Revista Informações Econômicas**, v. 39, n. 2, p. 45-54, 2009.

GEIGER, P. P. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: INEP, 1963.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1972. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv13622.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de influência das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 1987. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20%20RJ/regioesdeinfluencia/Regioes%20de%20influencia%20das%20cidades_1987.pdf. Acesso em: 29 out. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de influência das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20%20RJ/regioesdeinfluencias1993.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de influência das cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/regic_28.pdf. Acesso em: 24 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **A geografia da cana-de-açúcar**: dinâmica territorial da divisão territorial do trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2017a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/analises-do-territorio/18939-a-geografia-da-cana-de-acucar.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 27 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuaria.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 23 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de influência das cidades, 2020a**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=2101728>. Acesso em: 15 out. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas populacionais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: 16 out. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil**. Brasília: IPEA, 2000. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=18261. Acesso em: 12 out 2020.

MESQUITA, F. C. **Evolução da agricultura e transformações da técnica e das relações territoriais no cerrado goiano**: a dimensão endógena da expansão da agroindústria canavieira. 2015. 245 f. Tese (doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2015.

SANTOS, M. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. São Paulo: Edusp, 2013.

SANTOS, M. **A rede urbana do recôncavo**. Salvador: Imprensa Oficial, 1959.

SÃO PAULO. **Lei estadual nº 11.241, de 19/09/2002**. Dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar e dá providências correlatas. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2002. p. 2. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2002/lei-11241-19.09.2002.html>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SELANI, R. L. **A evolução da cana-de-açúcar no escritório de desenvolvimento rural (EDR) de Ourinhos e o papel das esferas públicas e das agroindústrias do açúcar e do álcool no processo de organização do espaço**. 2005. 464 f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP, 2005.

VEIGA, J. E. da. **Cidades imaginárias**: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Paulo: Autores Associados, 2002.

Redes e suas manifestações em um mundo de fluidez

Alex Dias de Jesus²⁷

Introdução

Este capítulo traz uma discussão acerca das redes em suas diversas manifestações e das mudanças conceituais que acompanharam o movimento concreto da realidade. Nossa argumentação indica que as formas de manifestação das redes são resultado do tempo histórico em que estão inseridas e que elas respondem às necessidades materiais das diversas sociedades.

Demonstraremos que o termo rede, de uso comum desde a Antiguidade até às sociedades mais contemporâneas, passou ao *status* de conceito sem seguir um padrão único para todas as ciências. Exatamente pela possibilidade de emprego em contextos tão amplos, o uso conceitual das redes pode facilmente perder sua capacidade explicativa se não for adequado aos fenômenos que ela deseja elucidar.

Na globalização, a intensificação dos fluxos de capitais, mercadorias, informações e pessoas ao redor do mundo, aliada às transformações nas estruturas produtivas e de serviços e nas relações interpessoais resultaram na estruturação de um espaço articulado em redes, seja baseado na continuidade ou na descontinuidade territorial. Essas transformações se sustentam no desenvolvimento de complexos sistemas de comunicação, transporte e produção, cujos pontos de articulação ou nós são cada vez mais dotados de densidade.

Frente a um cenário de crescente fluidez, principalmente após a popularização da internet, as formas das redes, assim como os conteúdos que lhes dão sentido, passaram por significativas transformações que exigem frequente atualização do debate acadêmico. Por esse motivo, este texto retoma algumas ideias acerca do conceito de redes, baseando-se na contribuição oriunda de diversos campos disciplinares, passa pela análise à luz da ciência geográfica, finalizando sobre os suportes que as redes dão às migrações.

²⁷ Doutor em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados/MS, e professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. E-mail: alexdias@ifpi.edu.br

No caminho das redes

O avanço das tecnologias nas décadas finais do século XX e início do século XXI provocou substanciais mudanças na configuração espacial. A aceleração dos meios de transporte e de comunicação colocou em circulação uma quantidade cada vez maior de informações, capitais, mercadorias e pessoas ao redor do mundo. Com isso, o conceito de rede, já bastante utilizado em diversas áreas do conhecimento desde o século XIX, voltou à cena, agora para analisar outros processos.

Antes de adquirir o *status* de conceito, com capacidade explicativa sobre a realidade, e mesmo antes da utilização comum do termo, a noção de rede esteve presente no cotidiano de determinadas sociedades. De acordo com Musso (2004), a ideia de rede existiu na mitologia através do imaginário da tecelagem e do labirinto, e na Antiguidade, com a medicina de Hipócrates, que a associou à metáfora do organismo, como um sistema de conexão entre as veias.

[...] a palavra rede (*réseau*) só aparece na língua francesa no século XII, vindo do latim *retiolus*, diminutivo de *retis*, e do francês antigo *rései*: a rede designa, então, redes de caça ou pesca e tecidos, numa malhagem têxtil que envolve o corpo. Fios entrelaçados para os tecidos, os cordéis ou cestas, as malhas ou tecidos estão em torno do corpo. (MUSSO, 2004, p. 18).

A partir do século XVII, ainda de acordo com Musso (2004), o termo rede passou a ser usado frequentemente por tecelões e cesteiros para qualificar a trama de fibras têxteis, produto dos seus trabalhos, e por médicos, para descrever o aparelho sanguíneo e as fibras que compõem o corpo humano. Na medicina, a ideia de rede, antes descrita como renda, passou a ser de uso cada vez mais corrente, mas muito associada ao sentido original proveniente da tecelagem. “Pouco a pouco, rede e corpo se confundem: a rede está dentro do corpo e reciprocamente, por analogia de seus modos de funcionamento”. (MUSSO, 2004, p. 19). No século XVIII, a cristalografia também passou a utilizar o termo para descrever algumas formas presentes na natureza.

Na virada do século XVIII para o XIX, a rede ganha exterioridade e passa a ser vista também como artefato material fora e distante do corpo. Aliás, o próprio corpo passa a ser envolvido pelas redes técnicas construídas para a circulação de mercadorias e pessoas. De natural passou a ser artificial, planejada e construída em sua relação com o espaço. Novas redes passaram a surgir e a se manifestar em variadas formas de acordo com as

condições técnicas de cada período histórico. Seus componentes podem carregar idades diferentes, alguns podem nem operar mais em determinada rede e as substituições se dão em momentos diversos.

As redes são formadas por troços, instalados em diversos momentos, diferentemente datados, muitos dos quais já não estão presentes na configuração atual e cuja substituição no território também se deu em momentos diversos. Mas essa sucessão não é aleatória. Cada movimento se opera na data adequada, isto é, quando o movimento social exige uma mudança morfológica e técnica. (SANTOS, 2014, p. 263).

Justamente por isso, orientadas pelas demandas de determinado tempo histórico em certas formações socioespaciais, as redes passaram a fazer parte do planejamento territorial, empregando o termo no sentido moderno de rede de comunicações. Linhas imaginárias, traçadas em rede e matematizadas para a produção de mapas foram frequentes na elaboração do planejamento estatal a partir do século XVIII. “A rede é objetivada como matriz técnica, infraestrutura itinerária, de estradas de ferro ou de telegrafia, modificando a relação com o espaço e com o tempo.” (MUSSO, 2004, p. 22).

Dias (1995) e Musso (2004) coincidem em remontar a passagem do termo rede para conceito no pensamento do filósofo e economista francês Saint-Simon (1760-1825). Ao fazer a analogia com o organismo biológico, ele propôs organizar a sociedade em rede para melhor agir sobre a natureza. Para ele, quanto mais a sociedade se organizasse em redes, mais ela se estabeleceria sobre o território e por isso a necessidade de construção de redes de comunicação como objetivo de utilidade pública.

Durante o século XX, as transformações técnicas aceleradas pelas segunda e terceira Revoluções Industriais ampliaram as formas de manifestação das redes. Em diversas áreas do conhecimento, o conceito de rede foi utilizado como ferramenta analítica de fluxos e conexões variadas. Na teoria dos grafos na Matemática, na análise das redes sociais nas Ciências Sociais, na análise do corpo humano na Biologia, nas teorias das comunicações e transferência de dados dos Sistemas de Informação, enfim, em uma ampla gama de campos de estudos, diferentes conceitos de redes estão presentes. Entretanto, adverte Musso (2004, p. 29), “a sobrecarga de designação tem por efeito uma perda da unidade do conceito. O conceito, desvalorizado em pensamento, supervalorizou-se em metáforas.”

As Redes a Geografia

Na Geografia acadêmica, segundo Souza (2013), a noção de rede apareceu entre os séculos XIX e XX, como exemplo de alguns trabalhos pioneiros do geógrafo alemão Johann Georg Kohl, sobre transportes e distribuição populacional, e do francês Élisée Reclus, sobre o espaço intraurbano e a conexão entre as crescentes cidades europeias da época. Embora as reflexões de Reclus não girassem propriamente em torno do tema das redes, algumas noções esparsas, porém importantes, podem ser encontradas em sua obra de referência “O Homem e A Terra” (1985 [1905]). No capítulo intitulado “Migrações, êxodo rural e a problemática do crescimento urbano” estão presentes menções ao formato reticular no interior das cidades (p. 143) e sobre a rede de conexões entre elas (p. 146), por exemplo.

Em meados do século XX, as transformações técnicas propiciaram novos campos de estudo e renovação teórica em torno das redes como os trabalhos de Pierre Mombeig (1952), no Brasil, e Jean Labasse (1955), na França, sobre infraestrutura ferroviária e circulação de capitais (DIAS, 1995). Nas décadas de 1960 e 1970 foram particularmente importantes os estudos de rede urbana até que as discussões voltaram com força nas décadas de 1990 e 2000, já influenciadas pelas intensas transformações provocadas pelo surgimento da internet e pela multiplicação de fluxos variados em diversas escalas, sinalizando um novo momento histórico a ponto de o sociólogo Manuel Castells sugerir a ideia de “sociedade em rede”. (CASTELLS, 2016).

As transformações históricas que culminaram no acelerado desenvolvimento técnico dos séculos XX e XXI ampliaram a noção de redes e implicaram na proliferação de estudos sobre o tema pela ciência geográfica. Redes bancárias, redes de transportes, redes de movimentos sociais são alguns exemplos. Mas nem todas as redes são geográficas. A condição espacial presente nelas é o que as qualifica como tais, seja sob a lógica da continuidade ou da descontinuidade.

Enquanto realidade concreta, as redes geográficas existem há bastante tempo, mesmo que no momento do seu desenvolvimento não existisse definição teórica que as denominassem como tais. Porém, a conectividade existente entre povos e cidades antigas remete à estruturação de redes. Obviamente, com menos complexidade que as atuais, dada a menor quantidade de formas de conexão entre os pontos ou nós.

As redes, em realidade redes geográficas, já foram organizadas com base em localizações e caminhos temporários das hordas primitivas. Estiveram presentes nos circuitos de troca de presentes das comunidades primitivas, assim como na organização espacial centralizada pela cidade cerimonial e suas aldeias tributárias e na organização comercial dos centros do mundo mediterrâneo. Roma organizou uma rede de cidades (Lugdunum, Argentoratum, Massilia, etc.) e a Baixa Idade Média viu florescer uma rede de cidades, especialmente no norte da Itália e na Flandes. (CORRÊA, 2005, p. 107-8).

A Revolução Industrial estimulou o desenvolvimento das estradas de ferro, ampliando a rede ferroviária na Europa e mais tarde em outras partes do mundo. Direcionadas à circulação de matérias-primas e subordinadas à acumulação capitalista no primeiro momento, elas diversificaram suas funções com o transporte de mercadorias e pessoas. Exemplo de circulação de diversos fluxos sobre os mesmos arcos de conexão – os trilhos.

As rodovias, impulsionadas fortemente pelos resultados da Segunda Revolução Industrial, ampliaram consideravelmente as redes de transportes no século XX, bem como a capacidade de conexão entre diferentes pontos. Com elas, outras redes também se desenvolveram frente a intensificação dos fluxos, a exemplo da rede urbana que transformou as cidades em importantes e densos nós de conectividade e distribuição.

As finanças e as comunicações são exemplos mais recentes da amplitude das redes, de modo que é praticamente impossível pensar, na atualidade, na circulação de capitais e informações que não seja por meio de uma configuração reticular. No primeiro caso, desde meados do século XX, na França e no Brasil, por exemplo, estudos sobre redes bancárias foram desenvolvidos em articulação com as já materializadas redes ferroviárias. (DIAS, 1995). No segundo, a distribuição de dados, antes com grande dependência de infraestrutura material, agora praticamente se torna visível apenas em alguns pontos como torres e centrais de distribuição elétrica, fazendo com que as redes, embora em maior quantidade, sejam cada vez menos visíveis. “No período atual, na realidade, nem há mais propriamente redes; seus suportes são pontos.” (SANTOS, 2014, p. 264).

Como vimos nos poucos exemplos acima, sempre houve e haverá, cada vez mais, grande diversidade nos tipos de redes, muitas delas sobrepostas e em contato umas com as outras, como é o caso dos sistemas de transporte multimodais, que articulam rodovias, ferrovias e aeroportos, por exemplo. No caso das redes imateriais, como os fluxos de informações, seria impossível mensurar as articulações existentes. No contexto atual,

as redes assumem formas cada vez mais diversas de manifestação, tornando-se mais complexas à medida que os fluxos se intensificam e os seus circuitos se sobrepõem. Todos estamos incluídos em várias redes e excluídos de um número ainda maior delas.

Por esse motivo, multiplicaram-se também as interpretações e os usos dos conceitos de rede. Das redes materiais, amplamente discutidas no planejamento estatal dos séculos XIX e XX, às redes imateriais dos circuitos de informações instantâneas, grandes transformações de forma e conteúdo aconteceram. Depois dos anos 1970, na Europa, e 1990, no Brasil, o uso do termo rede voltou à cena, seja como conceito ou como noção empregada por atores sociais (SOUZA, 2013). Redes de informações, redes sociais, redes de movimentos sociais, redes de empresas, por todo lado estão elas. Entretanto, Santos (2014, p. 268) adverte: “nem tudo é rede... e onde as redes existem, elas não são uniformes”.

Frente à diversidade de aplicações e à proliferação de conceituações, o que seria então uma rede geográfica? Vários geógrafos, na tentativa de eliminar ambiguidades no uso do conceito, têm recorrido à conhecida proposição feita por Corrêa (2005, p. 107). “Por rede geográfica entendemos um conjunto de localizações geográficas interconectadas entre si por um certo número de ligações.” Embora o conjunto de localizações geográficas necessite de suporte no substrato material, as ligações entre elas e, conseqüentemente, as próprias redes não se restringem à materialidade.

Grande parte das abordagens teóricas em torno do assunto foi elaborada a partir do desenvolvimento de redes técnicas de transporte e mais recentemente de comunicação, muitas delas baseadas na infraestrutura material, como ferrovias, rodovias e na distribuição dos cabos de telefonia móvel. As cidades, espaços privilegiados de encontro de variados fluxos, foram importantes campos de observação que culminaram nos conhecidos estudos sobre a rede urbana, especialmente para o caso brasileiro (CORRÊA, 1989; 2005; GEIGER, 1963). Entretanto, a diversificação das formas de circulação demandou pesquisas que pudessem acompanhar o surgimento de novos fluxos e a configuração de novos tipos de redes, a exemplo da rede bancária brasileira (DIAS, 2017), das redes ilegais na Amazônia (MACHADO, 2003), das redes do tráfico de drogas no Rio de Janeiro (SOUZA, 1996), ou das redes de transporte aéreo (FONSECA; GOMES, 2015).

Entre as abordagens pioneiras, fortemente baseadas na conectividade material entre as localidades geográficas, e as mais recentes, influenciadas em grande medida pelas novas formas de circulação de pessoas, capitais, mercadorias e informações,

estão as transformações técnicas que possibilitaram a rapidez ou instantaneidade dos fluxos, a exemplo do transporte aéreo e da internet sem fio. Nesses casos, embora nem toda a rede esteja visível, ela prescinde de fixos no substrato material como os aeroportos e as torres de transmissão de sinais.

Por outro lado, Souza (2013) afirma que mesmo não sendo uma novidade, o conceito de rede ainda possui potencialidades explicativas e merece um refinamento. Por esse motivo, o autor propõe considerar as redes não apenas nas suas manifestações tangíveis, mas também as intangíveis, como, por exemplo, a articulação de ativismos. Além disso, considera importante pensar que existem redes ocultas ou submersas que se tornam visíveis em alguns momentos. Baseando-se em Zibechi (1997), ele afirma que a ignorância em relação a tais movimentos faz com que eles sejam, frequentemente, descritos como “surgidos do nada”.

Zibechi (1997), tomando como base as mobilizações de jovens nas décadas de 1980 e 1990, no Uruguai, elaborou uma reflexão em torno das redes de relações sociais diversificadas que não estão visíveis enquanto estruturas, mas estão ativas e podem emergir em determinados contextos históricos. Não são organizações fixas, e sim conexões de sujeitos em torno de interesses comuns como o teatro de bairro, o futebol, o rock, etc., mas que canalizam forças em momentos de revolta e logo desaparecem. Ao contrário do partido ou do sindicato, as redes submersas têm caráter frágil e transitório. São ativadas, desativadas e reativadas a depender das circunstâncias.

As pessoas participam de vários grupos simultaneamente, com muitas interações entre eles e suas redes. Sem estatuto ou estrutura organizacional hierárquica, predominam acordos tácitos entre seus membros enquanto durarem os interesses que os mantêm em contato. Durante os períodos de gestação, vão se conformando identidades coletivas à margem da vida pública e, para determinados grupos, a identidade territorial é um elemento importante (ZIBECHI, 1997).

As redes juvenis estudadas por Zibechi na década de 1990, ao contrário do formato piramidal apresentado por muitas organizações com base e direção, revelam muito mais o formato de rizoma teorizado por Deleuze e Guatarri (1995 [1980]), já que não existe um centro, mas um espaço transitivo de interconexão por todos os lados. “Sem dúvida, o rizoma é uma excelente imagem para compreender este tipo inovador de organizações como as coordenadoras [de protestos], que desde 1989 vem aparecendo (e desaparecendo),

integradas quase em sua totalidade por jovens em luta” (ZIBECHI, 1997, p. 63, tradução nossa)²⁸. Atualmente, muitos protestos e formas de ativismo se instalam dessa maneira e parecem surgir instantaneamente, mas os sujeitos que os protagonizam encontram-se em conexão em suas redes não visíveis à grande maioria.

Redes em contextos migratórios

Embora com interesses e recursos técnicos muito diferentes, o caráter submerso da comunicação e articulação entre migrantes no contexto atual nos permite uma associação no formato, entre as redes juvenis, surgidas em contextos marginais, e as redes para aqueles que estão em frequente mobilidade espacial. Em ambos os casos, os interesses comuns colocam em contato pessoas em redes ocultas que podem emergir em determinados momentos. A comunicação instantânea, e invisível, feita pelos migrantes através dos aplicativos de celular, movimenta uma infinidade de redes submersas que, quando emergem, em um posto policial ou um terminal rodoviário, por exemplo, parecem surgir do nada.

Assim como as formas de manifestação das redes mudaram ao longo do tempo, as migrações, nacionais ou internacionais, também o fizeram. Impulsionadas pelas novas formas técnicas, as maneiras de migrar se intensificaram e se complexificaram. Não à toa, os estudos de redes sociais nas migrações ganharam projeção entre os anos 1990 e 2000, período de intensificação dos mais variados fluxos ao redor do mundo. Por outro lado, as próprias migrações deram conteúdo às novas redes em suas manifestações materiais e imateriais.

O desenvolvimento dos meios de transporte exerceu forte influência nas migrações. Os longos deslocamentos feitos em navios, por exemplo, deram lugar a outras formas de locomoção que, embora seletivas, transportam cada vez mais pessoas pelo planeta. Uma viagem de navio do Japão ao Brasil que durava cerca de 50 dias em 1908, ano de início da migração japonesa no país, deu lugar a viagens de aproximadamente 30 horas em aviões que ultrapassam os 1.000 km/h. Além das conexões mais rápidas, a multiplicação das rotas tem colocado em contato lugares e pessoas de uma maneira inédita. Embora migrantes pauperizados sigam cruzando fronteiras a pé, em ônibus ou barcos pelo mundo inteiro, outros o fazem pelos meios mais velozes.

²⁸ Sin embargo, el rizoma es una excelente imagen para comprender este tipo novedoso de organizaciones como las coordinadoras, que desde 1989 han venido apareciendo (y desapareciendo), integradas casi en su totalidad por jóvenes en lucha (ZIBECHI, 1997, p. 63).

As tecnologias da informação revolucionaram as formas de comunicação, bem como as representações que fazemos do mundo por meio da ideia de “compressão” espaço-temporal (HARVEY, 1992). As cartas, pelas quais passavam as aguardadas informações entre migrantes e não migrantes, foram substituídas pela comunicação instantânea propiciada pela internet nos aparelhos celulares. As chamadas de vídeo, bastante utilizadas entre migrantes atualmente, criaram outras maneiras de estar em contato e de amenizar a saudade. Por meio de aplicativos como Facebook e WhatsApp também circulam informações acerca das viagens, alertando migrantes sobre custos, documentos, rotas e possíveis impedimentos à mobilidade.

As novas tecnologias também influenciaram amplamente o envio de remessas feitas por migrantes. As redes bancárias e agências de transferência de dinheiro como a Western Union, com seus 410.000 pontos autorizados pelo mundo, transferem dinheiro em transações que variam de minutos a algumas horas²⁹. Migrantes de países como Índia, China e México, apenas para citar os principais receptores de remessas, enviaram 158,6 bilhões de dólares para os seus países de origem em 2017 e o total global chegou a quase 600 bilhões³⁰. Embora as taxas cobradas nas transações sejam quase sempre elevadas, esses mecanismos de transferência de recursos auxiliam em situações de emergência e no consumo diário das famílias dos migrantes, principalmente em contextos de alta dependência das remessas. Diante dessas transformações, esperar um familiar ou amigo voltar de viagem trazendo dinheiro é, cada vez mais, coisa do passado.

Em movimentos complementares, as redes técnicas e as redes sociais nas migrações se transformaram e ampliaram a densidade dos seus conteúdos. As redes de transporte facilitaram a circulação de pessoas e podem propiciar, embora de maneira seletiva, processos de circularidade, retorno e reunião familiar. As redes de comunicação atualizam, de maneira cada vez mais frequente, o cotidiano de familiares e amigos que se encontram distantes. As redes bancárias podem levar um aporte financeiro para um investimento familiar ou simplesmente pagar o material escolar de uma criança cujo pai ela não vê há tempos. Em síntese, “as redes são técnicas, mas também são sociais. Elas são materiais, mas também são viventes.” (SANTOS, 2014, p. 277).

²⁹ Ayres (2012). Disponível em: <https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/seis-formas-enviar-ou-receber-dinheiro-exterior-564526/>.

³⁰ Moreira (2018). Disponível em: <https://valor.globo.com/mundo/coluna/fluxo-de-remessas-de-emigrantes-pode-chegar-a-us-616-bi.ghtml>.

A continuidade de fluxos migratórios em direções diversas se deve não só pelo estabelecimento das redes sociais que conectam pessoas nas áreas de origem, de destino, mas também de trânsito. Com a intensificação da circulação de pessoas, mercadorias, capitais e informações, as redes se expandem e, em alguns contextos, levam à formação de espaços sociais transnacionais como teorizados por Faist (1998; 2004) e por Pries (1999; 2001; 2008), por exemplo.

Conclusão

As rápidas transformações pelas quais o espaço mundial tem passado exigem olhar atento daqueles que se dedicam à sua análise. Nesse sentido, o intuito deste texto foi apresentar um breve debate em torno do conceito de redes e suas diversas manifestações em um tempo marcado pela intensa fluidez de mercadorias, capitais, informações e pessoas. As novas formas técnicas das redes ampliaram e acrescentaram densidade aos fluxos existentes e criaram outros, trazendo maior complexidade ao espaço integrado e menos tempo fragmentado.

Argumentamos que as redes, sejam elas materiais ou imateriais, são marcadas pelo tempo histórico do seu desenvolvimento e por esse motivo se alteram ao longo do tempo. No contexto atual, elas têm sido intensamente marcadas pelas novas formas de comunicação e de transportes, sobretudo após o surgimento da internet. Os variados fluxos ao redor do mundo provocaram a sobreposição dos circuitos e dotaram de maior densidade os pontos de contato ou os nós das redes.

Um dos fenômenos sociais reconfigurados nestes tempos de grande fluidez foram as migrações, principalmente as internacionais. Embora de maneira seletiva, as redes de transporte e de comunicação possibilitaram o aumento da circulação de pessoas e de informação entre diferentes locais. Como consequência, possibilitou o estabelecimento e manutenção de vínculos a distância. Por outro lado, demonstramos que as redes podem possuir configurações transitórias, tendo suas manifestações vinculadas aos interesses dos sujeitos nelas envolvidos. Por esse motivo, defendemos que a análise espacial à luz do conceito de redes necessita olhar atento frente às constantes transformações socioespaciais.

Referências

- AYRES, M. **Seis formas de enviar ou receber dinheiro do exterior**. 2012. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/seis-formas-enviar-ou-receber-dinheiro-exterior-564526/> Acesso em: 15 dez. 2019.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.
- CORRÊA, R. L. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989.
- CORRÊA, R. L. **Trajetórias geográficas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs**. Capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. v. 1.
- DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. *In*: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 141-162.
- DIAS, L. C. O correspondente bancário como estratégia de reorganização de redes bancárias e financeiras no Brasil. **Geosp – Espaço e Tempo** (on-line), v. 21, n. 2, p. 384-396, 2017.
- FAIST, T. Transnational social spaces out of international migration: evolution, significance and future prospects. **Archives Europeennes de Sociologie**, v. 39, n. 2, p. 213-247, 1998.
- FAIST, T. The border-crossing expansion of social space: concepts, questions and topics. *In*: FAIST, T.; OZVEREN, E. **Transnational social spaces: agents, networks and institutions**. London: Routledge, 2004. p. 1-34.
- FONSECA, P. V. da R.; GOMES, S. B. V. Configurações de redes de rotas de empresas aéreas – modelos básicos. **BNDES Setorial**, n. 42, p. 217-244, 2015.
- GEIGER, P. P. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1963.
- HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.
- MACHADO, L. O. Região, cidades e redes ilegais. Geografias alternativas na Amazônia Sul-americana. *In*: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. (orgs.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões**. O desafio urbano-regional. São Paulo: Editora da UNESP, 2003. p. 695-707.
- MOREIRA, A. **Fluxo de remessas de emigrantes pode chegar a US\$ 616 bi**. 2018. Disponível em: <https://valor.globo.com/mundo/coluna/fluxo-de-remessas-de-emigrantes-pode-chegar-a-us-616-bi.html>. Acesso em: 15 dez. 2019.
- MUSSO, P. A filosofia da rede. *In*: PARENTE, A. (org.). **Tramas da rede**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 17-38.
- PRIES, L. La migración internacional en tiempos de globalización. **Nueva Sociedad**, n. 164, p. 56-68, 1999.
- PRIES, L. The approach of transnational social spaces: responding to new configurations of the social and the spatial. *In*: PRIES, L. (org.). **New transnational social spaces**. London: Routledge, 2001. p. 3-33.
- PRIES, L. Transnational societal spaces: which units of analysis, reference, and measurement? *In*: PRIES, L. (org.). **Rethinking transnationalism**. The meso-link of organisations. London: Routledge, 2008. p. 1-20.
- RECLUS, É. Migrações, êxodo rural e a problemática do crescimento urbano. *In*: ANDRADE, M. C. de (org.). **Élisée Reclus**. São Paulo: Ática, 1985. p. 143-166.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2014.

SOUZA, M. L. de. As drogas e a “questão urbana” no Brasil. A dinâmica sócio-espacial nas cidades brasileiras sob a influência do tráfico de tóxicos. *In*: CASTRO, I. E. de *et al.* (orgs.). **Brasil**: questões atuais da reorganização do território. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 419-468.

SOUZA, M. L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa socioespacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

ZIBECHI, R. **La Revuelta Juvenil de Los '90**. Las redes sociales en la gestación de una cultura alternativa. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1997.

Aspectos contemporâneos da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo

Gabriely Pimentel³¹
Viviane Veiga Shibaki³²

Introdução

A participação da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo pode ser explicada pela ascensão e reconhecimento de parte de seus produtos culturais na mídia e, também, pela recente onda da coreana conhecida por *hallyu*, que busca consolidar as suas expressões culturais e torná-las uma forma de expansão econômica-cultural. A *hallyu* deu seus primeiros passos na Ásia, mais especificamente na China, na década de 1990, quando uma produção televisiva sul-coreana chamada “What is love” foi exportada para o país e alcançou significativos números de audiência. Entretanto, ela ganhou alta representatividade ao redor do mundo por meio do audiovisual, quando o cantor PSY quebrou recordes de visualizações na plataforma de vídeos YouTube com a música “Gangnam Style” no ano de 2012. Neste ano, a Coreia do Sul já preparava e lançava grupos de artistas que em um futuro breve levariam o país a se tornar um modelo de indústria cultural³³ para o mundo (ORTEGA, 2019).

Esses grupos de artistas levaram para o mundo não só modelos de música e dança, mas também estilos de vida em que se incorporam a moda e gastronomia, que logo foram incorporados no Brasil, sobretudo na cidade de São Paulo, que historicamente possui laços com os sul-coreanos por meio da imigração, que possui forte simbologia cultural.

A simbologia existente em espaços específicos de São Paulo é nítida quando são atreladas aos usos e grupos sociais. No caso dos sul-coreanos, a gênese simbólica de sua permanência localiza-se na região do Bom Retiro que esteve atrelada à confecção e

³¹ Graduada em Tecnologia em Eventos pela Faculdade de Tecnologia de Barueri, São Paulo. E-mail: gpimentel1819@gmail.com

³² Mestre e doutora em Geografia Humana pela FFLCH-USP, graduada em Turismo. Docente da Faculdade de Tecnologia de Barueri e Itu, São Paulo. E-mail: vvshibaki@gmail.com

³³ O conceito de indústria cultural em Zuin (2001, p. 10-11) tem base em Adorno e Horkheimer no livro **Dialética do conhecimento: fragmentos filosóficos**. Nela [...] “a sua profundidade pode ser identificada justamente naquilo que possui de mais ambíguo, pois se ambos os termos – indústria e cultura – são interdependentes, contudo, não se realizam completamente. De acordo com Adorno, a Indústria Cultural se assemelha a uma indústria quando destaca a standardização de determinado objeto – os filmes de gênero western, por exemplo – e quando diz respeito à racionalização das técnicas de distribuição”.

comércio de produtos de vestuário e, posteriormente, gastronomia por meio dos restaurantes típicos. Atualmente, esses estão mais dispersos pelos bairros da cidade, notadamente pela transferência da sede do Centro Cultural Coreano no Brasil (CCCB), para a Avenida Paulista, em 2019, que trouxe uma simbologia para a expansão da cultura em São Paulo alcançando os olhares de diferentes públicos que circulam por este ícone da cidade (PIMENTEL; SHIBAKI, 2020).

De acordo com Bourdieu (2010), a simbologia passa por transformações de sua função na produção de bens culturais de forma progressiva, sobretudo no campo intelectual e artístico, ou seja, de forma paulatina.

A cultura sul-coreana conquistou fatias do território da cidade São Paulo que não correspondem somente ao concreto e material, mas também ao território abstrato por meio de seu poder cultural e a força de seus respectivos produtos. Essa conquista é resultante da formação de uma identidade em um espaço que abrange diversas culturas, mas que se territorializa, mantendo sua identidade.

Ao analisarmos qualquer processo de territorialização nos remetemos à relação entre espaço e poder. As relações de poder são características das sociedades, é por estas relações que os sujeitos ou grupos conquistam seus territórios, sejam eles concretos ou abstratos. Assim, a conquista do território está ligada diretamente ao poder e à identidade. (LINDNER; MEDEIROS, 2015, p. 18).

Ainda para Lindner e Medeiros (2015, p. 19), “identidade significa permanências, mas é constantemente reconstruída histórica e coletivamente e se territorializa com ações políticas e culturais”. Assim, nossa indagação está centrada em: Como os aspectos culturais que permeiam a trajetória histórica que marca a amplitude territorial dos sul-coreanos na cidade de São Paulo se expressam e são identificados?

Acreditamos que nossa hipótese se conforma na existência de intencionalidades implícitas e explícitas nesse processo, que teve gênese generalista, como ocorreu nas migrações dos demais povos, mas depois tomou contornos nas políticas públicas em que a *hallyu* está envolvida e disseminada na globalização da cultura sul-coreana.

O objetivo consiste em analisar a difusão da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo e seus aspectos contemporâneos que dialogam com os conceitos de globalização, territorialização³⁴ e poder, baseado em levantamento bibliográfico, centralizado em

³⁴ Um território não é construído e, ao nosso ver, não pode ser definido apenas enquanto espaço apropriado política e culturalmente com a formação de uma identidade regional e cultural/política. Ele é produzido, ao mesmo tempo, por relações econômicas, nas quais as relações de poder inerentes às relações sociais estão presentes num jogo contínuo de dominação e submissão, de controle dos espaços econômico, político e cultural. O território é apropriado e construído socialmente, fruto do processo de territorialização (SAQUET, 2003, p. 24).

Santos (1988), Ortega (2019) e Pimentel e Shibaki (2020). Essa discussão se faz necessária diante das diversas possibilidades de reflexões e discussões acerca das dimensões da cultura sul-coreana sob o viés geográfico e das ciências humanas na atualidade.

Aspectos da globalização na configuração dos espaços de Redes

Historicamente, a cidade de São Paulo desenvolveu uma trajetória de constituição cultural em que diversos povos tiveram participação, sobretudo a partir de enclaves étnicos³⁵ bem-marcados em seu território por meio dos bairros. Assim, desde a fase dos acordos governamentais em que as migrações são resultantes, sobretudo, em um cenário de projeto de identidade nacional (SANTOS, 1988), que no Brasil tinha centralidade no branco europeu. Visualizamos esses imigrantes na cidade quando emergiram bairros específicos de nações estrangeiras como: o italiano, o japonês, o alemão e o sul-coreano, entre outros. Esses bairros permaneceram com concentrações culturais durante muitas décadas, sendo que no período contemporâneo, observamos certa dissipação muito por conta dos efeitos da globalização, mas ainda marcada no cotidiano dos paulistanos.

Destarte, os sul-coreanos chegaram a São Paulo por volta de 1962 e se fixaram na região do Bom Retiro em 1970 (CHI, 2016). Nesse tempo, desenvolveu-se um enclave étnico que os manteve em um espaço social de migração (SAYAD, 1998). Suas respectivas atividades socioeconômicas e culturais foram concentradas neste território, sem interagir com relevância direta com outros espaços da cidade.

Sassen (1995) compreende que cidades globais possuem o poder de transformar o cenário contemporâneo, caracterizado pela globalização e concentração do capital, por meio da interação de mercados e culturas, infraestrutura e investimentos. Desta forma, a cidade de São Paulo se destaca neste contexto por possuir: infraestruturas/meios de transporte, sede de multinacionais, oferta de hospedagem e espaços de eventos, bem como ser o centro de grandes mídias, bolsas de valores e empresas globais, o que coloca esta cidade como um local de alto prestígio e visibilidade para uma cultura em expansão, balizada pela sul-coreana numa dinâmica escalar Brasil/Coreia do Sul/Mundo.

³⁵ Enclave étnico se constitui como a concentração de uma etnia em determinado espaço, que está ligada sobretudo por sua identidade cultural. No caso dos sul-coreanos, especificamente no contemporâneo da cidade de São Paulo, “reflete um olhar renovado, de caráter não assimilacionista e não segregacionista sobre as concentrações étnicas nas metrópoles, visando a uma inclusão sociocultural através do reconhecimento da diversidade (CHI, 2016, p. 41).

A integração das cidades nesta nova centralidade transnacional nos permite, por sua vez, entrever a geopolítica. As grandes cidades tornam-se lugares estratégicos, não apenas para o capital global, mas também para o trabalho dos emigrantes e para o estabelecimento de comunidades e identidades translocais. Neste sentido, as cidades tornam-se o fórum para atividades culturais. (SASSEN, 1995, p. 7, tradução nossa).

As atividades culturais acontecem no cotidiano desses migrantes, que possuem laços de redes pessoais de relação, onde flui a circulação de informações de pessoas, articuladas por interesses em comum. Para Massey (1987), as ligações sociais das redes de migrantes ligam comunidades de destino e origem, mantendo e adaptando a cultura que está em constante movimento e transformação.

Já para Saquet (2003, p. 100), as “forças econômicas, políticas e culturais que condicionam o território e a territorialidade, geram novas territorialidades, nas quais estão intimamente articulados o Estado e o capital”. Nesse processo ocorrem as adaptações à nova cultura, com integrações aos novos costumes ou não, com resistências. Neste caso, as redes de sociabilidade vão ao encontro dos vínculos de origem, mantendo a cultura em comum e sua identidade.

Mesmo diante do hibridismo cultural latente, as identidades ressaltadas por Colasante e Saquet (2015) contribuem para o seu espraiamento no território, de certo modo como formas de poder.

Diante das abrangentes formas de poder que um país dispõe para a conquista de novos territórios, encontra-se nas atividades desenvolvidas pelos sul-coreanos em São Paulo a forma branda de poderio contextualizada por Joseph Nye (2010) como o *soft power*, que exclui a coerção e ameaças para conquistar o que se deseja e utiliza a cultura, costumes, hábitos, produtos, entretenimento, idioma e outros tópicos que se transformam no cartão de visitas para a conquista de novos cenários. Especialmente em São Paulo, um agente desempenha o papel principal na difusão da Coreia do Sul e seu poder cultural, o estilo musical K-pop.

O fenômeno K-pop atrai o público para os demais setores do país e seus resultados positivos no que diz respeito a investimentos em cultura, eventos e, conseqüentemente, turismo, tornam-se uma meta para outros países e colocam esta nação como um modelo de Soft Power a ser seguido. O que caracteriza este poder é que ele não precisa ser exercido apenas pelo Estado, este não é o único envolvido no processo de expansão de um país, pois atores não-estatais contribuem efetivamente na sua promoção, principalmente quando estes agentes promotores estão presentes nas mídias. (PIMENTEL; SHIBAKI, 2020, p. 5).

Considerando o K-pop um agente em um processo de globalização específico em que espaços físicos e simbólicos são construídos carregados de significados relacionados ao poder, cultura e capital, neles se impõem suas capilaridades e vão além, cunhando sua identidade territorial, que pode ser entendida como manifestações culturais, construídas socialmente por determinado grupo social no território. Conforme Saquet (2003), a dinâmica territorial contribui para que haja sentimento de pertencimento desses grupos no local-global.

De forma a expandir as redes de sociabilidade, o K-pop tem mobilizado três agentes que têm importante papel na cidade de São Paulo: o setor público sul-coreano, representado pelo Centro Cultural Coreano no Brasil, e o setor privado, pelas empresas produtoras de eventos da *hallyu* e os fãs (PIMENTEL; SHIBAKI, 2020).

Ao unirem seus interesses pela cultura sul-coreana, esses agentes trabalham para fortificar a rede e relações entre Brasil e Coreia do Sul por meio das redes de comunicação globais e pelos seus signos. Essa rede virtual da *hallyu* extrapola a comunidade sul-coreana e vira “febre” mundial pela industrial cultural pelas plataformas de músicas baixadas pela internet, que potencializaram o consumo e comportamento pela moda e audiovisual.

Assim, uma das maneiras de compreender o fenômeno K-pop como cultura global e seus rebatimentos no Brasil pode ser visualizada e mensurada quando os grupos musicais que são fenômenos mundiais vêm em turnês internacionais ao Brasil, e se apresentam em São Paulo em casas de shows, estádios, participações em eventos públicos, entre outros.

Expansão da cultura Sul-Coreana em São Paulo

O K-pop é atualmente o principal produto cultural sul-coreano exportado para outras nações. Isso se deve ao fato de a Coreia do Sul enxergar nos *idols*, como são chamados os artistas do gênero, uma maneira efetiva de expandir sua cultura e representar seus valores. O que favorece esta ação são os contínuos investimentos em seu departamento cultural e sua relação com a KOCIS³⁶ (BASSO, 2020).

³⁶ Serviço de Cultura e Informação da Coreia do Sul aliado do Ministério da Cultura, Esporte e Turismo (ROMILDO, 2019).

A indústria criativa sul-coreana recebeu um orçamento de US\$ 4,7 bilhões em 2020 (RODRIGUES, 2020), números que correspondem não somente ao K-pop, mas a todos os aspectos que envolvem a *hallyu* e seu *soft power*, como os *K-dramas*³⁷, cinema, moda, cosméticos, gastronomia, idioma, etc. Apoiando diretamente o crescimento cultural do país, o governo oferece créditos e subsídios para aqueles que utilizam o entretenimento como forma de divulgação. Os resultados podem ser observados nas estratégias de turismo adotadas pelos sul-coreanos, especificamente na criação da “Imagine Your Korea”, rotas turísticas baseadas em filmagens de *music videos* de grupos K-pop e de K-dramas conhecidos mundialmente.

Uma cultura atribui identidade e poder simbólico a um território. Em São Paulo, é possível observar que a formação desta identidade é feita por meio da combinação de aspectos que envolvem múltiplas culturas que migraram para a cidade ao longo dos anos. “Através das práticas sociais que possuem representações é possível a construção da identidade coletiva que armazena e historiciza elementos do espaço físico, como marcos de uma memória coletiva, em um processo espaço-temporal de construção identitária” (LIMONAD; RANDOLPH, 2002, p. 18).

Na cidade de São Paulo, em meio a sua abrangente oferta de espaços, é importante que haja um lugar em que se possa concentrar atividades culturais e que seja referência quando falamos de Coreia do Sul.

Segundo Tuan:

O edifício é um lugar, porque as pessoas trabalham, vivem ou cultuam nele: as experiências se acumulam sob seu abrigo. Mas um grande edifício é também uma imagem de vida comunal e de valores: é a experiência comunal transformada em uma presença tangível e imponente. (TUAN, 2018, p. 18).

Neste contexto, o CCCB representa a cultura sul-coreana de forma material e imaterial em seu edifício na Avenida Paulista. Torna-se um lugar de referência para aqueles que desejam conhecer a Coreia do Sul, pois oferece aos visitantes a possibilidade de contato direto com os aspectos do país, por meio da experiência e imersões em exposições, eventos e aulas. Muito além do K-pop, o CCCB tem o objetivo de promover o *soft power* sul-coreano e apresentar ao público paulistano características que não são facilmente encontradas na mídia, valorizando integralmente sua cultura.

³⁷ Produções televisas sul-coreanas que se assemelham a novelas (DEWET; IMENES; PAK, 2017).

Como forma de demonstrar a presença sul-coreana no território paulistano, temos ainda três setores que representam a ascensão desta cultura: o automobilístico, o gastronômico e a moda.

Atualmente, a montadora Hyundai, de origem sul-coreana, é uma das principais fabricantes de automóveis e está localizada no Estado de São Paulo, especificamente na cidade de Piracicaba. Mas seus carros podem ser vistos pelas ruas paulistanas e de todo o Brasil em diversos modelos. Isso se deve ao fato da parceria com a empresa brasileira CAO, que alavancou as vendas de automóveis e tornou a Hyundai a sétima marca que mais vendeu no Brasil em 2019 com o alcance de 1 milhão de veículos vendidos (SCHAUN, 2020).

Números significativos levaram a Coreia do Sul a premiar o seu braço direito brasileiro com o título de “distribuidor do ano” e no ano de 2015, a cidade de São Paulo recebeu um *showroom* de vendas nomeado CAO Hyundai Premium Services (SHAUN, 2020), o qual possui infraestrutura para pós-vendas focada em aperfeiçoar o atendimento e a experiência dos consumidores com a marca e produto.

O crescimento da Hyundai no Brasil, e conseqüentemente em São Paulo, se deve ao investimento sul-coreano em tecnologia aliada à inovação, duas características que o país utiliza em sua imagem governamental e que são aproveitadas no posicionamento de marca de suas empresas. Para que isso se reforce na mente do consumidor, a publicidade é um dos recursos desfrutados e a imagem dos veículos tende a ser colocada nas propagandas de modo a corresponder às características da marca.

Quando nos referimos à tradicional gastronomia sul-coreana, a história dessa cultura ao longo do espaço-tempo vem se modernizando e inovando, sem perder a identidade do povo e suas regionalidades. Atualmente, na cidade de São Paulo existem restaurantes que exploram ambas as temáticas em seu modo de atender, servir e preparar pratos. No eixo dos bairros Bom Retiro e Liberdade existem restaurantes como o Portal da Coreia, New Shin La Kwan, Bicol e Seok Jung, que possuem cardápios ilustrativos e traduzidos para os idiomas português e inglês e o Hwang To Gil que apresenta os pratos apenas em coreano. Dispersos por outras regiões de São Paulo, é possível encontrar o Surah, KPop Chicken e Sa Gun Ja (Quadro I), demonstrando como esta gastronomia é apresentada aos paulistanos de maneiras diferentes, mas que contribuem para a expansão da cultura sul-coreana sem que ela perca sua essência.

Quadro 1– Restaurantes sul-coreanos na cidade de São Paulo

Restaurante	Localização
Portal da Coreia	Liberdade
Bicol	Liberdade
Hwang To Gil	Bom Retiro
Komah	Barra Funda
New Shin La Kwan	Bom Retiro
Surah	Itaim Bibi
KPop Chicken	Santa Cruz
Sa Gun Ja	Morumbi
Seok Jung	Bom Retiro

Fonte: Os autores (2021).

Um restaurante em específico, Komah, exemplifica como o tradicional e o contemporâneo que podem convergir quando se trata de gastronomia. Sua localização encontra-se no bairro Barra Funda, onde o proprietário Shin, sul-coreano, trouxe a identidade de seu país de origem atrelada à modernidade e inovação que são marcas da cidade de São Paulo. Com as releituras de receitas tradicionais da Coreia do Sul, o restaurante se destacou no mercado gastronômico e recebeu premiações e reconhecimento na capital.

[...] desde a inauguração levou o título de novidade do ano na eleição promovida em 2016 pelo "Guia", da *Folha de S. Paulo*, e foi escolhido o melhor asiático da capital pelo júri do prêmio "O melhor de São Paulo", também atribuído pelo jornal, nas edições de 2018 e de 2019. (ERBETTA, 2020, s/p).

A apresentação de pratos como *kimchi*, *bibimbap*, *bulgogi* e a bebida *soju* fazem parte da gastronomia sul-coreana nomeada *hansik*, que pode ser vista em boa parte dos K-dramas disponíveis na internet ou em plataformas de streaming³⁸ como a Netflix, devido às narrativas serem constantemente construídas em cenários cotidianos. Consequentemente, este fato desperta a curiosidade e desejo dos espectadores em consumir os mesmos alimentos que assistem nas produções, mais uma vez demonstrando a capacidade de *soft power* exercida por esta cultura.

³⁸ Transmissão de dados pela internet, incluindo áudio e vídeo, de forma on-line sem necessidade de download (GOGONI, s/d).

Ainda que a cultura sul-coreana e a brasileira estejam geograficamente distantes, existem atores que as aproximam simbolicamente. Além dos restaurantes, a cidade de São Paulo tem à sua disposição o mercado Otugui, no bairro Bom Retiro, em que a maioria dos produtos são importados da Coreia do Sul e disponibilizados em moeda brasileira, facilitando o consumo daqueles que desejam se aproximar da realidade dos sul-coreanos e conhecer mais sobre a gastronomia. É possível encontrar insumos e utensílios utilizados na Coreia do Sul, o que conseqüentemente incentiva os visitantes não somente a consumirem, mas a aprenderem receitas e realizarem suas próprias leituras ou releituras dos pratos que conhecem.

Se o setor automobilístico e o gastronômico trabalham com tecnologia, tradição e inovação, o setor da moda e beleza acrescentam um novo termo: a delicadeza. A Coreia do Sul levou o seu padrão de beleza a outros territórios por meio do que ficou conhecido por K-beauty. Produtos como *BB cream, cushion, essence, sheetmask, cleansingoil, liptint, peel-off, sérum*, tônicos (PEGO, 2019), entre outros, atravessaram continentes e chegaram até as lojas de cosméticos de São Paulo.

Até pouco tempo, as marcas coreanas estavam restritas a um público mais antenado em tendências de beleza, que compravam os produtos em viagens ao exterior. Agora, elas agora estão virando *mainstream*, chegando aos grandes varejistas. A Missha foi a primeira a chegar ao País, em 2015, por meio da Drogaria Iguatemi, rede de luxo de produtos de beleza. Hoje, ela está em mais de 100 pontos de venda. (RUBIN, 2017, s/p).

O sucesso das maquiagens e produtos de beleza sul-coreanos está diretamente ligado à imagem que os *idols* de grupos K-pop transparecem em suas aparições públicas. Esses artistas seguem padrões de cuidados com a aparência que se baseiam essencialmente no cuidado com a pele e a busca por traços leves e naturais, assim, a maior parte dos produtos K-beauty são vendidos por refletirem o que esses artistas representam na mídia. Conseqüentemente, a indústria de cosméticos desenvolve produtos em parceria com artistas K-pop, em que os produtos que são recomendados e utilizados por eles, são transformados e possuem embalagens customizadas com *design* atraente que correspondem ao estilo dos *idols* e podem vir autografadas e acompanhadas de brindes.

Desta forma, associam-se pessoas a produtos e produtos a marcas, expandindo o setor de inúmeras maneiras.

Especificamente em São Paulo, as marcas Missha e Klasme vendem seus produtos em espaços dedicados a elas em lojas de cosméticos como a Sephora, e em shoppings da capital, pois enxergam um potencial de vendas neste território (BALDIOTI, 2019). Entretanto, é em lugares de disseminação da cultura asiática como os bairros Bom Retiro e Liberdade que estes produtos são facilmente encontrados em diversidade de estilos e marcas, como galerias da Rua Galvão Bueno, loja Loretta e o mercado voltado especificamente para a Coreia do Sul, K-mart. Popularizada, também pela internet, a K-beauty está disponível em diversos *e-commerces*, muito por conta da visibilidade que recebeu após influenciadores digitais utilizarem produtos sul-coreanos em redes sociais. Quase automaticamente, empresas brasileiras como a Quem Disse Berenice? passaram a desenvolver produtos que são releituras das rotinas de beleza sul-coreanas e surfaram na onda sul-coreana que hoje se consolidou no mercado da moda paulistana (BALDIOTI, 2019).

Ao observarmos a presença de marcas, produtos e serviços sul-coreanos em São Paulo é possível compreender a expansão de uma cultura que passeia por diferentes setores, deixando de se concentrar apenas em enclaves, passando a fazer parte do cotidiano de pessoas que não possuem ligações étnicas com sul-coreanos ou descendem de culturas asiáticas.

Considerações finais

A recente pesquisa buscou compreender aspectos da cultura sul-coreana na cidade de São Paulo que vão além das atividades tradicionais exercidas na região do bairro Bom Retiro. Desta forma, foram priorizadas características desta cultura que se pautam atualmente no consumo, mas que, conseqüentemente, tornaram-se uma forma de manifestação cultural e expansão de hábitos e costumes do país.

Utilizando como exemplo os setores automobilístico, gastronômico, moda e musical, deste último, especificamente o gênero em ascensão K-pop, foi evidenciado como estes aspectos contemporâneos interagem com o cenário paulistano e fortalecem as redes de comunicações (redes sociais, plataformas de músicas, novelas, etc.) e as redes migratórias (Coreia do Sul e Brasil, vice-versa), que foram utilizadas como ponto de partida histórico para compreender a difusão global da cultura sul-coreana no Brasil pela indústria cultural.

Ressaltamos, também, a inserção do *soft power* nesse movimento de influência no consumo dos produtos culturais.

Para que se desenvolvesse uma base sólida de pesquisa, foram utilizados conceitos como identidade, poder e redes atrelados ao território e globalização, evidenciando como a cultura sul-coreana está presente não somente de forma material, com seu edifício na Avenida Paulista e comércios, mas igualmente de maneira intangível, ingressando no cotidiano paulistano e conquistando novos espaços simbólicos.

Ressaltamos a importância da análise específica da cultura sul-coreana, que vai ao encontro de outros trabalhos de redes e identidades territoriais de outros povos migrantes que são mais numerosos em estudos e publicações, como os italianos, espanhóis e até mesmo os japoneses.

Assim, nosso intuito foi acrescentar elementos para novas discussões que se fazem necessárias, sobretudo nos novos processos que instalam na cidade de São Paulo, com novos atores, novas culturas e intencionalidades.

Referências

- BALDIOTI, F. Mercado de beleza coreana já busca espaço no Brasil e inspira grandes marcas pelo mundo. **Fashion Network**. 28 jan. 2019. Disponível em: <https://br.fashionnetwork.com/news/Mercado-de-beleza-coreana-ja-busca-espaco-no-brasil-e-inspira-grandes-marcas-pelo-mundo,1061518.html>. Acesso em: 24 ago. 2020.
- BASSO, M. De parasita a K-pop: a bilionária onda coreana. **Estadão**, São Paulo, 29 maio 2020. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/comportamento/kpop-parasita-a-bilionaria-onda-coreana/>. Acesso em: 24 ago. 2020.
- BORDIEU, P. **El sentido social del gusto**. Elementos para una sociología de la cultura. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2010.
- CHI, Y. J. **O Bom Retiro dos coreanos**: descrição de um enclave étnico. 2016. Dissertação (mestrado em Paisagem e Ambiente) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis//16/16135/tde-05092016-133007/pt-br.php>. Acesso em: 25 ago. 2020.
- DEWET, B.; IMENES, E.; PAK, N. **K-POP Manual de sobrevivência. Tudo o que você precisa saber sobre a cultura pop coreana**. São Paulo: Gutenberg, 2017.
- ERBETTA, G. Descubra os sabores da hypada culinária sul-coreana com o chef Paulo Shin. **UOL**, São Paulo, 8 mar. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/nossa/reportagens-especiais/descubra-os-sabores-da-hypada-culinaria-sul-coreana-com-o-chef-paulo-shin/#page3>. Acesso em: 8 set. 2020.
- GOGONI, R. O que é streaming? [Netflix, Spotify, mais o quê?]. **Tecnoblog**. S/D. Disponível em: <https://tecnoblog.net/290028/o-que-e-streaming/>. Acesso em: 8 out. 2020.
- LIMONAD, E.; RANDOLPH, R. Cidade e lugar: sua representação e apropriação ideológica. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, n. 5, maio 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312686519_Cidade_e_lugar_sua_representacao_e_apropriacao_ideologica. Acesso em: 10 ago. 2020.

LINDNER, M.; MEDEIROS, R. M. V. Transformações territoriais via reforma agrária no Rio Grande do Sul, Brasil: a territorialização de assentados na campanha gaúcha. In: LINDNER, M.; MEDEIROS, R. M. V. (orgs.). **Expressões da cultura no território**. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

MASSEY, D. *et al.* **Return to Aztlan: the social process of international migration from Western Mexico**. Berkeley: University of California Press, 1987.

NYE, J. 1 Vídeo (21 min). **Joseph Nyeon global power shifts**. 2010. Publicado pelo canal Ted Talks. 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=796LfXwzIUk/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

ORTEGA, R. K-POP é o poder: como a Coreia do Sul investiu em cultura e colhe lucro e prestígio de ídolos como BTS. **G1**, 23 maio 2019. Disponível em: <http://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/05/23/k-pop-e-poder-como-coreia-do-sul-investiu-em-cultura-e-colhe-lucro-e-prestigio-de-idolos-como-bts.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PEGO, G. 7 produtos K-BEAUTY que ficaram populares no Brasil. **Korea In**, dez. 2019. Disponível em: <https://revistakoreain.com.br/2019/12/lista-7-produtos-de-k-beauty-que-ficaram-populares-no-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

PIMENTEL, G.; SHIBAKI, V. V. **A expansão da cultura K-pop no mercado de eventos de São Paulo**. 2020.

RODRIGUES, L. BTS, parasita: até onde a cultura pop sul-coreana pode chegar? **UOL**, São Paulo, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://entretenimento.uol.com.br/reportagens-especiais/ate-onde-a-cultura-pop-sul-coreana-pode-chegar/>. Acesso em: 18 set. 2020.

ROMILDO, J. Coreia do Sul se posiciona como um gigante cultural no mundo. **Agência Brasil**, Brasília, 06 nov. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2019-11/coreia-do-sul-se-posiciona-como-um-gigante-cultural-no-mundo/>. Acesso em: 13 mar. 2021.

RUBIN, R. A invasão da beleza coreana. **ISTOE**, São Paulo, 15 dez. 2017. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/invasao-da-beleza-coreana/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SAQUET, M. A. **Os tempos e os territórios da colonização italiana: desenvolvimento econômico da Colônia Silveira Martins (RS)**. Porto Alegre: EST, 2003.

SASSEN, S. La ciudad global: una introduccion al concepto y su historia. **Brown Journal of World Affairs**, v. 11, n. 2, p. 27-43, 1995. Disponível em: http://www.estudislocals.cat/wp-content/uploads/2017/01/La_ciudad_Global-Saskia-Sassen.pdf. Acesso em: 22 ago. 2020.

SAYAD, A. **A imigração ou os paradoxos da alteridade**. São Paulo: Edusp, 1998.

SCHAUN, A. Os 20 fabricantes que mais venderam carros no Brasil em 2019. **Auto Esporte**, São Paulo, 04 jan. 2020. Disponível em: <https://revistaautoesporte.globo.com/Noticias/noticia/2020/01/os-20-fabricantes-que-mais-venderam-carros-no-brasil-em-2019.html>. Acesso em: 28 set. 2020.

TUAN, Y.-F. Lugar: uma perspectiva experimental. **Geograficidade**, v. 8, n. 1, p. 4-15, out. 2018. ISSN 2238-0205. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/27150/pdf>. Acesso em: 9 jul. 2020.

ZUIN, A. A. Soares. Sobre a atualidade do conceito de indústria cultural. **Cadernos Cedex**, Campinas, ano XXI, n. 54, ago. 2001.

INOVA PRUDENTE – interação do ecossistema envolvendo atores locais e regionais

Edson Roberto Manfré³⁹

Paulo Roberto Rosa⁴⁰

Introdução

O papel desempenhado pelo empreendedorismo e pela inovação no desenvolvimento, principalmente o econômico, é estudado desde há muito tempo e marca presença em obras clássicas. No entanto, é necessário ter em conta que o desenvolvimento é um fenômeno multidimensional, ou seja, possui outras dimensões para além do econômico, como, por exemplo, a social, a ambiental e a tecnológica.

Referências à intrínseca relação entre empreendedorismo, inovação e desenvolvimento podem ser encontradas em diversas obras, dentre as quais podemos destacar como exemplos “A Riqueza das Nações: investigação sobre sua natureza e suas causas”, de Adam Smith – lançada em 1776; “A Teoria do Desenvolvimento Econômico”, de Joseph Alois Schumpeter – lançada em 1964; “Inovação e Espírito Empreendedor: práticas e princípios”, de Peter Drucker – lançada em 1986; “Autonomia e Parceria: estados e transformação industrial”, de Peter Evans – lançada em 1995.

Este artigo busca refletir sobre a importância da inovação e como ela pode ser capaz de alavancar o desenvolvimento local e regional. No entanto, considerando o atual contexto econômico globalizado e altamente competitivo, busca-se enfatizar dois pontos: a) o papel facilitador desempenhado pelos ambientes colaborativos na inovação, envolvendo atores públicos e privados; e b) a importância de se rever a participação do setor público nos processos inovadores, para que ele não seja apenas um agente financiador e que assume a maior parte dos riscos.

³⁹ Mestrando em Geografia, Universidade Estadual Paulista (UNESP)/FATEC – Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente-SP. E-mail: edson.manfre@fatec.sp.gov.br

⁴⁰ Doutor, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), *campus* de Presidente Epitácio. E-mail: paulo.rosa@ifsp.edu.br

O texto está organizado em três partes, precedidas por esta breve nota introdutória e sucedidas pelas considerações finais. Na primeira parte aborda-se a temática da inovação e o papel desempenhado por seu ecossistema. Na segunda parte busca-se refletir sobre o papel do Estado no processo de inovação, na tentativa de despertar para a inexistência da oposição entre os setores público e privado, que é possível estabelecer pactos que proporcionem ganhos mútuos. Na terceira e última parte faz-se um breve estudo sobre a Fundação Inova Prudente, uma iniciativa do governo municipal do Presidente Prudente lançada em 2017 e que caminha para constituir-se como um ambiente inovador de importância local e regional.

Para que fosse possível concretizar a proposta, partiu-se de uma revisão bibliográfica envolvendo temáticas relacionadas ao desenvolvimento e à inovação. Para a realização do estudo de caso, o contato com a base empírica e a coleta de dados junto aos sujeitos da pesquisa, quando possível, se deu mediante a realização de trabalhos de campo, algo que se tornou difícil com o advento da pandemia causada pelo coronavírus. A partir desse momento, tornou-se necessário que o contato fosse mediado pela tecnologia, como, por exemplo, telefone, e-mail e aplicativos de mensagens. Aliás, esse destaque é importante para demonstrar, desde já, como as inovações podem agregar valor e facilitar a vida das pessoas.

A inovação e seu ecossistema

A inovação é temática recorrente nos estudos relacionados ao desenvolvimento, em especial aqueles ligados à ciência econômica e voltados a identificar os elementos propulsores do desenvolvimento econômico. Segundo Kon (1999, p. 118), inovação “consiste em converter a idéia ao uso prático” e pode “caracterizar-se por duas categorias: de processos e de produtos”. A descontinuidade e/ou a obsolescência, seja em termos de produtos ou processos, geralmente acompanham os processos inovativos.

Ampliando o escopo, a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE, 2005, p. 55),

define inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Trata-se de um processo de transformação – gradativa, incremental, sistemática ou radical – em que há um ambiente favorável e uma janela de oportunidade para que novas ideias possam ser exercitadas e colocadas em prática. Segundo a OCDE (2005, p. 57), é possível diferenciar “quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de marketing e organizacional”.

Partindo da primeira categoria proposta por Kon (1999, p. 118), “as inovações de processos simplesmente consistem em alterar as formas de produção de determinados produtos”. Consiste “uma inovação de processo na implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em: técnicas, equipamentos, softwares” (OCDE, 2005, p. 58).

A inovação de produto, segunda categoria proposta por Kon (1999), refere-se à “introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos” (OCDE, 2005, p. 57). As inovações desta categoria resultam na criação de “um novo bem para a venda, podendo isto se efetuar sem qualquer mudança no processo” (KON, 1999, p. 118).

Além das categorias inicialmente apresentadas, a OCDE (2005) propôs duas outras: inovações de marketing e organizacionais. A inovação de marketing está relacionada à “implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços” (OCDE, 2005, p. 59). Já a inovação organizacional caracteriza-se pela “implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (OCDE, 2005, p. 61); compreende “a implementação de novos métodos para a organização de rotinas e procedimentos para a condução do trabalho” (OCDE, 2005, p. 62).

Em se considerando a dinâmica mercadológica global, marcada pela concorrência cada vez mais acirrada e mundializada pelo intenso desenvolvimento tecnológico e pelas constantes mudanças nos hábitos do consumidor, por mais que se esforce, a capacidade inovativa própria de cada empresa pode apresentar limites. Segundo Folz e Carvalho (2014, p. 46), “não dá mais para a empresa almejar realizar tudo na sua área de P&D, contando somente com seus talentos”. Essa é a razão pela qual Dornelas (2008, p. 91, grifo nosso) afirma que:

Algumas oportunidades requerem novos recursos, novos ativos e investimentos para serem implementadas. Outras requerem um rearranjo e novas formas de se utilizarem os recursos atuais. Essas novas características requeridas incluem as habilidades e competências das pessoas, e talvez patentes etc., que permitirão à empresa competir de forma mais eficaz em seu mercado e aumentar seu valor. O fato é que em alguns casos certas oportunidades acabam não sendo implementadas na organização por questões situacionais, de momento, de mercado, **de falta de estrutura ou recursos** ou porque a janela de oportunidade não estava aberta.

Os obstáculos impostos pela capacidade inovativa individual podem ser transpostos mediante a decisão estratégica de estabelecer alianças, de constituir ou ingressar em um arranjo de inovação colaborativa. Esse é o caminho não só para reduzir o tempo de resposta aos desafios impostos pelas demandas mercadológicas, mas também de maximizar a capacidade, qualidade, efetividade e retorno destas respostas (FOLZ; CARVALHO, 2014).

Esses arranjos de inovação colaborativa, formados pela aglomeração – não necessariamente física – de diferentes empresas e instituições, com seus distintos recursos, capacidades e competências, que, apesar de pertencerem a diferentes segmentos de mercado, estão dispostas a atuar de forma complementar e colaborativa, são um tipo específico de ecossistema de negócios e o que se denomina aqui como **ecossistema de inovação**. Teixeira, Trzeciak e Varvakis (2017, p. 5) definem “ecossistema de negócios como uma comunidade econômica que se apoia na interação entre organizações e indivíduos, considerados os organismos do mundo dos negócios”. Como um tipo específico no universo dos ecossistemas de negócios, Etzkowitz e Leydesdorff (2000 apud TEIXEIRA; TRZECIAK; VARVAKIS, 2017, p. 5) “consideram o ecossistema de inovação como uma rede de relações em que a informação e talento fluem, por meio de sistemas de co-criação de valor sustentado”.

Na visão de Jishnu, Gilhotra e Mishra (2011) e Russell *et al.* (2011 apud TEIXEIRA TRZECIAK; VARVAKIS, 2017, p. 5) “ecossistema de inovação refere-se aos sistemas interorganizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos da inovação, em que ocorre a catalisação, sustentação e apoio ao crescimento de negócios”.

Um ecossistema de inovação tem como características a organização em rede (estrutura e relações), o trabalho coletivo e colaborativo, o compartilhamento, a confiança e um fluxo que possibilita a agregação e/ou cocriação de valor. É o caráter dinâmico, orgânico que confere ao conjunto a resiliência necessária para ajustar-se, transformar-se e, assim, fazer frente aos desafios impostos pela competitividade em

escala global. Segundo Ikemani (2016, p. 15), “um dos maiores benefícios oferecidos pela visão do ‘ecossistema’ é a dinamicidade que ela transmite. O ecossistema não é estático, mas assim como seus membros, sofre transformações ao longo do tempo”.

Os ecossistemas de inovação resultam da articulação entre governo, academia e iniciativa privada, e têm nas interações entre a economia do conhecimento e a comercial (de mercado) mais uma característica relevante (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017; KON, 2016). É o protagonismo dessa tríade empreendedora (governo, academia e iniciativa privada) que defende Mazzucato (2014). É preciso romper com o mito do antagonismo entre público e privado. O caminho para o desenvolvimento sustentado está justamente na articulação entre esses atores e no equilíbrio quanto a distribuição dos custos, riscos e benefícios (MAZZUCATO, 2014).

Com o objetivo de estimular o desenvolvimento nas suas mais diferentes dimensões e formas, mas especialmente tecnológico e econômico, os ecossistemas de inovação criam, consomem e transformam conhecimentos e ideias em novos produtos, serviços, processos, métodos, práticas ou formas organizacionais. A constituição do ecossistema de inovação é um caminho com alto potencial contributivo para o desenvolvimento regional. Segundo Kon (2016, p. 17, grifo nosso), a

criação destes ecossistemas de inovação ganhou relevância na observação de que a inovação é uma fonte significativa de geração de valor agregado e riqueza de uma economia, o que determina estratégias específicas de criação destes inter-relacionamentos, com o objetivo de indução do desenvolvimento econômico e de **base para a recuperação econômica em períodos de menor dinamismo ou de crise.**

Merece destaque o papel atribuído por Kon (2016) aos ecossistemas de inovação em momentos de baixo dinamismo ou de crise econômica, como o causado pela pandemia do Coronavírus e tantos outros pelos quais passou a humanidade. Há uma expectativa de que tais arranjos possam desempenhar esse mesmo papel também em regiões com baixo dinamismo, como é o caso da Região do Pontal do Paranapanema, localizada no extremo oeste do Estado de São Paulo.

Não bastassem as dificuldades e desafios impostos pela alta competição mercadológica em uma economia mundializada, o baixo dinamismo e/ou as crises induzem as empresas a entrar numa espiral descendente, sugando-lhe suas parcas forças e capacidades. Esse é mais um motivo para aderir a ecossistemas de inovação, pois estes objetivam e têm potencial para criar valor numa “magnitude impossível de ser produzida

por uma única firma” (IKEMANI, 2016, p. 47). Além de maximizar a capacidade de agregação de valor, a diversidade de atores e ramos de negócio presentes nos ambientes de inovação “acelera a colocação de uma inovação no mercado” (FERASSO, 2018, p. 154).

O engajamento e interação do ecossistema em sua totalidade é fundamental “para que se desenvolvam plataformas de colaboração, prospecção de tecnologias, estabelecimento de alianças estratégicas entre os atores, além de outras ações” (TEIXEIRA; TRZECIAK; VARVAKIS, 2017, p. 19). A existência desses ambientes de inovação funciona como verdadeiro elemento catalisador capaz de atrair “investimentos para o desenvolvimento de tecnologias, produtos e serviços que elevam o potencial econômico da região” (TEIXEIRA; TRZECIAK; VARVAKIS, 2017, p. 19). Cumpre recordar que a constituição de tais arranjos depende da articulação e convergência de interesses entre os setores público, privado e acadêmico, algo que, para ser duradouro, deve ser benéfico para todos.

O papel do estado na inovação

O papel desempenhado pelo Estado no contexto da inovação divide opiniões. Os adeptos do neoliberalismo compreendem ser este um ambiente privado, que o Estado deve apenas prover as condições necessárias (infraestrutura, legislação, financiamento, etc.) para que as coisas aconteçam. Dessa forma, o que se almeja é que o Estado assuma os custos e riscos, mas que fique de fora quando se trata da apropriação dos lucros e benefícios.

No entanto, autores como Mazzucato (2014) compreendem se tratar de um mito a ideia de que não é possível conciliar interesses públicos e privados em atividades empreendedoras, como é o caso da inovação. A autora argumenta que as inovações de impacto – como foi o caso da internet e do iPhone, dentre outras, que, no século XX, revolucionaram a forma como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam – só foram possíveis graças ao investimento público e a assunção dos riscos pelo Estado.

No entanto, tais investimentos não teriam sido acompanhados da necessária contrapartida tributária, apesar de o Estado ter feito a maior parte dos investimentos na fase em que os riscos foram igualmente maiores, pouco ou nada ganhou com isso. Essa é a razão pela qual Mazzucato (2014) entende ser necessário promover o equilíbrio entre o público e o privado, seja na provisão dos recursos e enfrentamento dos riscos, seja na apropriação do retorno econômico e dos benefícios. É preciso rever o atual modelo, que promove a socialização dos custos e riscos e a privatização dos lucros e benefícios.

No Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) tem como função promover as áreas e aproximar o setor industrial do conhecimento científico para estimular o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Faz parte do aparato institucional do Estado brasileiro ser voltado ao estímulo para consolidação de ambientes inovadores. A missão institucional estabelecida no planejamento estratégico para o período de 2020-2030 é “produzir conhecimento, produzir riqueza para o Brasil e contribuir para a qualidade de vida dos brasileiros” (BRASIL, 2020, p. 1).

A missão expressa para o MCTI está em sintonia com o pensamento de Rocha e Rossi (2018) acerca das políticas de desenvolvimento, ou seja, é necessário redirecioná-las “para ‘missões orientadas à solução de problemas históricos da sociedade brasileira’ ou, grosso modo, missões sociais”. A existência de instituições como o MCTI, segundo Freeman e Soete (2008, p. 659-660), geram a expectativa de que “o poder executivo irá responder aos desejos expressos e às necessidades concretas da população e que procurará averiguar estas preferências quando elas ainda não forem conhecidas”.

Dessa forma, segundo Carvalho (2020, p. 118), “os eixos da política industrial no Brasil seriam desenhados em torno do combate às desigualdades no acesso à infraestrutura urbana de transporte, moradia, saneamento básico, tecnologia verde, habitação popular, educação e saúde”. Como um país de dimensões continentais e dotado de grandes assimetrias, as estratégias e ações de enfrentamento precisariam ser ajustadas às demandas locais e/ou regionais. Como uma possibilidade para o levantamento das demandas a serem atendidas, Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 93) indicam que

a identificação das prioridades regionais deve estar baseada no conhecimento local acumulado ao nível de empresas ou organizações empresariais, universidades, fundações de pesquisa, órgãos governamentais. A seleção das prioridades poderia partir de seminários locais ou de uma proposta inicial, elaborada a partir do conhecimento empírico da região. Em um processo recorrente de avaliação, as prioridades poderiam ser alteradas ou enfatizadas, sendo que o próprio processo de pesquisas da região ajudará a defini-las ou redefini-las.

Assim, “em vez de correr atrás de uma fronteira tecnológica cada vez mais distante ou promover grandes empresas nacionais a oligopólios globais, a política de desenvolvimento estaria a reboque das demandas democráticas da população” (CARVALHO, 2020, p. 118). Na contramão da realidade nacional, marcada pela extinção de políticas públicas de corte social e por drásticos cortes no orçamento, impostos pelo teto de gastos, especialmente nas áreas de saúde, educação e pesquisa, Carvalho (2020, p. 118) aponta que

os instrumentos utilizados para apoiar os setores produtivos para o cumprimento dessas missões envolvem desde o uso de compras governamentais e do financiamento dos investimentos necessários via BNDES e outras agências de fomento, até a destinação de recursos para a pesquisa científica nas universidades e institutos de pesquisas.

Considerando que a capacidade tecnológica nacional, como a definem Kim e Nelson (2005, p. 26), “é o conjunto de habilidades, experiências e esforços que permitem que as empresas de um país adquiram, utilizem, adaptem, aperfeiçoem e criem tecnologias com eficiência”, buscar atender às demandas locais pode representar um facilitador na construção dessa capacidade. Como “a solução dos inúmeros problemas locais de solos, materiais, meio ambiente, aptidões e clima requer que a base científica e técnica local seja crescente e florescente” (FREEMAN; SOETE, 2008, p. 626), é necessário que os investimentos em pesquisa não cessem ou minguem.

Pelo contrário, num mundo em constante transformação, novos serviços, pesquisas e tecnologias tornam-se necessários para atender demandas emergentes ou em mutação. Além disso, “não há um único caminho ideal para o desenvolvimento tecnológico. Diversas estratégias são possíveis, dependendo dos objetivos e das economias políticas de cada país”, como demonstram as análises de Kim e Nelson (2005, p. 91). Apesar de ser passível o emprego de diversas estratégias e/ou a existência de diversos caminhos a serem perseguidos para se alcançar o desenvolvimento tecnológico, alguns requisitos são comuns: o desenvolvimento de capital humano/intelectual, a existência de sistemas eficientes de fomento e amparo à tecnologia e o acesso a novas tecnologias (KIM; NELSON, 2005). Segundo Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 93),

[...] em um mundo cada vez mais competitivo, tanto a modernização ou expansão das atividades existentes quanto o desenvolvimento de novas atividades têm como pré-requisito a implementação, privada e pública, de sistemas de apoio tecnológico e organizacional, que consideram as bases produtivas e o potencial das regiões.

A existência de aparato institucional adequado é, portanto, um requisito para a consolidação de ambientes inovadores. Os ambientes inovadores são compreendidos pelo Brasil (2020, p. 1) como,

Espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, constituindo ambientes característicos da nova economia baseada no conhecimento, articulando empresas, diferentes níveis de governo, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovações (ICTs), agências de fomento e a sociedade.

Os ecossistemas de inovação, dos quais se tratou na seção anterior, representam uma dimensão dos ambientes inovadores, sendo os mecanismos de geração de empreendimentos a outra.

I - ecossistemas de inovação: espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituindo-se em lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento, compreendendo, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos;

II - mecanismos de geração de empreendimentos: mecanismos promotores de empreendimentos inovadores e de apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, envolvendo negócios inovadores, baseados em diferenciais tecnológicos e buscando a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, oferecendo suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso, compreendendo, entre outros, incubadoras de empresas, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo e laboratórios abertos de prototipagem de produtos e processos. (BRASIL, 2020, p. 1).

Segundo Lima, Ferreira e Fernandes (2007, p. 7), “a difusão e a inovação tecnológica ocorrem em ambientes institucionais propícios, em culturas que venham acolher e onde se aglomerem profissionais estimulados a aprender com as experiências, acertos e erros uns dos outros”. Portanto, uma articulação sinérgica e colaborativa entre todos os partícipes do ambiente inovador, sejam eles públicos ou privados, com uma clara divisão de papéis, responsabilidades e participação no produto final, é fundamental para potencializar o resultado.

A presença regional desses elementos ou atributos passa a ser decisiva no processo de inovação e, conseqüentemente, de desenvolvimento. Neste contexto, segundo Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 90), “as regiões devem se preparar para prover infra-estruturas específicas, que possam facilitar o fluxo de conhecimento, idéias e aprendizado e que, ao mesmo tempo, tenham capacidade de governança local”. Para Vale (2012, p. 85), “os espaços de conhecimento e de aprendizagem são definidos por agentes e por arquiteturas organizacionais, tais como comunidades de projeto, comunidades de prática, espaços corporativos/empresariais, redes globais etc.”. As alianças são estabelecidas e fortalecidas através das relações mantidas nos ambientes de inovação e em diferentes escalas, construindo e alinhando processos na produção da inovação.

Em que pese a inovação tenha “sua dinamização potencializada no cerne do sistema capitalista globalizado” (TESSARI, 2014, p. 26), ou seja, a fronteira da inovação tecnológica está nos países mais avançados, para Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 92) as análises desses autores indicam que,

o processo de inovação tem forte vinculação regional ou local, o desenvolvimento está enraizado nas condições locais e que, em uma sociedade do conhecimento e do aprendizado, a capacidade de gerar novo conhecimento constitui o elemento central no processo de produção, competição e crescimento.

Sem negar a importância desempenhada pelo posicionamento geográfico e mercadológico, Diniz, Santos e Crocco (2006) destacam que uma série de outros fatores estruturais e conjunturais podem influenciar, positiva ou negativamente, o potencial produtivo de uma região. Razão pela qual a articulação e a cooperação entre os elementos presentes nas diferentes escalas e a capacidade local/regional em implementar as ações passam a ser fatores críticos de sucesso. Para Lima, Ferreira e Fernandes (2007, p. 23) a importância da “cooperação se deve à necessidade de identificar fontes potenciais de conhecimentos, de experimentar novas alternativas tecnológicas, de acompanhar e monitorar as atividades desenvolvidas em outras redes”.

É nesse contexto que a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendedorismo Inovadores (ANPROTEC, 2019), considerando as dimensões dos ambientes inovadores, lista um conjunto de iniciativas emergentes ligadas à inovação e que podem ser alternativas para alavancar o desenvolvimento local/regional. Na dimensão dos ecossistemas de inovação são apontados parques tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação, polo tecnológico, arranjo promotor de inovação, centros de inovação e áreas de inovação. Na dimensão dos mecanismos de geração de empreendimentos figuram incubadora de empresa, aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho cooperativo ou de coworking, laboratórios abertos de prototipação de produtos e processos (makerspaces), e espaços de geração de empreendimentos. Segundo Diniz, Santos e Crocco (2006, p. 94),

o formato institucional e os objetivos variaram no tempo e segundo as especificidades nacionais, dando origem a diferentes denominações, sendo as mais conhecidas: cidade científica, cidade tecnológica, parque científico, parque de pesquisa, parque tecnológico e incubadoras.

Das iniciativas listadas pela Anprotec (2019), interessam para efeitos deste trabalho os centros de inovação, as incubadoras de empresa, as aceleradoras de negócios e os espaços abertos de trabalho cooperativo ou de coworking. A Anprotec (2019, p. 1) apresenta as seguintes definições para estas iniciativas:

Centros de inovação

Instalações que realizem ações coordenadas para a promoção da inovação, por meio de governança, integração, qualificação, atração de investimentos e conexão empreendedora. Podendo reunir, em um mesmo espaço físico, startups, aceleradoras, incubadoras, empresas de diversos portes, instituições âncoras, universidades, centros de pesquisas, investidores e instituições de fomento à inovação ao empreendedorismo.

Incubadora de empresa

Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação.

Aceleradoras de negócios

Mecanismos de apoio a empreendimentos ou empresas nascentes, que já possuem um modelo de negócio consolidado e com potencial de crescimento rápido. Possuem conexões com empreendedores, investidores, pesquisadores, empresários, mentores de negócios e fundos de investimento e oferecem benefícios que podem incluir mentoria, avaliação, treinamentos, crédito ou investimento por meio de fundos ou de capital de risco.

Espaços abertos de trabalho cooperativo ou de coworking

Locais de trabalho voltados a profissionais ou empresas, com infraestrutura tecnológica e de negócios e modalidades flexíveis de contratação e uso, visando ao estímulo à inovação aberta e colaborativa, ao fomento da interação entre profissionais de diversas especialidades e competências e o compartilhamento informal de conhecimento.

O interesse específico por estas iniciativas decorre, especificamente, da criação, em 2017, pelo poder público do município de Presidente Prudente, localizado no extremo oeste do Estado de São Paulo, da Fundação de Educação, Pesquisa e Inovação de Presidente Prudente “Vicente Furlanetto” (FUNDEPI), popularmente conhecida como Inova Prudente (Figura 1), e do Centro de Inovação Tecnológica de Presidente Prudente. Esses dois arranjos institucionais serão abordados a seguir.

Figura 1 – Fundação de Educação, Pesquisa e Inovação de Presidente Prudente “Vicente Furlanetto” (FUNDEPI), São Paulo, chamada de Inova Prudente



Autor: Manfré (2021).

A INOVA Prudente e o centro de inovação tecnológica de Presidente Prudente

A Lei 9.370/2017, do município de Presidente Prudente, altera a denominação da então Fundação Educacional “Vicente Furlanetto” transformando-a na Fundação de Educação, Pesquisa e Inovação de Presidente Prudente “Vicente Furlanetto” (FUNDEPI) – que passa a ser mais conhecida como Inova Prudente, denominação essa que será utilizada doravante –, além de instituir o Centro de Inovação Tecnológica de Presidente Prudente. O referido dispositivo legal estabelece que a Inova Prudente não possui fins lucrativos e tem como finalidade “[...] a educação, a pesquisa científica, o desenvolvimento de tecnologias alternativas, modernização de sistemas de gestão, produção e divulgação de informações e conhecimentos técnicos e científicos” (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 1).

Integrante do Sistema Municipal de Inovação, “a Fundação tem como missão institucional a pesquisa básica e aplicada de caráter científico e tecnológico e o apoio ao empreendedor e à micro e pequena empresa, para o desenvolvimento da inovação de novos produtos, serviços ou processos” (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 1). Para atingir sua finalidade e cumprir com sua missão, a Inova Prudente foi dotada de uma estrutura que possibilita “espaços dedicados à pesquisa acadêmica e empresarial, fomento de *startups* e empreendedores, laboratórios e equipamentos de apoio à inovação e ao desenvolvimento empresarial” (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 1). Sob a gestão da Inova Prudente,

[...] o **Centro de Inovação Tecnológica de Presidente Prudente**, como um ambiente de promoção do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, que poderá abrigar:

- I. Núcleo de Inovação Tecnológica, constituído por espaços, equipamentos, materiais e laboratórios de pesquisa e de apoio a projetos de inovação;
- II. empreendedores, pesquisadores e especialistas, pessoas físicas;
- III. microempresas e empresas individuais em processo de **incubação**;
- IV. unidade de negócios de empresas já constituídas;
- V. **incubadora de empresas**, ou **unidades de incubadoras** já existentes e suas empresas que incubar;
- VI. **programas de aceleração**, capacitação e de fomento à inovação tecnológica;
- VIII. espaços para uso acadêmicos ou empresariais de pesquisa e extensão;
- IX. outras atividades e entidades, públicas ou privadas, econômicas ou não, de interesse da fundação. (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 3-4).

Atualmente, os serviços oferecidos pela Inova Prudente são: **coworking**, espaço *kids*, *demo day*, pesquisa, *meetups*, exposições, visitas, **aceleradora**, *open talks*, eventos, mentoria e laboratórios. Entre as entidades e empresas listadas como parceiras da Inova Prudente estão: Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendedorismo Inovadores (ANPROTEC), União das Entidades de Presidente Prudente e Região (UEPP), Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente (FATEC), Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Faculdade de Ciências e Tecnologia (UNESP), Toledo Prudente Centro Universitário, Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), Euromarket, União das Imobiliárias de Presidente Prudente (UNIMOB), Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/SP), Centro de Integração Empresa Escola (CIEE), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), Etec Prof. Adolpho Arruda Mello e Universidade Paulista (UNIP).

A Inova Prudente faz parte de um conjunto de esforços engendrados pelo município no intuito de fomentar o empreendedorismo e a inovação, ampliar o potencial produtivo e promover o desenvolvimento do município. Esta iniciativa pode representar um movimento importante para a atração de empresas e uma janela de oportunidade para constituição de Arranjos Produtivos Locais (APLs). O estabelecimento de interdependências entre os participantes é condicionante para constituição de um APL (ULTRAMARI; DUARTE, 2009). Segundo Ultramari e Duarte (2009, p. 87),

os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são uma forma de organização econômica e espacial: empresas que têm objetivos comerciais comuns se agrupam em uma mesma região para incrementar seus negócios pelo compartilhamento de informações, linhas de crédito, mão de obra especializada e facilidades comerciais.

No entanto, o autor alerta que a proximidade geográfica das empresas não necessariamente é uma condição para que se consolide um APL. “Um dos pontos essenciais para seu sucesso é a aproximação de diferentes complementares, não de iguais” (ULTRAMARI; DUARTE, 2009, p. 90). Segundo Wittmann, Dotto e Boff (2004, p. 21), isso permite “[...] à região manter uma diversidade de relações sociais, baseadas na complementaridade, interdependência e cooperação”. Para Ultramari e Duarte (2009, p. 91), um APL promove a inclusão social, pois “[...] na maior parte dos casos, os APLs mantêm a estrutura dos negócios em micro e pequena, não as aglutinando em uma grande indústria”. O autor assevera ainda que

[...] os APLs partem da evidência empírica de que a integração entre empresas em essência competidoras traz benefícios a cada uma delas individualmente e acrescenta conhecimento técnico e científico para que esses arranjos sejam formalizados e consigam mais benefícios em longo prazo. (ULTRAMARI; DUARTE, 2009, p. 91).

As etapas de constituição de um APL são estabelecidas por Ultramari e Duarte (2009) como sendo as seguintes: a) identificação de potencialidades para a sua construção; b) formação, consolidação e gestão; c) conquista de mercado distante daquele do entorno da região produtiva; e d) construção da identidade produtiva dessa região. Em que pese a importância das demais etapas,

para que os APLs funcionem com toda potencialidade de um arranjo equilibrado entre as empresas, sem que uma grande empresa polarize a produção, utilizando-se das outras como fornecedoras de insumos, a gestão deve ser clara – e, normalmente, dá-se pela constituição de um órgão gestor. Esse órgão pode atuar por todas e em todas as empresas, principalmente em atividades que cada uma delas não poderia atuar isoladamente, por falta de recursos humanos, técnicos ou financeiros. Os serviços prestados pelos órgãos gestores vão desde assessoria administrativa interna às empresas participantes dos APLs à veiculação da marca da região para os mercados externos. (ULTRAMARI; DUARTE, 2009, p. 97).

A Inova Prudente tem garantidas, desde sua constituição, através de lei municipal, as condições, recursos e apoio não apenas para suas próprias atividades. A Lei 9.370/2017 estabelece, em seu art. 14, parágrafo 1º: “A Fundação, gestora do Centro de Inovação, promoverá a articulação necessária para sua promoção e desenvolvimento, oferecendo-lhe as condições e apoio necessários para o desenvolvimento das atividades que abrigar e apoiar” (PRESIDENTE PRUDENTE, 2017, p. 3). Segundo Ultramari e Duarte (2009, p. 96),

a consolidação e a gestão dessa cooperação em prol de vantagens coletivas para incrementos individuais se dão desde a facilitação para a obtenção de crédito à formação de pessoal, da introdução de novas tecnologias à articulação com outros setores econômicos, científicos e técnicos que podem colaborar com o conjunto das empresas e que não o fariam (no mínimo por, assim, se tornarem muito caros) com cada empresa isoladamente.

A aderência da Inova Prudente aos preceitos estabelecidos por Ultramari e Duarte (2009) podem ser percebidos através dos serviços oferecidos e elencados anteriormente. Na mesma perspectiva, Wittmann, Dotto e Boff (2004, p. 23) asseveram que as empresas aderem a esse tipo de arranjo “[...] na tentativa de obter vantagens competitivas, realizando conjuntamente ações que isoladamente seriam de difícil ou impossível execução”.

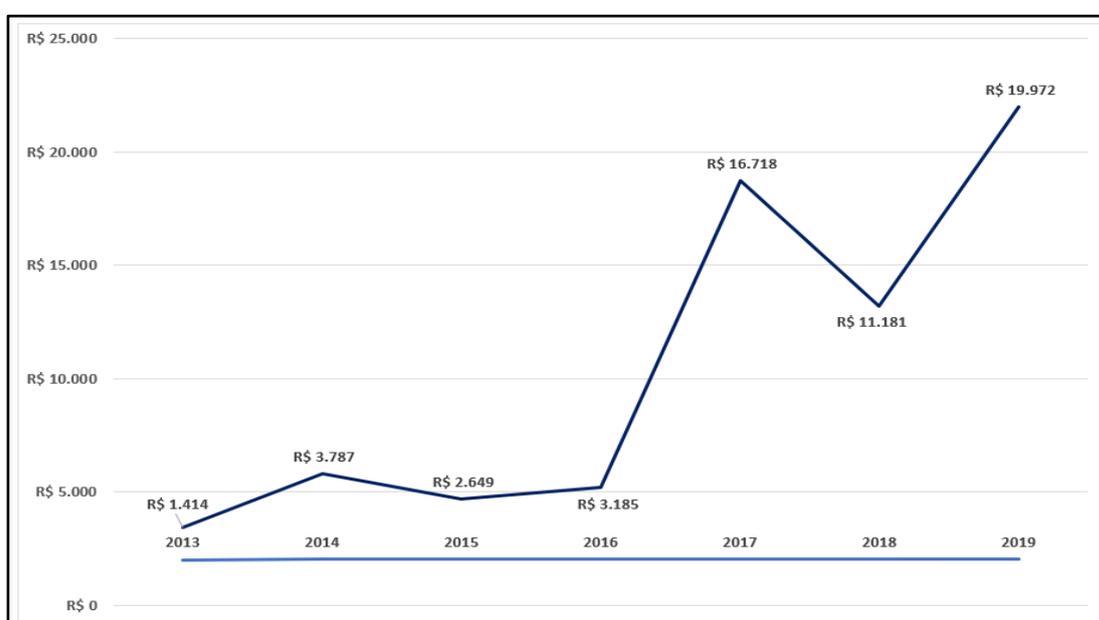
Quando da inauguração da Inova Prudente, em entrevista a Nascimento (2019, p. 3A), o prefeito municipal na época destacou o fato de ser aquele “o primeiro *coworking* municipal do Brasil”. Para Nascimento (2019), trata-se de uma estratégia para agregar novos investidores e novas empresas ao processo de inovação. De acordo com Nascimento (2019, p. 3A) “pesquisa e tecnologia são temas importantes quando o assunto é empreendedorismo. Se adequar ao novo e principalmente à inovação é algo que os empresários precisam estar atentos para continuarem ativos no mercado”. Além disso, o envolvimento de universidades e instituições de pesquisa abre um leque de oportunidades, tanto para as empresas identificarem e atraírem novos talentos, agregando novas competências e capacidades, quanto para os estudantes inserirem-se no mercado de trabalho em condições diferenciadas.

Dentre as *startups* aceleradas pela Fundação Inova Prudente estão empreendimentos na área de serviços, dentre os quais destacam-se àqueles ligados a treinamento, coleta seletiva, sustentabilidade e agronegócio. Trata-se de pequenos negócios de base tecnológica e muito alinhados com demandas locais e regionais. Em 2020, foi aberto o primeiro edital referente ao Hotel de Projetos Inovadores (HPI). Os projetos

selecionados terão seis meses para amadurecimento da ideia, validação mercadológica e formatação do modelo de negócio, além de serem oferecidos serviços de consultoria, mentoria e capacitação.

Oriunda da prestação de serviços e do aluguel de espaços, a receita própria da Fundação Inova Prudente vem crescendo ao longo do tempo, como demonstrado através do Gráfico 1. Com um crescimento de 165,9% de 2013 para 2014, a receita própria vai apresentar uma relativa estabilidade até 2016. Em 2017, a receita própria multiplica-se por cinco e em 2019 vai apresentar um crescimento acumulado de 1.302,5% em seis anos, média de 217,1% ao ano.

Gráfico 1 – Evolução a receita própria – 2013 a 2019



Fonte: Fundação Inova Prudente (2019), adaptado pelos autores.

Segundo projeções realizadas pela fundação, a receita própria deveria atingir um patamar aproximado de R\$60.000,00 em 2020, projeções estas que ainda não foram passíveis de serem confirmadas. Além da receita própria, que dado o estágio ainda inicial da fundação ainda é bem reduzida e insuficiente para sua operacionalização e fomento a projetos, a Fundação Inova Prudente, segundo informações obtidas junto ao diretor-presidente, conta com orçamento mensal oscilando entre R\$100.000,00 e R\$120.000,00, proveniente de recursos repassados pela Prefeitura Municipal de Presidente Prudente.

Em 2020, a Fundação Inova Prudente abriu edital visando a selecionar empresas para ocupar 50 espaços no *coworking*, sendo 10 espaços físicos e 40 escritórios virtuais. Segundo informações obtidas junto a Fundação, o êxito dessa ação pode gerar um incremento de aproximadamente R\$130.000,00 na receita própria em 2021. Apesar dos desafios impostos pela pandemia causada pelo coronavírus, as expectativas de crescimento são bastante promissoras.

Considerações finais

A inovação é resultado de articulações envolvendo instituições e pessoas dotadas de inconformismo sistemático, que “pensam fora da caixa”, não aceitam as coisas como são e buscam alternativas para avançar. São esses sujeitos empreendedores que concebem e implementam processos que dão origem às inovações.

Ao longo da história, algumas inovações provocaram impactos, rupturas e transformações radicais na forma como as pessoas viviam, trabalhavam e se comunicavam, ao ponto de provocarem uma Revolução Industrial. Isso não reduz a importância das demais inovações, pois foram elas que pavimentaram o caminho que levou às mudanças revolucionárias.

Toda inovação bem-sucedida vai beneficiar e promover o desenvolvimento de alguém, em detrimento de outros. Esse é o ponto importante e que será o fio condutor das considerações finais. Em geral, a inovação e o empreendedorismo são apresentados como algo que só traz coisas boas e benefício para todos; isso é ilusão. Sob o modo de produção capitalista, especialmente na fase atual do neoliberalismo, com a busca do lucro a qualquer custo, a inovação e o empreendedorismo têm contribuído na ampliação da concentração de renda e das desigualdades sociais e, em muitos casos, na precarização do trabalho.

Não se está negando que as atividades empreendedoras proporcionem avanços para a humanidade, mas buscando despertar para os custos – não apenas econômicos – desses avanços e para a apropriação desproporcional dos benefícios. Como demonstram as análises de Mazzucato (2014), muitas inovações produzidas no século XX só foram possíveis mediante o aporte de altos investimentos governamentais nas fases de pesquisa e desenvolvimento dos produtos. Foi o dinheiro público que financiou as inovações nas fases de maior risco.

No entanto, a contrapartida proporcionada por tais inovações via sistema tributário (pagamento de impostos) ou participação nos royalties, quando houve, foi insignificante. Ou seja, os custos e riscos dessas inovações foram bancados com dinheiro público, mas uma vez escaladas comercialmente não proporcionaram contrapartida compatível aos cofres públicos para que, assim, retroalimentasse o sistema de fomento e financiamento estatal. Dessa forma, promove-se, de um lado, a socialização dos custos e riscos, e, de outro, a privatização dos lucros e benefícios.

Sob o discurso do “estado mínimo” propalado pelos defensores do neoliberalismo se esconde a predação promovida através da instituição de um “estado de conveniência” a serviço do capital. O setor privado drena recursos públicos mediante empréstimos a taxas insignificantes, ou mesmo a fundo perdido, para financiar suas atividades. Não bastassem o fomento e financiamento estatal, o capital em geral demanda também pela renúncia fiscal – parcial ou completa, por longo prazo –, obras e serviços infraestruturais e isenção de responsabilidade por impactos socioambientais.

Se as reivindicações não são atendidas, o interesse por estabelecer-se em determinado território diminui ou desaparece completamente. Quando atendidas, o capital se instala, mas quando os prazos de carência do financiamento ou da renúncia fiscal chegam a termo, se não houver uma repactuação, o capital se evade. No entanto, é necessário ter em conta que é a receita tributária que custeia e possibilita o aprimoramento dos serviços públicos oferecidos à população.

É necessário redistribuir e reequilibrar, entre os setores público e privado, a responsabilidade quanto ao financiamento dos custos e a assunção dos riscos relacionados às inovações, bem como uma participação econômica nos resultados compatível com aquilo que foi assumido por cada uma das partes nas fases que deram origem à inovação. É preciso avançar para além do retorno via sistema tributário; como todo investidor, o Estado deve ter sua quota de participação nos royalties.

Através dos projetos já acelerados pela Fundação Inova Prudente é possível observar uma atuação pautada no atendimento das demandas sociais e voltada ao fomento de pequenos empreendimentos. Apesar de estar ainda em um estágio inicial, o esforço municipal para constituir a fundação está em sintonia com aquilo que defendem Mazzucato (2014) e Carvalho (2020). No entanto, o contato com a base empírica possibilitou constatar que o retorno proporcionado pelos empreendimentos acelerados, quando há, ainda está restrito à esfera tributária. Mesmo havendo a previsão de participação nos royalties, esse direito ainda não está sendo exercido pelo município.

Referências

- ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDEDORISMO INOVADORES. **Ambientes de inovação**. Disponível em: <http://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). **Ambientes inovadores**. Disponível em: http://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/SETEC/paginas/ambientes_inovadores/_inovadores/Ambientes_Inovadores.html. Acesso em: 16 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). **Mapa estratégico**. Disponível em: <https://estrategia2020-2030.mctic.gov.br/info/mapa>. Acesso em: 16 dez. 2020.
- CARVALHO, L. **Curto-circuito**: o vírus e a volta do Estado. São Paulo: Todavia, 2020.
- DINIZ, C. C.; SANTOS, F.; CROCCO, M. A. Conhecimento, inovação e desenvolvimento regional/local. In: DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. (orgs.). **Economia regional e urbana**: contribuições teóricas recentes. Belo Horizonte: UFMG, 2006. p. 87-122.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 23-48, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v31n90/0103-4014-ea-31-90-0023.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2019.
- EVANS, P. **Autonomia e parceria**: estados e transformação industrial. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.
- FERASSO, M. **Inovações como fatores estratégicos de PMES HIG-TECH localizadas em ecossistemas de inovação**: uma análise cross-nacional a partir da abordagem das configurações. 2018. 773 f. Tese (doutorado em Administração) – Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/55285>. Acesso em: 16 jul. 2019.
- FOLZ, C. J.; CARVALHO, F. H. T. de. **Ecossistema inovação**. Brasília: Embrapa, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1001206>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Unicamp, 2008.
- FUNDAÇÃO INOVA PRUDENTE. **Fundação terá receita própria recorde em 2020**. Disponível em: <https://www.inovaprudente.com.br/noticias/fundacao-tera-uma-receita-propria-recorde-em-2020.html#:~:text=Para%202020%20a%20receita%20estimada%20C3%A9%20de%2060%20mil%2C%20por%20C3%A9m,isen%C3%A7%C3%A3o%20como%20previsto%20em%20contrato>. Acesso em: 28 dez. 2020.
- IKENAMI, R. K. **A abordagem “ecossistema” em teoria organizacional**: fundamentos e contribuições. 2016. 153 f. Dissertação (mestrado em Ciências) – Departamento de Engenharia da Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-28092016-112348/publico/RodrigoKazuolkenamiCorr16.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.
- KIM, L.; NELSON, R. R. **Tecnologia, aprendizado e inovação**: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Unicamp, 2005.
- KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.
- KON, A. Ecossistemas de inovação: a natureza da inovação em serviços. **RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, Ed. Esp., p. 14-27, 2016. Disponível em: <https://www.fundace.org.br/revistaracef/index.php/racef/article/view/170>. Acesso em: 15 jul. 2019.

LIMA, M. C.; FERREIRA, J.; FERNANDES, A. C. **Projeto “Estudo Comparativo dos Sistemas de Inovação no Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul” – BRICS**: a dimensão regional do sistema brasileiro de inovação - nota técnica final. Rio de Janeiro: CGEE, 2007. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/7.+Regional+Final_3591.pdf/8ff4c8d5-5fd6-456e-a43b-fea436c48d5f?version=1.0. Acesso em: 12 nov. 2018.

MAZZUCATO, M. **O estado empreendedor**: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

NASCIMENTO, W. Coworking da Fundação Inova é inédito no Brasil. **O Imparcial**, Presidente Prudente, ano 80, n. 20932, 6 jul. 2019. Desenvolvimento Econômico, p. 3A.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Paris: OCDE, 2005.

PRESIDENTE PRUDENTE. **Lei nº 9.370/2017**. Presidente Prudente: PMPP, 2017. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/documento/38012>. Acesso em: 05 jan. 2019.

PRESIDENTE PRUDENTE. **INOVA PRUDENTE – Fundação Inova Prudente**. 2017. Disponível em: <https://comunidade.startse.com/in/fundacao-inova-prudente>. Acesso em: 05 jan. 2019.

ROCHA, M. A.; ROSSI, P. A esquerda deve superar velhas concepções de “industrialização” e política industrial. **Brasil Debate**, 19 fev. 2018. Disponível em: <https://brasildebate.com.br/a-esquerda-deve-superar-velhas-concepcoes-de-industrializacao-e-politica-industrial/>. Acesso em: 16 dez. 2020.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. v. I. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

TEIXEIRA, C. S.; TRZECIAK, D. S.; VARVAKIS, G. (orgs.). **Ecosistema de inovação**: alinhamento conceitual. Florianópolis: Perse, 2017. Disponível em: <http://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/07/e-book-Ecosistemadeinovacao.pdf>. Acesso em: 06 out. 2020.

TESSARI, L. M. **Dinâmica territorial do conhecimento e da inovação**: uma análise da incubadora tecnológica de São Carlos SP. 2014. 226 f. Tese (doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências Exatas do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Carlos, SP, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/123918>. Acesso em: 16 jul. 2019.

ULTRAMARI, C.; DUARTE, F. **Desenvolvimento local e regional**. Curitiba: Ibpex, 2009.

VALE, M. **Conhecimento, inovação e território**. Lisboa: Edições Colibri, 2012.

WITTMANN, M. L.; DOTTO, D. M.; BOFF, V. A. Estruturas organizacionais em rede e desenvolvimento regional: contextualização e complexidades. *In*: WITTMANN, M. L.; RAMOS, M. P. (org.). **Desenvolvimento regional**: capital social, redes e planejamento. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 11-35.

Cidade e o espaço livre público: a qualidade enquanto análise metodológica da lagoa Interlagos em Montes Claros, Minas Gerais

*Christiana de Castro Nogueira Alcântara*⁴¹

*Carlos Alexandre de Bortolo*⁴²

Introdução

Espaços livres públicos bem projetados podem desempenhar importante papel tanto para a qualidade das cidades como para o bem-estar das pessoas. São muitos os benefícios que estes espaços podem trazer, como sociais, econômicos e ambientais. Ainda que tenham evoluído na forma e função ao longo da história, os espaços livres públicos foram sempre alvo de análises, pelo fato de serem destinados à inclusão de qualquer indivíduo, independentemente da idade, aspectos sociais, econômicos ou condições físicas.

Uma das maiores preocupações das sociedades atuais é garantir aos cidadãos o que é seu por direito: a cidade. Diversas cidades já apresentam uma nova visão sobre essa questão. Rompendo a lógica de um planejamento prático moderno, buscam criar espaços de maior qualidade tanto para seus usuários quanto para a aparência das cidades, mediante estratégias de desenho urbano e apropriação. Essa é uma realidade que evidencia a tentativa do retorno das tomadas de decisões envolvendo a escala do homem e suas vivências na cidade.

Profissionais ligados à gestão e produção do espaço tornam-se agentes imprescindíveis nessa dinâmica de urbanização, apreciando potencialidades e abrandando ameaças que podem advir desse processo.

⁴¹ Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela PUC Minas BH – Pontifícia Universidade Católica de Minas GeraisMG. Mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Professora dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia do Centro Universitário UniFipmoc. E-mail: christianaarquiteta@gmail.com

⁴² Licenciado e bacharel em Geografia na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Presidente Prudente/SP, mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Doutor em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), atualmente é pró-reitor adjunto de Pós-Graduação na Unimontes, professor efetivo no Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Montes Claros e professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia na Unimontes. Também é coordenador didático do curso de licenciatura em Geografia da UAB Unimontes. E-mail: carlos.bortolo@unimontes.br

Apesar desse interesse, as cidades vivem problemas ambientais e socioeconômicos ocasionados pelo aumento populacional e pela falta de políticas públicas efetivas que ordenem o crescimento e a manutenção dos espaços públicos. Há, portanto, uma relação inversa entre o crescimento populacional e a manutenção desses espaços. Essa é uma questão que exige nova vertente na discussão dos espaços públicos pelas ciências que se dedicam a estudar o espaço e sua produção, como a Geografia e a Arquitetura e Urbanismo.

Mas como saber se um espaço livre público é bom ou não para seus usuários? Como determinar a qualidade desses espaços?

Esses questionamentos é que motivaram o desenvolvimento deste capítulo, que tem como objetivo estabelecer critérios para analisar a qualidade do espaço livre público para a cidade contemporânea e seus usuários, sendo o objeto de estudo a lagoa Interlagos na cidade de Montes Claros, em Minas Gerais.

Pretendeu-se, especificamente, com esse objetivo:

- a) Identificar e expor ferramentas e metodologias atuais utilizadas para a avaliação da qualidade em espaços públicos;
- b) Identificar critérios comuns das metodologias que conferem qualidade ao espaço público para avaliar o objeto de estudo aqui proposto;
- c) Analisar as formas de apropriação que acontecem na lagoa Interlagos conforme os indicadores encontrados.

Destarte, o presente estudo trata de um trabalho de natureza teórica focado na produção de síntese a partir dos autores citados, a fim de discutir suas funções dos espaços públicos sejam realizadas efetivamente, é necessária uma observação crítica por parte dos urbanistas e gestores, baseada em potencialidades e fraquezas existentes, a fim de se conseguir bons espaços no âmbito de uma definição qualitativa.

Reflexões sobre o espaço público como qualidade para a cidade e as pessoas

As dinâmicas que definem a forma contemporânea do espaço urbano bem como comportamentos e valores, faz com que os espaços públicos desempenhem novo papel para atender às necessidades que lhes são solicitadas. São, portanto, de extrema importância para o tecido urbano, tornando-se essenciais tanto para a qualidade das cidades quanto para as pessoas.

A qualidade das cidades, como aponta Luengo (1998), liga-se à qualidade ambiental e relaciona-se a um ambiente saudável e habitável. Considera-se, portanto, aspectos como conforto biológico, economia, produção, sociocultural e até mesmo estética. Em consequência, liga-se à qualidade de vida, que influencia o meio ambiente e é por ele é influenciada.

Kamp *et al.* (2003) corroboram ao dizer que a qualidade ambiental faz parte da qualidade de vida. Assim, a boa qualidade dos espaços livres públicos que conseguem atender as necessidades humanas assegura melhor qualidade de vida para as pessoas, que, segundo Vitte (2009), está relacionada com a satisfação das necessidades humanas, sejam elas individuais ou coletivas.

Queiroga (2011) afirma que a qualidade do espaço livre público será definida pelo projeto, ou seja, por seu desenho e manutenção adequados. É essa qualidade que influenciará diretamente a qualidade do meio urbano, exigindo ações bem planejadas e qualificadas.

Logo, a qualidade do espaço público, para Jacobs (2009), se dá na escala do pedestre, na apropriação dos espaços públicos, seus usos diversos e na qualidade ambiental. É a qualidade do espaço público que determina o fim que eles terão.

No entanto, a autora coloca que, antes de qualquer intervenção, é necessário um conhecimento profundo das dinâmicas locais, o que significa conhecer como as pessoas se apropriam dos espaços e como se relacionam com ele e com as outras pessoas. É preciso vivenciar a cidade e compreender as relações que nela acontecem.

Fernandes (2012) aduz que o conceito de qualidade está diretamente ligado às abordagens perceptiva e cognitiva, sendo elas fundamentais para a análise de espaços livres públicos.

A percepção é a apreensão de uma qualidade sensível somada de significados não apenas como algo acrescido, mas também como essencial. Por esse motivo, Oliveira (2004) não acredita na existência de um único espaço, mas de vários espaços, que configuram o representativo, que são o geométrico, o topológico, o projetivo e o psicológico. Assim, Santos (2006), entende que a percepção “[...] é o resultado de uma práxis coletiva que reproduz as relações sociais” e que “[...] evolui pelo movimento da sociedade total”. (SANTOS, 2006, p. 71).

Essa discussão leva ao caminho que se deve percorrer a fim de se avaliar a qualidade de espaços públicos, tendo em vista que a maioria das reações aos espaços urbanos ocorre pelos estímulos sensoriais que eles provocam, em conjunto com as informações que o usuário dispõe sobre o ambiente. A qualidade desses espaços é determinada não só por atributos físicos, mas também pela interação entre espaço e usuário, entre comportamentos, atitudes que se sustentam por memórias, sensações e experiências.

Em consequência de se terem espaços públicos com qualidade, o *Project Public Space* (PPS)⁴³ elege os possíveis benefícios como apoio das economias locais, atração de investimentos e turismo, aumento do uso de transportes públicos e de ações de voluntários, melhoria da qualidade da saúde pública, da segurança pedonal e proteção ambiental, além de promover atividades locais e reduzir a criminalidade (PPS, 2015).

Observa-se que esses benefícios podem favorecer conforto, segurança e lazer, além de estabelecer um elo entre usuários e o desenho urbano, reforçando sua importância. Isso significa que o bom desenho, como resultado apenas, não é suficiente sem os anseios e necessidades da população local na conformação e fortalecimento da cultura e identidade urbana.

Metodologias para a análise da qualidade do espaço livre público

Falar em espaços livres públicos é falar sobre a própria cidade. Eles estabelecem laços sociais e estimulam os habitantes. Entender o espaço livre público como bom é saber que ele deve ser democrático, estimulando, naturalmente, a diversidade e convivência entre as pessoas. Para isso, alguns aspectos devem ser considerados. Profissionais e programas têm mostrado preocupação quando o assunto é a produção do espaço público, e apontam alguns critérios para alcançá-la.

Jacobs (2009) foi a pioneira em defender a qualidade do espaço público. Detectou no cotidiano das cidades norte-americanas como os modelos urbanos ideais traziam pouca qualidade de vida, abandono e violência para as pessoas e as cidades. Criticou, principalmente, a valorização exacerbada do automóvel nas propostas de planejamento urbano e o modo de reestruturação dos espaços públicos. Chamou a atenção para as ruas e as calçadas, por considerá-las essenciais para a vida urbana (JACOBS, 2009).

⁴³ O PPS é um projeto que ajuda os cidadãos a transformarem espaços públicos em lugares vitais, que atendam às necessidades comuns. Será abordado com maiores detalhes na próxima seção.

Assim, Jacobs (2009) defende a diversidade e a vida que se dá em comunidades, entendendo ser o caminho para o fim da insegurança e violência. A partir desse olhar, novas perspectivas surgiram como meio de não só analisar os espaços públicos como também compreendê-los em sua essência e assim gerar espaços livres públicos com maior qualidade.

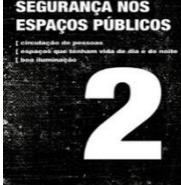
JAN GEHL

Na década de 1960, o arquiteto dinamarquês Jan Gehl reconhece ser um discípulo de Jacobs e passou a se dedicar a estudos mais aprofundados sobre como se fazer cidades para pessoas. Autores como ele têm-se dedicado a estudos sobre fraquezas do espaço urbano, considerando, em alguns casos, a crise no espaço público. Por outro lado, Gehl (2015) aponta que o espaço público, que outrora era visto como elemento ocioso na cidade, hoje é percebido como fulcral para o desenvolvimento urbano.

Para Gehl (2015), assim como para Jacobs (2009) e Choay (2003), as propostas de planejamento urbano e arquitetônico desprezaram as ações dos usuários da cidade e, por um viés elitista e centralizador, esqueceram sociedade, cultura e história.

Embasado nos apontamentos de Jacobs (2009), Gehl (2015) desenvolveu uma metodologia para analisar o espaço público e apresenta 12 critérios que julga serem essenciais para determinar a qualidade do espaço público, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios para análise da qualidade do espaço público – Jan Gehl

	<p>Neste critério, tanto o espaço público quanto as cidades devem oferecer segurança para a locomoção. Aos usuários deve ser dado o direito de circular de forma segura nas ruas sem se preocupar com os veículos. O autor dispõe, ainda, sobre a necessidade de educar os pedestres para uma mobilidade segura.</p>		<p>O critério 2 trata da segurança do uso do espaço público em qualquer hora do dia, principalmente na realização de atividades noturnas. O autor chama a atenção para uma boa iluminação à noite, de modo que as pessoas não se sintam ameaçadas.</p>
	<p>Faz-se neste critério menção à necessidade de um espaço que proporcione áreas de proteção contra intempéries, evitando experiências desagradáveis. Aponta a introdução de áreas verdes, que auxiliam na poluição, ruídos e alívio do calor.</p>		<p>Para este critério, o espaço público deve proporcionar ambiente agradável à caminhada. Isso significa que o acesso a pontos de interesse deve ser garantido, sem obstáculos a qualquer usuário, mesmo os de mobilidade reduzida.</p>
	<p>O quinto critério associa-se à característica de ser agradável. Só assim será possível a vontade de permanência por longos períodos.</p>		<p>Os assentos são elementos fundamentais nesse critério. Em locais onde o grande número de usuários é forte característica, a quantidade desse mobiliário deve ser aumentada a fim de proporcionar lugares para atividades como leitura, descanso ou conversa.</p>
	<p>Ainda que o espaço público não seja sempre um espaço ao ar livre, deve possuir paisagens e elementos que favoreçam a contemplação durante o período de permanência ou passagem.</p>		<p>Conhecidos como locais de encontro e socialização, devem ter mobiliários urbanos que estimulem a interação. Outro fator a ser considerado é a redução do ruído com o intuito de uma interação mais agradável, estando longe de vias com elevado tráfego de veículos.</p>
	<p>O critério 9 busca garantir equipamentos de esporte e exercícios a todos os usuários. Esse fator justifica-se pelo combate ao sedentarismo, melhorando a saúde pública e tornando a população mais ativa.</p>		<p>O critério 10 direciona-se para a importância de haver espaços voltados para os usuários, de modo a favorecer a relação entre eles e o espaço.</p>
	<p>Esse critério visa a criar espaços públicos que se adaptem ao clima e à topografia da cidade onde serão construídos, de modo a potencializar esses espaços pelo maior tempo possível.</p>		<p>Além de bons acessos, mobiliários urbanos e espaços verdes, a presença de água e a diversidade animal devem assegurar uma atmosfera propícia à permanência estimulando a interação entre as pessoas e o lugar por meio dos sentidos.</p>

Fonte: GEHL (2009, p. 2015).

Esses 12 critérios são importantes para se alcançar a qualidade do espaço público e fomentar os usos. Gehl (2015), a partir deles, caminha claramente para soluções não só para novos espaços, mas, principalmente, para a manutenção dos já existentes, como modo de oferecer estratégias para intervenções bem-sucedidas.

Esses critérios estão diretamente ligados aos usuários e aos usos que eles podem desenvolver, privilegiando-os como pontos centrais e não mais o automóvel e suas consequências para o desenho urbano. Foram estabelecidos para garantir a qualidade do espaço e proporcionar boa sensação aos usuários.

PROJEC FOR PUBLIC SPACE (PPS)

O Projetc for Public Spaces é uma organização fundada em 1975 que busca expandir os estudos do autor William Whyte, *A vida social dos pequenos espaços urbanos*, dedicando-se a ajudar na construção e manutenção de lugares. Sem fins lucrativos, considera que o fracasso ou sucesso das cidades está na escala humana, também conhecida como a escala do lugar, e alega que muitas vezes é negligenciada pela etapa de planejamento (PPS, 2015).

Como metodologia, utiliza o *Placemaking*, que significa fazer lugares. Considerado um conceito, mas também uma ferramenta prática, o *Placemaking* auxilia na organização e melhoria de bairros, cidades e até mesmo regiões.

Como uma ideia abrangente e uma abordagem prática para melhorar um bairro, cidade ou região, a **criação de lugares** inspira as pessoas a reimaginar e reinventar coletivamente os espaços públicos como o coração de cada comunidade. Fortalecendo a conexão entre as pessoas e os lugares que elas compartilham, a criação de lugares se refere a um processo colaborativo pelo qual podemos moldar nossa esfera pública a fim de maximizar o valor compartilhado. Mais do que apenas promover um melhor design urbano, o placemaking facilita os padrões criativos de uso, dando atenção especial às identidades físicas, culturais e sociais que definem um lugar e apoiam sua evolução contínua. (PPS, 2015, on-line).

A organização, após diversos estudos pelo mundo, aponta quatro critérios fundamentais que os espaços livres públicos devem ter para que sejam bem-sucedidos: acessibilidade, possibilidade de realização de atividades, conforto e imagem, sociabilidade. Para avaliar, a organização propõe um Diagrama do Lugar (Figura 1), que serve como ferramenta a qualquer cidadão, de maneira bem simples.

Quadro 2 – Critérios para análise da qualidade do espaço público – PPS

	Definição	Perguntas a serem consideradas pelo PPS
1 - ACESSOS E LIGAÇÕES	Correspondem à integração visual ou física do espaço com o ambiente que o envolve. Um espaço acessível facilita a passagem e acesso, além de apresentar boa visibilidade tanto de perto quanto de longe. O entorno imediato com os edifícios também é importante, devendo eles apresentar fachadas atraentes e assim garantir a segurança para a caminhada.	<ul style="list-style-type: none"> - Você consegue ver o espaço a distância? Seu interior é visível do lado de fora? - Existe uma boa conexão entre o espaço e os edifícios adjacentes ou é cercado por paredes em branco? Os ocupantes de edifícios adjacentes usam o espaço? - As pessoas podem caminhar facilmente até o local? Por exemplo, eles precisam correr entre carros em movimento para chegar ao local? - As calçadas levam de e para as áreas adjacentes? - O espaço funciona para pessoas com necessidades especiais? - As estradas e caminhos pelo espaço levam as pessoas para onde elas realmente querem ir? - As pessoas podem usar uma variedade de opções de transporte – ônibus, trem, carro, bicicleta etc. – para chegar ao local? - As paradas de trânsito estão convenientemente localizadas próximas a destinos como bibliotecas, correios, entradas de parques etc.?
2 - USOS E ATIVIDADES	São elementos que sustentam a construção do lugar vivo e ativo, possibilitando o retorno por parte dos usuários, pelas atividades oferecidas. A diversidade das atividades é crucial para que haja movimento ao longo de todo o dia favorecendo o uso por pessoas de diferentes idades e gêneros. A falta de atividades atrativas deixará o espaço vazio e sem significado, contrariando o conceito de espaço público.	<ul style="list-style-type: none"> - As pessoas estão usando o espaço ou ele está vazio? - É usado por pessoas de diferentes idades? - As pessoas estão em grupo? - Quantos tipos diferentes de atividades estão ocorrendo – pessoas caminhando, comendo, jogando beisebol, xadrez, relaxando, lendo? - Quais partes do espaço são usadas e quais não são? - Existem opções de atividades para fazer? - Existe uma presença de gerência ou pode-se identificar alguém responsável pelo espaço?
3 – CONFORTO E IMAGEM	Uma boa imagem é garantia para o sucesso. Sensação de segurança, mobiliários urbanos e a limpeza são muito importantes. Deixar as pessoas escolherem onde querem sentar-se é pertinente e não pode ser subestimada.	<ul style="list-style-type: none"> - O local causa uma boa primeira impressão? - Há mais mulheres que homens? - Existem lugares suficientes para se sentar? Os assentos estão convenientemente localizados? As pessoas têm uma escolha de lugares para se sentar, ao sol ou à sombra? - Os espaços são limpos e livres de lixo? Quem é responsável pela manutenção? O que eles fazem? Quando? - A área parece segura? Existe a presença de segurança? Se sim, o que essa pessoa faz quando está em serviço? - As pessoas estão tirando fotos? Existem muitas oportunidades para fotos disponíveis? - Os veículos dominam o uso do espaço de pedestres, ou impedem-nos de chegar facilmente ao espaço?
4 - SOCIABILIDADE	É considerada a característica mais difícil de ser alcançada. Se alcançada, faz do espaço verdadeiro lugar. As pessoas sentem-se confortáveis e seguras quando se encontram com conhecidos, favorecendo a interação também com desconhecidos e o apego à comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> - Este é um lugar que você escolheria para conhecer seus amigos? Outras pessoas estão encontrando amigos aqui? - As pessoas estão em grupos? Elas estão conversando uma com a outra? - As pessoas parecem se conhecer pelo rosto ou pelo nome? - As pessoas trazem seus amigos e parentes para ver o local, ou apontam para uma de suas características com orgulho? - As pessoas estão sorrindo? As pessoas fazem contato visual entre si? - As pessoas usam o local regularmente e por opção? - Existe uma mistura de idades e grupos étnicos que geralmente refletem a comunidade em geral? - As pessoas tendem a pegar lixo quando o veem?

Fonte: PPS (2015, on-line).

Apesar de Jacobs (2009) muitas vezes ter sido considerada ingênua em seu modo de olhar a cidade, verifica-se que seus ensinamentos se fazem atuais no modo de se compreender a vida urbana. Suas considerações muito contribuíram para que a vitalidade das cidades, mediante sua visão para os espaços públicos, pudesse ser mantida.

Fica claro que as duas metodologias apresentadas se baseiam na teoria jacobiana, e tanto Gehl (2015) quanto o PPS dedicam-se a colocar em prática a atenção voltada para os pedestres que utilizam as cidades.

A metodologia do PPS abarca vários aspectos imprescindíveis para a análise dos espaços públicos, seja do ponto de vista subjetivo quanto do ponto de vista físico. A intenção é interligar os usuários com as diversas atividades e, assim, conectá-los aos espaços, garantindo a vida das cidades. Os aspectos quantitativos são essenciais para espaços atrativos, não só social como economicamente, mas a dimensão qualitativa é primordial.

A metodologia apresentada por Gehl (2015) volta-se para a escala humana e possibilita a percepção por um viés qualitativo dos elementos constituintes do espaço público, como o desenho e o mobiliário urbanos, espaço para as atividades e o entorno, além do sentimento de pertencimento por parte dos usuários, considerando a segurança, a escala e o conforto. Além do mais, assegura a boa qualidade do espaço por meio de atributos físicos que incorporam a escala sensorial.

Verifica-se que ambas as metodologias surgem de uma mesma concepção, e buscam a manutenção da vida nos espaços públicos com critérios semelhantes ou complementares. Fundamentam-se em princípios simples, o que facilita o diagnóstico de problemas e o caminho para suas soluções, podendo ser aplicadas de modo geral, sem restrições culturais ou geográficas.

Critérios metodológicos de qualidade para a análise da Lagoa Interlagos em Montes Claros/MG

As metodologias de análise apresentadas na seção anterior delinearam o percurso metodológico para a análise da qualidade da lagoa Interlagos.

Analisando os aspectos apresentados pelas metodologias que verificam a qualidade do espaço livre público, evidencia-se ora uma abordagem que apresenta algumas convergências, ora uma que privilegia alguns aspectos mais que outros. Isso demonstra a influência do ponto de vista dos pesquisadores e das realidades nas quais se inserem os espaços públicos.

O Project for Public Spaces foi organizado na cidade de Nova York, tendo sua origem em um cenário norte-americano, enquanto a metodologia de Gehl (2015) originou-se em cenário dinamarquês, o que justifica pontos específicos que suas análises podem apresentar.

Comparando os critérios das duas metodologias, vê-se a necessidade de aliar os apontados por Gehl (2015) com os do PPS e, a partir de então, estabelecer quais critérios seriam utilizados para a análise da lagoa Interlagos.

Gehl (2015), ao associar características físicas necessárias para favorecer o usuário aos aspectos sensoriais, construiu fundamento para a compreensão da qualidade do espaço público. Comparando com a proposta do PPS, houve a possibilidade de estabelecer cinco critérios que serviram para a análise do espaço público: mobilidade e acessibilidade, proteção, conforto, apazibilabilidade e diversidade de usos.

Uma vez estabelecidos, não significa que devam ser analisados separadamente, pois, como visto, a arquitetura se configura pela espacialidade, o que significa que, sozinhos, os critérios não teriam sentido pleno. Por isso, a ordem apresentada não influencia na análise.

Pensar em cidades para pessoas é pensar em mobilidade e acessibilidade. A definição utilizada pelo Ministério das Cidades (2006a) aponta a mobilidade como a habilidade de deslocamento no espaço em decorrência de condições físicas e econômicas diante da dimensão espacial e as complexidades inerentes a ele. Assim, Morris *et al.* (1979) entendem que é a capacidade de locomoção de um lugar a outro que depende dos tipos de transporte, considerando-se, destarte, o deslocamento a pé. Para isso, é necessário que as ruas ofereçam oportunidades com total acessibilidade.

A acessibilidade pode ser compreendida como um conceito básico para qualquer ação pública, a fim de se atingir a oferecer qualidade de vida a qualquer tipo de usuário diante do espaço físico.

Falar de acessibilidade em termos gerais é garantir a possibilidade do acesso, da aproximação, da utilização e do manuseio de qualquer ambiente ou objeto. Reportar este conceito às pessoas com deficiência também está ligado ao fator deslocamento e aproximação do objeto ou local desejado. Indica a condição favorável de um determinado veículo condutor que, neste caso, é o próprio indivíduo, dentro de suas capacidades individuais de se movimentar, locomover e atingir o destino planejado. (BRASIL, 2005, p. 17).

Gehl (2015) coloca que as pessoas buscam a lógica de caminhos curtos e fáceis conforme a escala humana, com a clareza de deslocamento que acontece pela hierarquia dos espaços. Por conseguinte, o desenho urbano mostra-se um importante aliado para facilitar ou restringir os fluxos de deslocamento, seja a pé ou por veículos, gerando consequências para a vida das cidades. É ele que garantirá a acessibilidade e, conseqüentemente, a utilização e apropriação por qualquer tipo de usuário como os portadores de necessidades especiais permanentes ou temporárias. Isso inclui gestantes, obesos, idosos, deficientes visuais, cadeirantes. O *Guia de Acessibilidade: espaço público e edificações* destaca:

Experiências observadas no mundo indicam o abandono do conceito de espaços e objetos projetados exclusivamente para pessoas com deficiência (ou adaptados), no sentido de se propor ambientes e equipamentos que atendam grande arranjo de pessoas. Este é um elemento-chave do conceito de Desenho Universal. O Desenho Universal visa, portanto, incorporar parâmetros dimensionais de uso e manipulação de objetos, de forma que alcance maior gama de pessoas, independentemente de seu tamanho, idade, postura ou condições de mobilidade, procurando respeitar a diversidade física e sensorial na concepção de espaços e objetos, resguardando ainda a autonomia. (MONTENEGRO *et al.*, 2009, p. 12).

O segundo critério, proteção, inclui tanto a proteção aos usuários que circulam como aos que desejam permanecer. Deve-se, portanto, atentar a Jacobs (2009) quando diz que as ruas devem ser iluminadas e ter a presença constante de pessoas, permitindo a diversidade de gênero e idades, como aponta o PPS.

Para Jacobs (2009), as calçadas são importantes elementos para a garantia da segurança. Quando uma cidade não é segura, suas calçadas não oferecem oportunidade de circulação, já que não é a política que a garante, mas, sim, a “[...] rede intrincada, quase inconsciente, de controles e padrões de comportamento espontâneos presentes em meio ao próprio povo e por ele aplicados” (JACOBS, 2009, p. 32).

O conforto foi o terceiro critério. É ele que permite as pessoas usufruírem do lugar principalmente por meio da qualidade do mobiliário urbano. Segundo Fred Kent (2018), do programa Rioonwhat, cinco aspectos devem ser considerados quanto à observação:

- a) linguagem corporal: nota-se que alguém está confortável conforme sua postura mais relaxada e seu olhar mais lento, já que sua velocidade precisa diminuir para fazer parte do lugar;

- b) todas as pessoas em todos os momentos: neste caso, o conforto está em acolher diferentes gêneros, idades e habilitações. Assentos podem ser essenciais para os usuários com alguma mobilidade reduzida ou para atrair pessoas. No entanto, atente-se para o fato de os mobiliários serem seguros, bem localizados e universalmente acessíveis. O conforto deve acontecer a qualquer hora do dia, sendo necessária boa iluminação, para que as pessoas possam estar presentes, ainda que de noite;
- c) afeição: quando as pessoas se sentem confortáveis no espaço público, elas se sentem acolhidas na presença de desconhecidos. Proximidade, olhares, afetos não são apenas indicadores de afeição, mas também indicadores confiáveis de conforto;
- d) improvisação: a espontaneidade das atividades indica o conforto do espaço público, visto que acontecem quando os usuários se sentem seguros, confortáveis e bem recebidos. Mas pode também indicar que algo está faltando no lugar;
- e) uso habitual e comportamento doméstico: segundo Kent (2018), tirar os sapatos e ficar com os pés descalços é um dos melhores indicadores de conforto no espaço, representando a extensão da casa no espaço público.

O quarto critério, apazibilidade, diz respeito a quão agradável o espaço é para seu usuário, verificando-se uma ligação direta com a dimensão sensorial. Essa dimensão está vinculada à percepção que, segundo Neves (2017, p. 44), é “o processo que registra e interpreta as informações sensoriais do ambiente”, ao mesmo tempo em que o espaço oferece ao indivíduo diversos estímulos. O modo como os indivíduos os percebem separa-os e leva-os aos sentidos, estabelecendo uma relação prazerosa entre ele e o espaço. Ao criar emoções e guardar memórias, o espaço passa a fazer parte do ser, firmando-se como lugar arquitetônico.

No entanto, Botton (2007) aponta que muitas vezes os sentidos são ignorados, e o indivíduo esforça-se para se adaptar ao espaço, que, ao ser projetado, desconsiderou as experiências pessoais, ou melhor, a essência do lugar. É preciso acreditar que, pela arquitetura, pode-se ter a noção do que se é e de quem se pode ser no mundo.

Quanto a se fazerem projetos conforme a escala humana, Jacobs (2009) foi a primeira a perceber, ainda na década de 1960, que o planejamento urbano, com ênfase nas rodovias que cortavam as cidades em grandes distâncias e nos edifícios altos, acarretaria na perda dos bairros históricos, no difícil deslocamento de pedestres e, principalmente, na alienação da vida na rua.

Assim como Jacobs, Gehl (2015) aposta na escala humana para um projeto bem-sucedido, já que os limites físicos que cercam as pessoas influenciam diretamente no comportamento e estilo de vida. Uma boa arquitetura é aquela que faz interagir a vida e a forma.

Diversidade de usos é um critério também já discutido por Jacobs (2009) em sua teoria urbana, em oposição ao modernismo. Segundo a autora, a diversidade nos espaços públicos proporciona a vitalidade urbana e atrai, espontaneamente, diferentes frequentadores e usuários. “As cidades têm como característica uma diversidade de usos complexa e densa. O planejamento deve catalisar e nutrir estas relações funcionais, ou relações de usos.” (JACOBS, 2009, p. 13).

Gehl (2015) vê a diversidade, seja de atividades, permanência ou circulação, como um potencializador de uso dos espaços públicos e de contato social direto dos cidadãos, valorizando as relações sociais.

Todos esses critérios, em conjunto, servirão para a análise espacial local pretendida nesta pesquisa, de modo a identificar a qualidade do espaço que abrange a lagoa Interlagos. Mas Bortolo (2015) afirma que

uma coisa é certa, não existe um padrão: deve-se compreender construções e criações destes espaços públicos a partir da diversidade, que deve ser considerada como meio e condição de necessidades, dos pensamentos e gostos de cada grupo e até mesmo de uma época. Enquanto uns são dotados de equipamentos culturais, esportivos, institucionais, outros têm como atração os caminhos e áreas de contemplação, paisagens naturais. Cada parque, cada praça, devem ser pensados nos seus diferentes tempos, usos e funções. Um levantamento acerca do tema, que permita o entendimento da origem e de suas mudanças, é importante para a compreensão das imprecisões quanto as diferentes interpretações e suas criações. (BORTOLO, 2015, p. 28)

Quadro 3 – Critérios para a avaliação de qualidade do espaço Interlagos

	Critérios	12 Critérios para um Bom Espaço Público – Yan Gehl (2006)	Diagrama do Lugar – PPS (2000)	Variáveis a considerar	
				Aspecto físico	Aspecto humano
QUALIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO	1 – MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE	- Proteção contra o tráfego	Acessos e ligações	- Faixa de pedestre - Semáforos - Poluição sonora e atmosférica - Transporte público - Estacionamento	História Cultura Experiência Vivência
		- Ligações pedonais	Acessos e ligações	- Ausência de obstáculos - Piso tátil e rampas - Piso em boas condições	
	2 – PROTEÇÃO	- Segurança nos espaços públicos	Conforto e imagem	- Iluminação - Limpeza	
	3 – CONFORTO	- Espaços para permanência - Ter onde se sentar - Possibilidade de observar - Oportunidade de conversar - Possibilidade de aproveitar o clima	Conforto e imagem	- Bancos - Mesas - Postes de iluminação - Lixeiras - Vistas do entorno atraentes ou não - Ruídos - Qualidade dos espaços de estar - Banheiro	
		- Escala humana	Sociabilidade	- Projetos adequados - Espaços conforme a escala humana	
	4 – APRAZIBILIDADE	- Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis - Escala humana - Boa experiência sensorial	Sociabilidade	- Espaço conforme escala humana - Sombras - Projeto estimulante - Vegetação e água	
	5 – DIVERSIDADE DE USOS	- Espaços para caminhar	Acessos e ligações	- Existência de ligações pedonais	
		- Locais para se exercitar - Possibilidade de aproveitar o clima	Usos e atividades	- Qualidade de equipamentos - Ciclovias - Playground - Projeto aproveitando a topografia - Qualidade de comércio e serviços - Eventos anuais - Fachadas dos edifícios do entorno - Local para manifestação pública	

Fonte: Gehl (2015) e PPS (2015). Organização própria (2020).

Os critérios assim, foram estabelecidos com a associação dos aspectos semelhantes às duas metodologias. Só então foram definidas as variáveis para a avaliação. Quanto a essas, referem-se a aspectos físicos do espaço que favorecem a permanência, a convivência ou que de algum modo atraem as pessoas e possam medir a qualidade da lagoa de Interlagos como metodologia de análise.

Considerações finais

O objetivo estabelecido neste artigo pode ser alcançado tendo em vista a produção do quadro onde se estabelecem critérios e variáveis passíveis de serem aplicados na análise da qualidade da lagoa Interlagos.

As metodologias utilizadas, a do PPS e do arquiteto Jan Gehl, possibilitaram a identificação de critérios tanto genéricos como peculiares de espaços públicos, convergindo para pontos comuns.

Na maior parte de suas análises, são unânimes quanto às novas funções que devem possuir os espaços públicos, dando-se mais atenção ao conforto, à satisfação de atividades como lazer e recreação, à imagem e, por conseguinte, à projeção da dimensão local.

Ambos são consensuais quanto a satisfazer as necessidades coletivas da vida pública e, deste modo, promover a identidade local, reforçando a importância dos aspectos naturais como indissociáveis desses espaços.

Enquanto o PPS aponta quatro aspectos para que um lugar seja atrativo, Gehl apresenta 10 possibilidades de efetivação dessa atratividade como dimensões do desenho urbano que diz respeito à morfologia e funcionalidade e percepção.

Parece, portanto, oportuno referir-se mais detalhadamente à dimensão perceptiva, visto que a melhor explicação dos pressupostos para uma análise qualitativa na avaliação de um espaço livre público.

Tratar a qualidade do espaço público é, portanto, tratar da capacidade de atrair e estimular seus usuários a permanecerem, principalmente pelos benefícios que ele oferece; não só físicos como também sociais que, muitas vezes, nem são, conscientemente, assentidos pelos usuários.

Percebe-se que, cada vez mais, existem políticas voltadas para a requalificação das cidades através de seus espaços públicos, e a abordagem passa de interdisciplinar a integrada. Para isso, é importante a conscientização da participação da população, com suas vivências e experiências, para que desfrutem dos benefícios de maneira democrática.

Constata-se, portanto, que esta pesquisa está longe de um fim sobre o assunto. A produção do espaço público pode ser analisada por diversos pontos de vista e os resultados obtidos apontam para algo mais importante: a urgência de atenção para as tipologias arquitetônicas produzidas como modo de vitalidade urbana ainda presente no universo do planejamento urbano.

Este foi apenas o início para novos estudos e projetos com um olhar mais cuidadoso para os espaços livres públicos, como meio de se desenvolver cidades mais seguras, saudáveis e vivas.

Referências

BORTOLO, C. A. de. **A dinâmica dos espaços públicos de lazer em cidades da aglomeração urbana de Londrina**. 2015. Tese (doutorado) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá Londrina, PR, 2015.

BOTTON, A. de. **A arquitetura da felicidade**. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Construindo a cidade acessível**. Brasil Acessível – Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana. Caderno 2. Brasília, dez. 2006. Disponível em: <http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1310575448BrasilAcessivelCaderno05.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2018.

CHOAY, F. **O urbanismo**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

FERNANDES, A. C. T. D. **Metodologias de avaliação da qualidade dos espaços públicos**. 2012. Dissertação (mestrado) – Universidade do Porto, Portugal, 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/68407/1/000154929.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2019.

KENT, F. **O espaço público é para o afeto**. 2018. Disponível em: <https://rioonwatch.org.br/?p=31694>. Acesso em: 7 nov. 2019.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

KAMP, I. V.; LEIDELMEIJER, G. M.; HOLLANDER, A. Urban environmental quality and human well-being: towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. **Landscape and Urban Planning**, v. 65, n. 1, p. 5-18, 2003. Disponível em: <http://www.tlu.ee/~arro/Happy%20Space%20EKA%202014/env%20quality%20and%20wellbeing.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020.

LUENGO, G. Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica. In: IV SEMINÁRIO LATINOAMERICANO DE CALIDAD DE VIDA URBANA Tandil. 1998. **Anais Tandil**, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000186&pid=S1982-4513201100010001100013&lng=en. Acesso em: 27 dez. 2019.

MORRIS, J. M.; DUMBLE, P. L.; WIGAN, M. R. Accessibility indicators for transport planning. **Transportation Research**, Part A, v. 13, n. 2, p. 91-109, 1979. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/ACCESSIBILITY-INDICATORS-FOR-TRANSPORT-PLANNING-Morris-Dumble/d7feebdb4b5bc1a2a1416f03be377f9e0e5d59d8>. Acesso em: 10 fev. 2020.

MONTENEGRO, D.; NADJA, G. S.; SANTIAGO, Z. M. P. *et al.* **Guia de acessibilidade**: espaço público e edificações. Fortaleza: SEINFRA-CE, 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/6422950-Guia-de-acessibilidade-espaco-publico-e-edificacoes.html>. Acesso em: 10 dez. 2019.

OLIVEIRA, L. de. **O conceito de lugar e suas diferentes abordagens**. 2004. Disponível em: e-revista.unioeste.br/ptgeografica/article/download. Acesso em: 20 set. 2019.

PLACEMAKING. **Como avaliar a qualidade de um espaço público**. Disponível em: <http://www.placemaking.org.br/home/wp-content/uploads/2015/03/Guia-do-Espa%C3%A7o-P%C3%BAblico1.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

PROJECT PUBLIC SPACES. 2015. Disponível em: <https://www.pps.org/article/what-is-placemaking>. Acesso em: 1 fev. 2018.

QUEIROGA, E. F. **Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras**. 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Alexei/Downloads/8645703-Texto%20do%20artigo-18426-1-10-20160429%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Alexei/Downloads/8645703-Texto%20do%20artigo-18426-1-10-20160429%20(1).pdf). Acesso em: 28 dez. 2019.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

VITTE, C. de C. S. A qualidade de vida urbana e sua dimensão subjetiva: uma contribuição ao debate sobre políticas públicas e a cidade. In: VITTE, C. de C. S.; KEINERT, T. M. M. Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

